

BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA NO PÓS-OPERATÓRIO DO CÂNCER DE MAMA

BENEFITS OF PHYSIOTHERAPY IN THE POST-OPERATIVE BREAST CANCER

Evelyn Barboza Fischer¹

Marcele Souza²

RESUMO: O câncer de mama é a neoplasia mais incidente entre as mulheres, sendo no Brasil a principal causa de morte nessa população. Estima-se que cerca de 20% dos casos de câncer em mulheres sejam de mama. Apesar dos avanços no diagnóstico e no tratamento, os procedimentos cirúrgicos, tanto radicais quanto conservadores, ainda são amplamente realizados, podendo levar a complicações como infecções, necrose sistêmica, retrações cicatriciais, disfunções respiratórias, linfedema, alterações funcionais, lesões nervosas, distúrbios de sensibilidade, limitações da amplitude de movimento (ADM) do ombro e dor. Este estudo de revisão teve como objetivo descrever os benefícios da fisioterapia no pós-operatório de câncer de mama. Foram realizadas buscas nas bases de dados Scielo, PubMed e LILACS, resultando na seleção de dez artigos relevantes. Os resultados evidenciam que a fisioterapia desempenha um papel crucial na prevenção de complicações, recuperação da ADM, alívio da dor e melhoria da função muscular, além de contribuir para o bem-estar emocional e a melhora da qualidade de vida da paciente.

Palavras-chave: Câncer de mama; Fisioterapia; Pós-operatório; Tratamento.

ABSTRACT: Breast cancer is the most common neoplasm among women and is the leading cause of death in this population in Brazil. It is estimated that approximately 20% of cancer cases in women are breast cancer. Despite advances in diagnosis and treatment, surgical procedures, both radical and conservative, are still widely performed, and can lead to complications such as infections, systemic necrosis, scar retractions, respiratory dysfunction, lymphedema, functional alterations, nerve injuries, sensitivity disorders, shoulder range of motion (ROM) limitations and pain. This review study aimed to describe the benefits of physiotherapy in the postoperative period of breast cancer. Searches were performed in the Scielo, PubMed and LILACS databases, resulting in the selection of ten relevant articles. The results show that physiotherapy plays a crucial role in preventing complications, recovering ROM, relieving pain and improving muscle function, in addition to contributing to the emotional well-being and improving the patient's quality of life.

Keywords: Breast cancer; Physiotherapy; Post-operative; Treatment.

¹ Unisales. Vitoria/ES, Brasil. Email: evelynbarboza429@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, depois do câncer de pele não melanoma, o câncer de mama é o mais incidente em mulheres de todas as regiões, com taxas mais altas na região sul e sudeste. Para o ano de 2022 foram estimados 66.280 novos casos, o que representa uma taxa de 43,74 casos por 100.000 mulheres. A taxa de mortalidade por câncer de mama, ajustada por idade pela população mundial, foi 11,84 óbitos/100.000 mulheres em 2020, com as maiores taxas nas regiões Sudeste e Sul com 12,64 e 12,79 óbitos/100.000 mulheres, respectivamente (INCA,2022).

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de mama incluem a idade avançada, características reprodutivas como menarca precoce e menopausa tardia, histórico familiar e pessoal da doença, maus hábitos alimentares, sedentarismo e consumo de álcool. Fatores ambientais também influenciam consideravelmente, contribuindo para o aumento do risco. A prevenção primária do câncer de mama é complicada, pois envolve fatores de risco não modificáveis como idade, sexo, alterações genéticas e fatores hormonais. Entre os fatores de risco possivelmente modificáveis estão o pouco ou nenhum aleitamento materno, uso de hormônios exógenos, sobrepeso após a menopausa e consumo de álcool (Riul,2011).

O câncer de mama tem altas chances de cura quando diagnosticado e tratado precocemente. A melhor abordagem para enfrentar a doença combina duas estratégias complementares: o diagnóstico precoce e o acompanhamento da doença antes que os sintomas se manifestem ou que seja palpável no exame clínico. A mamografia é o método recomendado para a constatação, com uma estimativa de redução da mortalidade em cerca de 20% nos países que adotaram programas organizados de rastreamento. No Brasil, o Ministério da Saúde recomenda que mulheres entre 50 e 69 anos realizem a mamografia a cada dois anos, conforme diretrizes semelhantes às da Organização Mundial da Saúde (Ferreira et al, 2023).

Por muito tempo, a mastectomia radical foi o tratamento padrão para o câncer de mama, independentemente dos fatores associados. No entanto, a partir dos anos 80, houve uma mudança significativa. Começaram a ser usados tratamentos mais conservadores como a preservação da mama associada à radioterapia, especialmente para os casos iniciais da doença, uma vez que a exposição controlada à radiação reduz o risco de recorrência regional e aumenta as chances de sobrevida (Tiezzi,2007).

Hoje em dia, a escolha do tratamento depende do estágio e das características do câncer. Para casos mais avançados, pode ser necessário um procedimento mais invasivo como a remoção significativa da mama. Mesmo que esses tratamentos sejam eficazes, eles podem ter efeitos colaterais como infecções, necrose, acúmulo de líquidos, cicatrizes, dor, perda de movimento no ombro e problemas de sensibilidade e força. Além disso, os tratamentos invasivos podem afetar emocionalmente a mulher exigindo apoio contínuo (Nascimento et al, 2012).

A fisioterapia tem um papel crucial exercendo uma abordagem biopsicossocial para tratar os diferentes aspectos das disfunções pós-operatórias e ajudar a melhorar a qualidade de vida e o bem-estar da mulher. Por isso, a fisioterapia é fundamental na reabilitação, prevenção e recuperação dos movimentos do membro superior no pós-operatório, contribuindo para a melhora da conscientização corporal e oferecendo orientações necessárias para as atividades diárias. Vários são os recursos

fisioterapêuticos utilizados no pós-operatório do câncer de mama, entre eles a cinesioterapia, a terapia manual e o complexo descongestivo fisioterápico (Baracho, 2018). Portanto, este trabalho de revisão tem como objetivo descrever os benefícios da fisioterapia em pacientes no pós-operatório de câncer de mama.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Fisiologia da mama

A mama é considerada uma glândula sudorípara modificada coberta por pele e tecido subcutâneo, onde seu desenvolvimento se inicia precocemente na vida embrionária em torno da quinta semana de vida intrauterina (Baracho, 2018).

A telarca é o início do crescimento mamário e caracteriza o começo da puberdade. Por volta dos 17 anos, os seios já estão formados, mas, somente após a lactação atingem o desenvolvimento completo (Baracho, 2018).

A glândula mamária está localizada na parede anterior do tórax, estendendo-se da 2ª à 6ª costela e da linha axilar média até a borda lateral do esterno (Baracho, 2018).

A superfície da mama pode ser dividida em três regiões: periférica, areolar e papilar. A aréola é a parte mais central, de coloração rósea ou acastanhada em razão da presença de camadas celulares ricas em pigmentos melânicos. No centro da aréola localiza-se a papila, que tem formato cilíndrico e é recoberta por um tecido cutâneo espesso e rugoso em cujo ápice se abrem 15 a 20 ductos lactíferos (Baracho, 2018).

A região periférica da mama constitui-se de tecido cutâneo, que apresenta todos os anexos como pelos, glândulas sebáceas e sudoríparas. A glândula mamária encontra-se envolta pela fáscia que tem duas cápsulas, uma superficial e outra profunda. Entre elas, há numerosas projeções de tecido fibroso mais compacto, orientadas perpendicularmente à pele e denominadas ligamentos suspensores da mama ou ligamentos de Cooper. Essas estruturas dividem o corpo mamário em aproximadamente 15 a 20 lobos com um ducto lactífero cada, o qual se abre na superfície da papila (Baracho, 2018).

A glândula mamária é nutrida por ramos provenientes da artéria axilar e da artéria torácica interna (mamária interna) que, por meio da porção paracostal ou parasterna, origina os ramos perfurantes. Depois de atravessar os músculos intercostais e de vascularizar o músculo grande peitoral essas ramificações distribuem-se à parte medial da glândula mamária e dirigem-se, de maneira centrípeta, à aréola por meio do espaço subcutâneo. A parte superior da glândula mamária recebe ramos da artéria axilar diretamente ou por meio da artéria acromiotorácica. A porção lateral da mama é irrigada, principalmente, pela artéria torácica lateral (Baracho, 2018).

O retorno venoso está a cargo de três grupos de veias profundas: ramos perfurantes, que alcançam a veia torácica interna; ramos que chegam diretamente à veia axilar; e ramos que alcançam as veias intercostais, tributárias do sistema ázigo e das veias vertebrais. A drenagem venosa da mama é de extrema importância dado o potencial de disseminação hematogênica de metástases do câncer de mama. Células metastáticas podem passar por qualquer dessas rotas e chegar ao coração atingindo o pulmão posteriormente. O plexo venoso vertebral representa uma segunda rota de disseminação de metástases do câncer de mama. Ele se estende da base do crânio

ao sacro, seguindo as vértebras, e mantém contato com órgãos torácicos, abdominais e pélvicos (Baracho, 2018).

O conhecimento da anatomia da mama é de grande importância para o entendimento da evolução e do comportamento das lesões mamárias, além de imprescindível na abordagem cirúrgica dessas lesões. Atualmente, com a integração dos conceitos de cirurgia plástica à cirurgia oncológica mamária, estabeleceu-se uma visão mais global e abrangente da mama como órgão estético-funcional (Baracho, 2018).

2.2 Alterações hormonais da mama

Na puberdade, as mudanças podem começar a aparecer a partir dos 9 anos de idade com o surgimento do broto mamário e o estabelecimento do ciclo hormonal ovariano. Nessa fase, o volume mamário aumenta decorrente do alongamento e ramificação ductal, mas principalmente devido ao acúmulo de tecido adiposo ocasionado pelo estrogênio. A progesterona determina a formação alveolar e o crescimento lobular, bem como contribui para o desenvolvimento secretório dos alvéolos e lóbulos mamários (Baracho, 2018).

As alterações mamárias da fase da puberdade são conhecidas como Estágios de Tanner, que as descreveu em 1962 classificando-as em 5 fases:

Fase I: proeminência pré-adolescente do mamilo, sem palpação de tecido glandular subjacente;

Fase II: presença de tecido glandular na região sub-areolar; há a projeção única da mama e do mamilo;

Fase III: aumento do volume da mama com contorno uniforme entre a mama e a aréola; aumento do diâmetro e da pigmentação da aréola; contorno mamário e areolar está no mesmo plano;

Fase IV: aumento do diâmetro da aréola e de sua pigmentação; ocorre projeção secundária do mamilo acima do plano mamário;

Fase V: desenvolvimento final com contorno suave da mama e do mamilo, sem projeção do mesmo; logo durante a adolescência as glândulas mamárias que sempre estiveram ali começam a se desenvolver, assim que a puberdade chega ao fim, a mulher tem todas as características da mama adulta.

Na gravidez a mudança da mama é estrutural e com isso até mesmo os ductos que transportam o leite da glândula até sua saída no mamilo aumentam em quantidade. Nos primeiros meses a mama costuma ficar mais cheia, mas ao longo dos meses ela volta gradativamente ao volume que tinha antes da gravidez (Betto, 2012)

Na menopausa essas mudanças na mama se acentuam porque ocorre uma redução na produção de estrogênio e o organismo também diminui a velocidade de reposição de colágeno sendo um período de transição, ou seja, uma nova etapa do ciclo da mulher trazendo uma série de mudanças tanto em seu corpo como em sua vida social, amorosa, sexual e familiar (Selbac et al, 2018).

2.3 Principais tipos de câncer de mama

O câncer de mama é o câncer que mais acomete as mulheres no Brasil, depois do câncer de pele não melanoma, e o nível de mortalidade em mulheres brasileiras devido à essa doença tem crescido cada vez mais (Inamuru et al,2011).

São vários os tipos de câncer de mama, mas os mais comuns e frequentes são os carcinomas invasivos ductais e lobulares (Gonçalves LCC et al,2010).

O carcinoma ductal in situ é uma proliferação anormal de células que ocorre dentro dos ductos mamários, onde não tendo um diagnóstico precoce e um tratamento adequado pode haver recorrências e até uma progressão para o ductal invasivo, que é o que mais acomete o sexo feminino (Salles MA et al,2006).

Entre 20 e 53% dos carcinomas in situ (CIS) não tratados progredirão para carcinoma invasor em 10 anos ou mais. Os CIS correspondem a 20% de todos os cânceres de mama e o ductal in situ (CDIS) a 83% dos casos. Sua apresentação mais comum à mamografia são microcalcificações lineares, ramificadas e/ou em pequenos agrupamentos heterogêneos. As técnicas de compressão localizada e magnificação mostram-se de grande valia para a caracterização dessas imagens (Baracho,2018).

O carcinoma lobular in situ (CLIS) é uma lesão não invasiva da mama, descrita pela primeira vez em 1941, que afeta os lóbulos mamários. Ele faz parte de um grupo de alterações chamadas neoplasia intraepitelial lobular e aumenta o risco de câncer de mama em 8 a 10 vezes (Graziano et al, 2015).

O carcinoma lobular in situ, por não trazer ideia de malignidade, é considerado lesão de risco e não tumor propriamente dito. Geralmente é diagnosticado mediante achado ocasional de biopsia ou peça de mamoplastia (Baracho, 2018).

O carcinoma lobular invasivo (CLI) é um tipo mais raro de câncer de mama. As pacientes com esse diagnóstico apresentam idade mais avançada e tumores um pouco maiores do que as pacientes com o diagnóstico mais comum de câncer, o carcinoma ductal invasivo (CDI) (Mann RM et al, 2008).

O estágio em que o CLI é diagnosticado pode ser explicado pelo padrão mais infiltrativo e pela menor densidade do tumor à mamografia pois é constituído por massa tumoral mal delimitada com células pequenas, coesas e parecidas entre si. Dessa forma, tanto a mamografia quanto a ultrassonografia tendem a subestimar o tamanho e o número dos nódulos com diagnóstico de CLI. Isso é importante, pois nos CLI, há mais de um tumor na mesma mama em cerca de um terço dos casos e, pelo menos, um tumor na outra mama em até 7% dos casos. Isso explica por que ocorrem mais recidivas no tratamento cirúrgico conservador do CLI (Mann RM et al, 2008).

2.4 Sintomas do câncer de mama

Os principais sinais e sintomas do câncer de mama são nódulo na mama e/ou axila, dor mamária e alterações da pele que recobre a mama, como abaulamentos ou retrações com aspecto semelhante à casca de laranja (Riul, 2012).

Os cânceres de mama localizam-se, principalmente, no quadrante superior externo e, em geral, as lesões são indolores, fixas e com bordas irregulares acompanhadas de alterações da pele quando em estágio avançado (Riul, 2012).

Os fatores de risco relacionados à vida reprodutiva da mulher (menarca precoce, nuliparidade, idade da primeira gestação a termo acima dos 30 anos, anticoncepcionais orais, menopausa tardia e terapia de reposição hormonal) estão

bem estabelecidos em relação ao desenvolvimento do câncer de mama. Além desses, a idade continua sendo um dos mais importantes fatores de risco (Basso, 2019).

2.5 Diagnóstico do câncer de mama

O diagnóstico precoce do câncer de mama é o fator primordial para a escolha terapêutica utilizada em cada tipo, pois o atraso no diagnóstico afeta diretamente o tratamento inicial diminuindo as taxas de sobrevivência (TRUFELLI et al, 2008).

O principal método de diagnóstico precoce da doença é a mamografia. De acordo com a Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM), a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo) e o Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR), o exame deve ser feito anualmente por todas as mulheres, dos 40 aos 69 anos. A indicação da mamografia é individualizada conforme as condições de saúde da mulher (Baracho, 2018).

Atrasos no diagnóstico e no início do tratamento do câncer de mama aumentam a ansiedade sentida pelas mulheres e podem impedir tratamentos curativos, reduzindo as taxas de sobrevivência (Basso, 2019).

O diagnóstico precoce do câncer de mama permite alto índice de cura, com manutenção da própria mama e tratamentos menos agressivos (SPENCE; JOHNSON, 2012).

2.6 Tratamentos do câncer de mama

Durante muitos anos a mastectomia radical foi considerado o tratamento padrão para o câncer de mama independentemente dos fatores associados, mas a partir da década de 80 houve uma alteração na abordagem terapêutica sendo utilizado um tratamento mais conservador (Tiezzi, 2007).

A preservação da mama através da radioterapia, que acontece de uma exposição a uma certa quantidade de radiação, é o tratamento padrão para os estágios iniciais reduzindo o risco de recorrência regional e proporcionando aumento de sobrevida, podendo ser utilizada em combinação com a cirurgia como tratamento adjuvante pós-operatório (Cammarota, 2018).

O procedimento cirúrgico também é uma opção, entretanto, é um método mais invasivo onde na maioria dos casos faz com que a mulher perca a maior parte da sua estrutura mamária, sendo que o que determina a escolha do tratamento é o estágio em que se encontra a neoplasia (Nascimento et al, 2012).

As opções de tratamento se dão pela eliminação do nódulo através de radiação ou mastectomia. Esses procedimentos costumam ser agressivos e resultar em consequências físicas e emocionais prejudiciais à vida da mulher, tais como infecção, necrose de pele, seroma, aderência e deiscência cicatriciais, limitação da amplitude de movimento (ADM) do ombro, dor, alteração sensorial, lesão de nervos motores e/ou sensitivos, fraqueza muscular e linfedema (Nascimento et al, 2012).

2.7 Atuação da fisioterapia pós mastectomia

A limitação do movimento do ombro e a dor são relatos de complicações mais frequentes após a mastectomia e podem causar dano funcional nas atividades da vida diária limitando os afazeres domésticos, as atividades laborais, higiene e vestuário. Queixas como dificuldade de alcançar objetos acima da altura do ombro, abotoar o

sutiã e pentear o cabelo representam prejuízos na funcionalidade que afetam a qualidade de vida da paciente (Rett et al,2021).

Atualmente, observa-se a necessidade de uma abordagem interdisciplinar na atenção ao câncer de mama. A integração de várias especialidades determina melhores resultados no seu controle. Foi preconizado, em consenso elaborado pelo Instituto Nacional de Câncer em parceria com o Ministério da Saúde, que as intervenções interdisciplinares têm como objetivo a junção entre o conhecimento e as disciplinas, intercedendo efetivamente na qualidade de vida dessa população após o tratamento e favorecendo, de modo prioritário, seu retorno às atividades físicas, sociais e profissionais. Deve ser garantido à mulher o acesso às informações relacionadas aos direitos previstos em lei e com a adequação dos recursos que garantam uma atenção integral (Baracho, 2018).

Após a cirurgia, a mulher passa a ter uma nova perspectiva corporal, pois ocorrem alterações importantes em níveis anatômico, fisiológico e funcional que podem vir acompanhadas de dores e degradação da forma física e alterar sua maneira de sentir e vivenciar o corpo. Com base nessas alterações, a reabilitação torna-se primordial por apresentar um conjunto de possibilidades terapêuticas suscetíveis de serem empregadas desde a fase pré-operatória até a pós-operatória na vigilância ou na recuperação funcional do membro superior e cintura escapular até a profilaxia e o tratamento de complicações, como aderências cicatriciais e linfedemas (Baracho, 2018).

Embora a maioria dos estudos no campo da reabilitação do câncer de mama ainda tenha como foco as complicações decorrentes do tratamento observa-se que, gradualmente, está ocorrendo uma mudança na concepção da assistência à saúde da mulher no sentido mais amplo. Tal fato, deve-se à instituição da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), que fornece uma estrutura conceitual universal de domínios e classificações para descrever a funcionalidade e as deficiências de saúde (Baracho,2018).

No âmbito da CIF, a abordagem multidimensional ou biopsicossocial da função envolve as interações do indivíduo, sua condição de saúde com o contexto social e pessoal em que vive. Para o câncer de mama, a morbidade associada com a doença e seus tratamentos pode levar a alterações nos atributos fisiológicos, psicológicos e/ou comportamentais (funções e estruturas do corpo) e acarretar limitações na capacidade de executar tarefas desejadas (atividade) e participação em demandas sociais (Baracho,2018).

No que tange à estrutura e à função, as principais deficiências encontradas podem estar relacionadas com as funções do sistema imunológico, funções relacionadas com a mobilidade das articulações, estabilidade das funções articulares, funções relacionadas com força e resistência musculares e funções relacionadas com os músculos e funções do movimento. Estas, por sua vez, podem levar às incapacidades nas atividades e restrições na participação social. Além disso, fatores ambientais que dizem respeito ao acesso aos serviços de saúde, aos medicamentos, cuidadores e familiares, contribuem sobremaneira para o agravamento do quadro. Ao mesmo tempo, os prejuízos de ordem psicológica podem se manifestar por meio de depressão, ansiedade, medo e trauma (Baracho, 2018).

O fisioterapeuta, portanto, deverá estar atento à funcionalidade, que envolve os componentes da saúde e do bem-estar da mulher, ou seja, cabe ao profissional trazer a ideia da complexidade implícita que existe em uma abordagem terapêutica dentro da funcionalidade humana com foco na multidimensionalidade da disfunção, levando a uma abordagem biopsicossocial com integração das várias dimensões da saúde (biológica, individual e social) (Baracho, 2018).

Nesse contexto, a fisioterapia desempenha papel muito importante no quadro de profissões que atendem a mulher na promoção da vigilância contínua com base no diagnóstico do câncer de mama (Baracho, 2018).

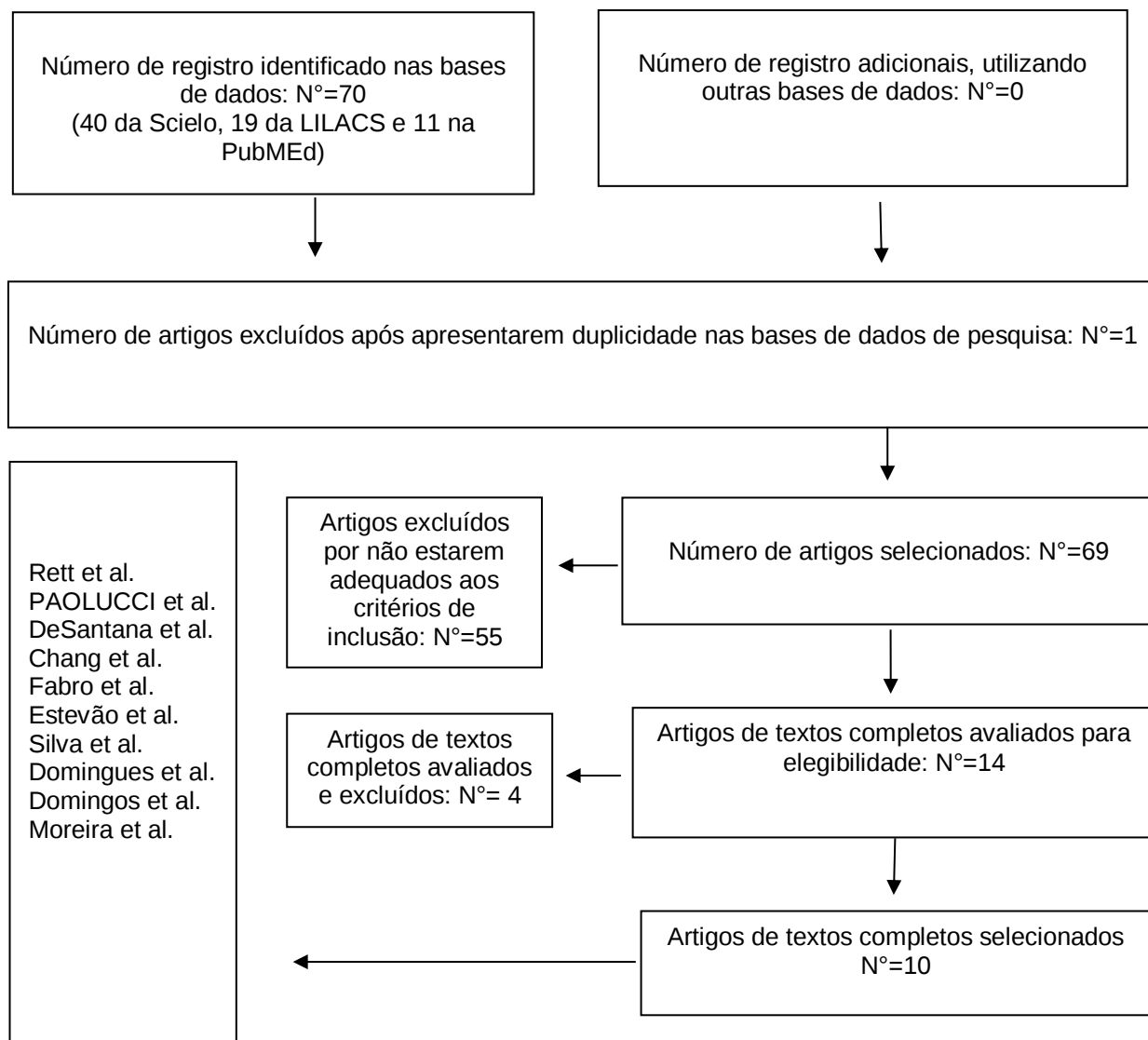
3 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter exploratório com abordagem qualitativa sobre os benefícios da fisioterapia no pós-operatório de câncer de mama. A pesquisa foi realizada nas plataformas online de dados Scielo, PubMed e lilacs, no período de julho a setembro de 2024 e as palavras-chave utilizadas na busca foram “fisiologia da mama”, “pós-operatório de câncer de mama”, “benefícios da fisioterapia no pós-operatório de câncer de mama”, “tipos de câncer de mama”, “linfedema”, “cinesioterapia” e “fortalecimento” em inglês e em português.

Como critério de inclusão dos materiais de pesquisa deste estudo, definiu-se como período de publicação o intervalo de nove anos, ou seja, artigos publicados entre 2014 a 2023 visando a possibilidade de encontrar um maior número de artigos científicos sobre o tema. Os artigos foram analisados com base no título, resumo e metodologia para obtenção de estudos relevantes. Assim, como critério de inclusão, foram selecionados estudos de caso, ensaios clínicos não randomizados, ensaios clínicos controlados e revisões sistemáticas que analisavam protocolos de exercícios e tratamentos fisioterapêuticos visando a melhora da qualidade de vida das pacientes no pós-operatório imediato/tardio do câncer de mama. Além disso, foram incluídos apenas artigos disponibilizados em português e inglês e em sua forma gratuita. Como critério de exclusão, foram rejeitados estudos que não apresentavam relação direta com o tema proposto pelo presente trabalho.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado da pesquisa bibliográfica, inicialmente, foram encontrados 70 artigos sendo 40 da Scielo, 19 da LILACS e 11 da PubMed. Destes, 1 estava duplicado nas referidas bases de dados restando 69 artigos para leitura dos títulos, dos quais, 55 foram excluídos por não estarem adequados aos critérios de inclusão determinados. Dos 14 artigos selecionados para análise dos resumos, foram excluídos 4 restando apenas 10 para o estudo. Após revisão das referências, nenhum outro trabalho foi incorporado. Ao final da busca dos dados, a revisão foi composta por 10 artigos. O fluxograma da Figura 1 detalha os procedimentos de busca das pesquisas selecionadas para a confecção desta revisão.



Nesta revisão narrativa, os protocolos dos artigos analisados evidenciaram que os recursos fisioterapêuticos obtiveram resultados positivos em pacientes de pós-operatório do câncer de mama. Os artigos apresentaram como condutas exercícios cinesioterapêuticos, aquecimento aeróbico, exercício postural e diafragmático, atividade física, alongamentos passivos e auto executado, exercício domiciliar e terapia manual.

Tabela 1: Descrição dos artigos selecionados

Autor/Ano	Tipo de estudo	Amostra	Intervenção	Resultados encontrados
Fabro et al., 2018	Relato de caso	Paciente do sexo feminino, 57 anos, com diagnóstico de carcinoma lobular infiltrante grau II.	Terapia física complexa descongestiva/adaptada	O tratamento fisioterapêutico pode reduzir o volume do linfedema e aliviar a dor sem impacto negativo no prognóstico, além de promover bons resultados no pós-operatório
Domingues et al., 2021	Revisão sistemática	Mulheres que realizaram cirurgia de mama e foram submetidas a algum tratamento coadjuvante como quimioterapia, radioterapia e terapia hormonal.	Terapia complexa descongestiva	A TCD é o método mais eficiente no linfedema, pois melhora a função do membro, previne complicações, reduz o volume do edema e traz melhora na qualidade de vida.
Rett et al., 2021	Ensaio clínico controlado	Mulheres que realizaram a mastectomia ou quadrantectomia unilaterais associadas à linfadenectomia axilar e apresentaram queixa de dor no ombro.	20 sessões individualizadas, 3 vezes por semana, envolvendo mobilização passiva e cicatricial, alongamento passivo da musculatura cervical de MMSS, exercícios pendulares e exercícios ativos-livres de ombro isolados ou combinados para flexão, extensão, abdução, adução, rotação medial e lateral e resistidos com auxílio de faixas elásticas e halteres de 0,5 a 1,0kg.	Melhora da ADM e redução da dor do MS homolateral à cirurgia.

Continua

Continuação

Autor/Ano	Desenho do estudo	Amostra	Intervenção	Resultados encontrados
Domingos et al.,2021	Ensaio clínico não randomizado	Mulheres que realizaram mastectomia ou quadrantectomia para tratamento do câncer de mama.	10 sessões de cinesioterapia, com 3 sessões semanais de 60 minutos de duração. O protocolo consiste em mobilização passiva, mobilização cicatricial, alongamento passivo da musculatura cervical, exercícios ativos-livres para flexão, extensão, abdução, adução, rotação medial e lateral, exercícios ativos-livres com combinação de movimentos para diferentes grupos musculares, exercício resistidos com carga faixa elástica ou halteres de 0,5 a 1,0 .	Melhora da qualidade de vida e da capacidade funcional, redução da dor e diminuição da limitação por aspectos emocionais contribuindo para o estado de saúde geral.
DeSantana et al.,2017	Ensaio clínico não randomizado	Mulheres submetidas a mastectomia ou quadrantectomia associada à CA de três níveis.	10 sessões de fisioterapia, realizadas 3 vezes por semana, com duração de 60 minutos cada. Mobilização passiva, alongamento e exercícios ativos de MMSS, além de exercícios de sustentação de peso utilizando faixa elástica ou halteres de 0,5 a 1,0 kg, conforme a evolução do paciente, e mobilização dos tecidos moles	Melhora da ADM e do desempenho funcional homolateral à cirurgia.

Continua

Continuação

Autor/Ano	Desenho do estudo	Amostra	Intervenção	Resultados encontrados
Moreira et al., 2021	Ensaio clínico não controlado	Mulheres que realizaram cirurgia para o tratamento de câncer de mama associada à linfonodectomia axilar.	O protocolo incluiu 10 sessões individuais de fisioterapia, 3 vezes por semana, com duração de 60 minutos cada. Após 4 semanas da cirurgia, iniciou-se a mobilização cicatricial. Os exercícios incluíram movimentos pendulares com 5 kg, exercícios ativos-livres e ativos-assistidos com bastão ou bola, além de isométricos. Com a evolução do paciente, foram introduzidos exercícios resistidos com halteres de 1 a 2 kg e faixas elásticas.	Aumento da amplitude de movimento, redução da dor e melhora do desempenho funcional.
Chang et al., 2021	Revisão sistemática	Mulheres que realizaram cirurgia de câncer de mama.	O tratamento inclui exercícios, alongamentos e terapia manual, com a possibilidade de incorporar outras abordagens fisioterapêuticas, como estimulação elétrica, massagem, acupuntura e injeções em pontos gatilho.	Identificar a fonte específica da dor por meio de histórico e exame físico permite a aplicação correta do tratamento, trazendo assim bons resultados.
Silva et al., 2014	Pesquisa transversal.	Mulheres, entre 30 e 60 anos, que realizaram mastectomia radical modificada unilateral.	Pesquisa feita com mulheres através de questionários de qualidade de vida e avaliação de força muscular.	A fisioterapia se mostrou essencial em todas as fases do tratamento. Havendo melhores resultados com o tratamento iniciado no pré-operatório.
Estevão et al., 2018	Revisão sistemática de literatura	Mulheres que realizaram cirurgia de câncer de mama.	Exercícios aplicados no 1º de pós-operatório e exercícios aplicados após 3 a 6 semanas da cirurgia.	Não houve um consenso na literatura em relação à prática dos exercícios, de forma imediata ou tardia no pós-operatório.

Continua

Continuação

Autor/Ano	Desenho do estudo	Amostra	Intervenção	Resultados encontrados
Paolucci et al., 2021	Estudo randomizado e controlado	Mulheres que passaram pelo processo cirúrgico de câncer de mama, dividido em dois grupos para a comparação, sendo 28 pacientes do grupo de ambiente único (ST) e 29 do grupo de tratamento (GT).	Duração de 6 semanas, com 12 sessões de 60 minutos, realizados duas vezes por semana. O protocolo inicia com aquecimento aeróbico de baixo impacto e ajustes nas repetições para melhorar o desempenho conforme a resistência do paciente. Foi fornecido um panfleto com orientações para operações domiciliares, focando na recuperação articular do ombro.	Ambos os protocolos de reabilitação não intensiva se mostraram eficazes na redução da dor e na recuperação funcional do corpo.

Estudos como os de Fabro et al. (2018) e Domingues et al. (2021) abordaram a terapia complexa descongestiva no surgimento do linfedema no pré e pós-operatório do câncer de mama. Nos desfechos encontrados, foi observada uma diminuição significativa do edema e melhora da dor, tanto no pré quanto no pós-operatório. A atuação da fisioterapia, antes mesmo da cirurgia de câncer de mama, mostrou resultados positivos e trouxe benefícios significativos no pós-operatório, como a diminuição do volume do membro superior ao reiniciar a terapia compressiva possibilitando a adaptação da braçadeira compressiva e proporcionando alívio dos sintomas e melhora da qualidade de vida.

Outra conduta abordada em alguns dos artigos selecionados foi a cinesioterapia. No estudo de Rett et al. (2022), foi criado um protocolo de tratamento com 20 atendimentos individualizados com duração de 60 minutos em dias alternados, três vezes por semana, envolvendo mobilização passiva glenoumeral e escapulotorácica, mobilização cicatricial, alongamento passivo da musculatura cervical e dos membros superiores (MMSS), exercícios pendulares e exercícios ativos-livres de ombro isolados ou combinados para flexão, extensão, abdução, adução, rotação medial e lateral, além de exercícios resistidos com auxílio de faixas elásticas e halteres de 0,5 a 1,0 kg. Ao final do estudo, foi possível observar melhora significativa na amplitude de movimento (ADM) do ombro e redução da dor no membro superior homolateral à cirurgia. Esse achado é consistente com os resultados de DeSantana et al. (2017), que observaram efeitos semelhantes ao aplicar um protocolo de 10 sessões de fisioterapia três vezes por semana, com duração de 60 minutos cada. Os exercícios incluíram mobilização passiva glenoumeral e escapulotorácica, alongamento passivo dos músculos dos membros superiores e do pescoço, exercícios ativos para movimentos de flexão, extensão, abdução, adução, rotação lateral e medial, além de exercícios para diferentes grupos musculares em todos os planos de movimento e combinados, exercício de sustentação de peso com faixa elástica ou halteres de 0,5 a 1,0 kg, conforme a evolução do paciente, e mobilização de tecidos moles.

O estudo de Domingues et al. (2021) apresentou resultados semelhantes aos de DeSantana et al. (2017), visto que foi aplicado o mesmo protocolo de tratamento com uma melhora significativa nos domínios de capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, aspectos sociais, limitação por aspectos emocionais e estado geral de saúde. No estudo de Moreira et al. (2021), o protocolo adotado foi de 10 sessões de fisioterapia, três vezes por semana, com 60 minutos de duração cada. Foram realizadas mobilização cicatricial diretamente na cicatriz, somente 4 semanas após a cirurgia, mobilização do tendão do peitoral maior, mobilização articular escapular e glenoumeral, tração da articulação glenoumeral, alongamentos dos flexores e extensores de punho, romboides, peitoral maior e menor, tríceps braquial, deltoide, supra e infra espinhoso, redondo maior e subescapular, exercícios pendulares com peso de 5 kg, exercícios ativos-livres e ativo-assistidos com bastão ou bola, e exercícios isométricos. Com a evolução da paciente, os exercícios tornaram-se resistidos, utilizando halteres de 1 a 2 kg e faixas elásticas. A aplicação deste protocolo fisioterapêutico no pós-operatório de câncer de mama demonstrou ser eficaz para melhorar a amplitude de movimento, reduzir a intensidade da dor e melhorar o desempenho.

Já no estudo de Paolucci (2021), foi realizado um estudo duplo-cego, ensaio clínico randomizado, com dois grupos para a comparação: 28 pacientes no grupo de ambiente único (ST) e 29 no grupo de tratamento (GT). O tratamento de reabilitação consistiu em um programa de exercício de 6 semanas, com 12 sessões de 60 minutos, duas vezes por semana. A primeira fase incluiu aquecimento aeróbio de baixo impacto. Os exercícios foram repetidos, começando com 5 a 10 repetições, de três a cinco vezes, adaptando-se ao aumento do desempenho, a complacência e a resistência do paciente. Além disso, foi entregue aos pacientes um panfleto ilustrativo com os exercícios domiciliares para que pudessem realizar exercícios ativos para a recuperação articular do ombro durante o período de reabilitação. O protocolo de tratamento proposto incluiu respiração diafragmática, respiração diafragmática combinada com alto bombeamento cervical e retroversão pélvica na fase respiratória, flexão e extensão dos membros inferiores com bastão na posição supina, flexão, abdução e rotação externa dos membros inferiores testados em posição supina, abdução e fechamento dos cotovelos em posição supina com as mãos atrás da cabeça, flexão e extensão dos membros inferiores com bengala na posição sentada, flexão e extensão com movimento rotatório dos membros superiores na posição sentada, e retorno dos braços atrás das costas com um bastão na posição ortostática. O protocolo demonstrou eficácia na redução da dor e na recuperação funcional do corpo, sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

No estudo de Estevão et al. (2018), foi feita a comparação entre exercício tardio versus exercício imediato no pós-operatório do câncer de mama. Contudo, nos artigos selecionados para este estudo, observou-se divergência nos resultados, uma vez que cada autor apresenta um resultado diferente. Por exemplo, Schultz et al. recomendam que as pacientes permaneçam com o ombro homolateral à cirurgia imobilizado por alguns dias, enquanto Rett et al. demonstram ganhos adicionais até seis meses e verificam que a fisioterapia iniciada precocemente é capaz de melhorar não só a função do ombro, mas também a qualidade de vida e a dor dos pacientes. O grupo de exercícios imediatos demonstrou melhor recuperação de mobilidade, mas observou-se que não existe um consenso na literatura em relação à prática de exercícios

imediatos ou tardios, livres ou limitados, no pós-operatório de cirurgia de câncer de mama. Com a evolução das técnicas cirúrgicas, estudos mais recentes mostram que limitar essas pacientes ao exercício tardio pode ocasionar prejuízos relacionados à mobilidade e à funcionalidade do membro superior abordado cirurgicamente, e que a intervenção precoce não influencia na incidência de complicações. Alguns autores já relatam estudos com amplitude de movimento livre no primeiro dia pós-operatório.

Em outro estudo, Chang et al. (2021) discutiram as possíveis fisiopatologias e dores que podem surgir no pós-operatório de câncer de mama e qual seria a melhor forma de tratamento para cada uma delas. As fisiopatologias identificadas incluem: síndrome do peitoral menor, radiculopatia cervical, bursite escapulo torácica, síndrome do impacto do ombro, capsulite adesiva e dor miofascial. Para o tratamento, foram recomendados exercícios, alongamentos e terapia manual, com a possibilidade de utilização de outras abordagens fisioterapêuticas, como estimulação elétrica, massagem, acupuntura e injeções em pontos gatilho. O estudo concluiu que diversas fisiopatologias e dores podem surgir no período pós-operatório, reforçando a importância de uma avaliação individualizada para o manejo eficaz dessas condições. Portanto, é fundamental realizar uma avaliação cuidadosa do histórico do paciente, assim como um exame físico detalhado, a fim de determinar o tratamento mais adequado para cada caso.

Apenas um estudo, o de Silva et al. (2014) abordou o impacto do pós-operatório de câncer de mama na qualidade de vida das mulheres e o papel da fisioterapia nesse processo. Após a mastectomia, observou-se mudanças significativas no convívio social, com 40% das participantes relatando depressão, isolamento e diminuição do prazer sexual. O estudo destacou que, quanto menor o contato social, maior o impacto na qualidade de vida, principalmente nos aspectos físicos e emocionais. Além disso, constatou-se que a maioria dos encaminhamentos médicos (cerca de 76%) ocorre apenas quando já há complicações presentes, enquanto apenas 23% das mulheres foram encaminhadas para a fisioterapia com foco na prevenção. A fisioterapia no período pré-operatório é fundamental para identificar alterações prévias e fatores de risco, permitindo a intervenção precoce e no pós-operatório imediato. Isso contribui para a melhora funcional do sistema musculoesquelético (MSA), reforçando que quanto mais cedo a intervenção fisioterapêutica for iniciada, melhores serão os resultados na reabilitação e na reintegração dessas mulheres às suas atividades diárias.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos estudos apresentados evidencia a relevância da fisioterapia no pós-operatório de câncer de mama, ressaltando que uma intervenção precoce e individualizada pode trazer benefícios para as pacientes. Protocolos como a terapia complexa descongestiva e a cinesioterapia mostraram-se eficazes na redução do linfedema, dor e desconforto, bem como na recuperação da amplitude de movimento e funcionalidade do membro superior afetado. A utilização de exercícios ativos, passivos e resistidos, além de técnicas como mobilização cicatricial e terapia manual, mostrou impacto positivo não apenas no aspecto físico, mas também na qualidade de vida das pacientes.

Os resultados divergem em relação ao momento ideal para o início dos exercícios pós-operatórios, com algumas pesquisas enfatizando o início imediato do tratamento

e outras recomendando a prática tardia. No entanto, estudos mais recentes apontam que uma intervenção precoce, quando bem incluída, não aumenta as chances de complicações podendo evitar prejuízos na mobilidade e funcionalidade do membro afetado.

Além disso, as condições associadas ao pós-operatório, como dores musculoesqueléticas e alterações psicológicas, reforçam a importância de uma reabilitação com avaliações detalhadas e terapias específicas incluindo desde técnicas tradicionais até abordagens complementares, como acupuntura e estimulação elétrica.

6 REFERÊNCIAS

Baracho Elza. Fisioterapia aplicada à saúde da mulher - 6. Em: **Rio de Janeiro: Guanabara Koogan**. [s.l.: s.n.].

CAMMAROTA, M. C. et al. Breast reconstruction in young women and their peculiarities. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (RBCP) – Brazilian Journal of Plastic Surgery**, v. 33, n. 1, p. 3–11, 2018.

CLARA, A.; SARTORI, N.; BASSO, C. **CÂNCER DE MAMA: UMA BREVE REVISÃO DE LITERATURA¹** Breast cancer: a brief review of the literature. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/161_742.pdf>.

CHANG, P. J.; ASHER, A.; SMITH, S. R. A targeted approach to post-mastectomy pain and persistent pain following breast cancer treatment. **Cancers**, v. 13, n. 20, p. 5191, 2021.

DOMINGOS, H. Y. B. et al. Cinesioterapia para melhora da qualidade de vida após cirurgia para câncer de mama. **Fisioterapia Brasil**, v. 22, n. 3, p. 385–397, 2021.

DOMINGUES, A. C. et al. Terapia complexa descongestiva no tratamento de linfedema pós-mastectomia. **Fisioterapia Brasil**, v. 22, n. 2, p. 272–289, 2021.

Dados e Números sobre Câncer de Mama - Relatório Anual 2022. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/publicacoes/relatorios/dados-e-numeros-sobre-cancer-de-mama-relatorio-anual-2022>>. Acesso em: 24 nov. 2024.

ESTEVÃO, A. et al. Exercícios Imediatos versus Exercícios Tardios no Pós-Operatório de Cirurgias Oncomamárias: Limitação ou Liberação da Amplitude de Movimento? **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 4, p. 551–560, 2018.

Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil>>. Acesso em: 24 nov. 2024.

FABRO, E. A. N. et al. Abordagem Fisioterapêutica de uma Paciente com Linfedema de Membro Superior Prévio à cirurgia para Câncer de Mama: Relato de caso. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 4, p. 569–573, 2018.

FERREIRA, M. DE C. M. et al. Detecção precoce e prevenção do câncer de mama: conhecimentos, atitudes e práticas de profissionais da Estratégia Saúde da Família de cidade de porte médio de MG, Brasil. **Cadernos saude coletiva**, v. 31, n. 3, 2023.

GONÇALVES, L. L. C. et al. Câncer de mama feminino: aspectos clínicos e patológicos dos casos cadastrados de 2005 a 2008 num serviço público de oncologia de Sergipe. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 12, n. 1, p. 47–54, 2012.

GRAZIANO, L. et al. Lobular carcinoma in situ with atypical mass presentation: A case report. **Revista brasileira de ginecologia e obstetricia: revista da Federacao Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia**, v. 38, n. 2, p. 112–116, 2016.

MANN, R. M. et al. MRI compared to conventional diagnostic work-up in the detection and evaluation of invasive lobular carcinoma of the breast: a review of existing literature. **Breast cancer research and treatment**, v. 107, n. 1, p. 1–14, 2008.

MOREIRA, S. S. et al. Desempenho funcional do membro superior após cirurgia para câncer de mama de mulheres no menacme. **Fisioterapia Brasil**, v. 22, n. 4, p. 584–596, 2021.

PAOLUCCI, Teresa et al. A recuperação do movimento de alcance em sobreviventes de câncer de mama: comparação de dois protocolos de reabilitação diferentes. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, v. 57, n. 1, p. 137-147, fev. 2021.

RETT, M. T. et al. Physiotherapeutic approach and functional performance after breast cancer surgery. **Fisioterapia em Movimento**, v. 30, n. 3, p. 493–500, 2017.

RETT, M. T. et al. Fisioterapia após cirurgia de câncer de mama melhora a amplitude de movimento e a dor ao longo do tempo. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 29, n. 1, p. 46–52, 2022.

SALLES, M. DE A. et al. Carcinoma ductal in situ da mama: critérios para diagnóstico e abordagem em hospitais públicos de Belo Horizonte. **Revista brasileira de ginecologia e obstetricia: revista da Federacao Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia**, v. 28, n. 12, 2006.

SELBAC, M. T. et al. Mudanças comportamentais e fisiológicas determinadas pelo ciclo biológico feminino: climatério à menopausa. **Aletheia**, v. 51, n. 1-2, p. 177–190, 2018.

SILVA, P. A. DA; RIUL, S. DA S. Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 64, n. 6, p. 1016–1021, 2011.

SILVA, S. H. DA et al. Quality of life after mastectomy and its relation with muscle strength of upper limb. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 21, n. 2, p. 180–185, 2014.

TIEZZI, D. G. Cirurgia conservadora no câncer de mama. **Revista brasileira de ginecologia e obstetricia: revista da Federacao Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia**, v. 29, n. 8, p. 428–434, 2007.

TRUFELLI, D. C. et al. Burnout in cancer professionals: a systematic review and meta-analysis. **European journal of cancer care**, v. 17, n. 6, p. 524–531, 2008.