

Conhecimento de Fisioterapeutas não Especializados em Oncologia Mamária sobre Exercícios e Orientações no Pós-operatório do Câncer de Mama

<https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n4.4470>

Knowledge of Unskilled Breast Oncology Physical Therapists About Exercises and Guidelines in Postoperative Breast Cancer
Conocimiento de Fisioterapeutas no especializados en Oncología de Mama sobre Ejercicios y Directrices en el Posoperatorio de Cáncer de Mama

Denise Araújo Lucena¹; Gil Facina²; Afonso Celso Pinto Nazário³; Vanessa Monteiro Sanvido⁴; Samantha Karlla Lopes de Almeida Rizzi⁵

RESUMO

Introdução: O tratamento do câncer de mama pode gerar uma gama de comprometimentos físicos e psicológicos. A literatura atual sustenta que exercícios de amplitude livre permitem às pacientes boa recuperação funcional do ombro sem aumentar risco de complicações, e que exercícios resistidos progressivos são recomendados. Não há comprovação de que procedimentos no braço aumentem o risco de linfedema. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento dos profissionais fisioterapeutas não especialistas nas áreas de oncologia e saúde da mulher quanto à conduta realizada em pacientes no período pós-operatório de câncer de mama. **Método:** Estudo observacional transversal, com dados coletados por questionário autopercebido, sobre a atuação do fisioterapeuta em pacientes no período pós-operatório de câncer de mama. **Resultados:** Participaram do estudo 44 profissionais, 50,0% dos quais já haviam atendido pacientes em pós-operatório de câncer de mama, 47,7% acreditam que pacientes devem realizar mobilização ativa de membros superiores em até 90° de amplitude, não ultrapassando a linha do ombro em cirurgias sem reconstrução imediata, e 25% orientaram restrição a qualquer tipo de carga e/ou exercícios resistidos até liberação médica. A maior parte dos profissionais participantes da pesquisa orienta a não aferição de pressão arterial no membro homolateral à cirurgia e não puncionar acesso venoso periférico ou coletar exames no membro. **Conclusão:** A conduta adotada pela maior parte dos profissionais residentes e assistenciais analisados se baseia em recomendações desatualizadas sobre movimentação de membros, exercícios resistidos e prevenção de linfedema após cirurgia de câncer de mama.

Palavras-chave: neoplasias da mama; mastectomia; terapia por exercício; especialidade de fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer treatment can cause physical and psychological impairments. The current literature advocates that exercises with free range of motion allow patients good functional recovery of the shoulder without increasing the risk of complications, and that progressive resistance exercises are recommended. There is no evidence that procedures on the arm increase the risk of lymphedema. **Objective:** To evaluate the knowledge of unskilled oncology and women's health physical therapists regarding the conduct adopted with patients post breast cancer surgery. **Method:** Prospective cross-sectional observational study carried out with a self-reported questionnaire on the physiotherapist's performance in the postoperative period of breast cancer. **Results:** Forty-four professionals participated in the study, 50% of which had already assisted patients in the postoperative period of breast cancer, 47.7% believe that patients should perform active mobilization of the upper limbs in up to 90° of amplitude, not exceeding the shoulder line in surgeries without immediate reconstruction and 25% advised restriction to any type of load and/or resistance exercises pending medical approval. Most of the professionals investigated advised not to measure blood pressure in the ipsilateral limb to the surgery and not puncture peripheral venous access or collect exams on the limb. **Conclusion:** The conduct adopted by most of the resident and caring professionals investigated is based in outdated recommendations on limb movements, resistance exercises and prevention of lymphedema post breast cancer surgery.

Key words: breast neoplasms; mastectomy; exercise therapy; physical therapy specialty.

RESUMEN

Introducción: El tratamiento del cáncer de mama puede generar una serie de deterioros físicos y psicológicos. La literatura actual respalda que los ejercicios de amplitud libre permiten a las pacientes una buena recuperación funcional del hombro sin aumentar el riesgo de complicaciones, y que se recomiendan ejercicios de resistencia progresivos. No hay evidencia de que los procedimientos en el brazo aumenten el riesgo de linfedema. **Objetivo:** Evaluar el conocimiento de fisioterapeutas no especialistas en las áreas de oncología y salud de la mujer, sobre la conducta realizada a pacientes en el posoperatorio de cáncer de mama. **Método:** Estudio observacional transversal, con datos recogidos a través de un cuestionario autocompletado, sobre el papel de los fisioterapeutas en pacientes en el posoperatorio de cáncer de mama. **Resultados:** Participaron del estudio 44 profesionales, el 50,0% de los cuales ya había atendido a pacientes posoperados de cáncer de mama, el 47,7% cree que los pacientes deben realizar movilizaciones activas de los miembros superiores en hasta 90° de amplitud, no superando la línea del hombro en las cirugías sin reconstrucción inmediata, y el 25% recomendó restricción a cualquier tipo de carga y/o ejercicios de resistencia hasta aprobación médica. La mayoría de los profesionales que participan en la investigación aconsejan no medir la presión arterial en el miembro ipsilateral a la cirugía y no perforar el acceso venoso periférico ni realizar exámenes en el miembro. **Conclusión:** La conducta adoptada por la mayoría de los residentes y profesionales asistenciales analizados se basa en recomendaciones obsoletas sobre movimiento de extremidades, ejercicios de resistencia y prevención del linfedema tras la cirugía de cáncer de mama. **Palabras clave:** neoplasias de la mama; mastectomia; terapia por ejercicio; especialidad de fisioterapia.

¹⁻⁵Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). São Paulo (SP), Brasil.

¹E-mail: araujo.denise@unifesp.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0005-2442-3248>

²E-mail: facina@unifesp.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-1418-0295>

³E-mail: afonso.nazario@unifesp.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-0601-4388>

⁴E-mail: vanessasanvido@gmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-3116-3550>

⁵E-mail: samantha.rizzi@unifesp.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-5969-9499>

Endereço para correspondência: Samantha Karlla Lopes de Almeida Rizzi. Rua Napoleão de Barros, 875 – Vila Clementino. São Paulo (SP), Brasil. CEP 04024-002. E-mail: samantha.rizzi@unifesp.br



INTRODUÇÃO

A incidência de câncer de mama no mundo é de aproximadamente 1.700.000 novos casos a cada ano, caracterizando-o como o mais comum nas mulheres, com a previsão de que suas taxas de incidência e mortalidade devem aumentar significativamente nos próximos cinco a dez anos¹. No Brasil, foram estimados cerca de 74 mil casos novos previstos por ano até 2025, com as maiores taxas nas Regiões Sudeste e Sul, respectivamente 84,46/100 mil e 71,44/100 mil mulheres².

O tratamento cirúrgico e adjuvante do câncer de mama pode gerar uma gama de comprometimentos físicos e psicológicos que representam perdas funcionais, principalmente nos primeiros anos pós-tratamento. Dor, linfedema, parestesia, diminuição da força muscular, retrações cicatriciais, escápula alada, alterações posturais e redução da amplitude de movimento (ADM) do ombro homolateral à cirurgia costumam estar presentes, e essas complicações podem prejudicar o retorno às atividades cotidianas, impactando na qualidade de vida das pacientes³.

O tipo de abordagem axilar, a terapia oncológica associada, o tempo decorrido após a cirurgia, a lateralidade do membro superior afetado e variáveis inerentes ao indivíduo, como o índice de massa corporal (IMC) e a idade, são variáveis que influenciam de forma negativa a funcionalidade⁴. A reabilitação das pacientes, em todas as fases do tratamento, é necessária para reduzir a morbidade de braço e ombro. Exercícios precoces no pós-operatório de câncer de mama trazem benefícios para recuperação da amplitude articular, sem aumento de risco de complicações cicatriciais^{5,6}.

A literatura vigente respalda que exercícios de membros superiores em amplitude livre podem ser iniciados com segurança nos primeiros dias de pós-operatório⁷⁻⁹. Estudos recentes identificaram benefício e segurança de exercícios livres, em comparação aos limitados, também na reconstrução mamária^{10,11}.

O linfedema é uma complicação crônica relacionada ao tratamento do câncer de mama, que impacta negativamente a funcionalidade e a qualidade de vida das pacientes. Por ser uma condição temida, muitas orientações são ministradas com o suposto objetivo de prevenir o linfedema, como não realizar viagens longas de avião e evitar, no membro superior homolateral à cirurgia, aferir pressão arterial, coletar exames, ficar com punções venosas, retirar cutícula ou depilar axila, sem que haja evidência científica que respalde essas restrições feitas à paciente¹². A realização de exercícios resistidos progressivos é um fator protetivo do linfedema de membro superior relacionado ao tratamento do câncer de mama, sendo

importante também para a prevenção de exacerbação do quadro, uma vez o linfedema já diagnosticado e tratado^{13,14}.

Considerando que o tratamento cirúrgico do câncer de mama possa promover alterações funcionais, posturais e de sensibilidade, e que as evidências mostram que a utilização de exercícios precoces no pós-operatório traz benefícios para recuperação mais rápida dos movimentos articulares, gerando impacto positivo na recuperação cinético-funcional das pacientes¹⁵, torna-se necessário avaliar o conhecimento dos profissionais fisioterapeutas não especialistas nas áreas de oncologia e saúde da mulher sobre o assunto em questão, uma vez que podem receber essas pacientes nas unidades onde estão alocados.

Assim, o objetivo primário foi avaliar o conhecimento dos profissionais fisioterapeutas não especialistas nas áreas de oncologia e saúde da mulher, que atuam nas enfermarias e unidades de terapia intensiva do Hospital São Paulo (HSP), quanto à conduta (exercícios e orientações de cuidados com membro superiores) realizada em pacientes no período pós-operatório de câncer de mama, para posterior desenvolvimento de um *fôlder* explicativo a ser direcionado aos fisioterapeutas da instituição sobre as condutas baseadas em evidência para manejo fisioterapêutico no pós-operatório de câncer de mama.

MÉTODO

Foram incluídos na pesquisa profissionais fisioterapeutas contratados ou residentes, com idade entre 20 e 55 anos, devidamente registrados no Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (Crefito), não especialistas em oncologia e/ou saúde da mulher, que atuam nas enfermarias ou unidades de terapia intensiva do HSP. E excluídos os profissionais especialistas nas áreas de saúde da mulher e/ou oncologia, ou que tenham trabalhado no setor de ginecologia do hospital em questão.

Os fisioterapeutas foram recrutados mediante convite, por e-mail encaminhado pelos pesquisadores aos fisioterapeutas contratados do hospital, ou por *WhatsApp* aos Grupos com Residentes dos diferentes programas de Residência Multiprofissional da instituição, que atuam nas enfermarias e unidades de terapia intensiva do HSP. Os dados foram coletados por intermédio de um instrumento de avaliação elaborado pelos autores do estudo na plataforma *google forms*, um questionário autoperenchido, construído com base na literatura científica específica sobre a atuação do fisioterapeuta em pacientes no pós-operatório de câncer de mama. O questionário foi enviado com solicitação de resposta no prazo de dez dias a partir da data de envio. Nos casos de não resposta, um novo convite foi realizado, relembrando sobre o estudo, com

mais dez dias de prazo. Se na primeira tentativa de contato o profissional respondesse que não desejava participar do estudo, nenhuma outra tentativa era realizada.

O instrumento continha 14 perguntas, oito de assinalar e seis questões abertas, com questionamentos sobre orientação que os profissionais já haviam repassado ou ainda passam sobre limitação ou não de ADM no pós-operatório de câncer de mama, com ou sem reconstrução mamária, e, caso orientem limitar ADM, por quanto tempo; orientações quanto a exercícios resistidos e limitação de carga após cirurgia de câncer de mama; e orientações para prevenção de linfedema.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) sob o número de parecer 5.733.665 (CAAE 60362422.9.0000.5505), conforme a Resolução n.º 466¹⁶, de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Todos os profissionais que aceitaram participar do estudo concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para pesquisas em Ambiente Virtual, que foi acessado logo antes do início das perguntas do questionário. Ao final do estudo, foi elaborado pelos pesquisadores um material informativo referente às evidências atuais de manejo fisioterapêutico no pós-operatório de mulheres tratadas de câncer de mama, o qual foi fornecido aos participantes.

RESULTADOS

Participaram do estudo 44 profissionais fisioterapeutas, contratados e residentes, que atuam nas enfermarias e unidades de terapia intensiva do HSP. Entre os participantes da pesquisa, 50,0% (22) são profissionais contratados desse hospital (servidor/consolidação das leis de trabalho), 29,5% (13) são fisioterapeutas residentes de programas multiprofissionais do HSP em seu segundo ano de atuação e 20,5% (9) são fisioterapeutas residentes de programas multiprofissionais do HSP em seu primeiro ano de atuação. Destes, 50,0% não atenderam pacientes em pós-operatório de mastectomia/cirurgia conservadora para câncer de mama e 50,0% já atenderam pacientes em pós-operatório de câncer de mama.

Os profissionais que participaram da pesquisa estão alocados e atuam em diversos setores e programas do HSP. Os setores/programas com maior participação de profissionais foram as Unidades de Cuidados Intensivos de Adultos (15), Distúrbios Respiratórios Clínicos e Cirúrgicos (7) e Transplante de Órgãos (7). As demais respostas foram de fisioterapeutas dos setores de Cardiologia (3), Urgência e Emergência (3), Clínica Médica (2), Saúde da Criança e do Adolescente (2), Ortopedia (1), Reumatologia (1), Neurocirurgia (1), Unidade de Tratamento de Queimaduras (1), e Unidade de Cuidados Paliativos (1).

Os dados referentes às orientações que os profissionais já repassaram ou repassariam para pacientes em pós-operatório de câncer de mama sem reconstrução imediata quanto à ADM de ombro estão descritos na Figura 1a. Em relação ao tempo de restrição de movimento a 90° orientado a pacientes em pós-operatório de câncer de mama sem reconstrução, a maioria dos profissionais que repassa esse tipo de orientação recomenda que seja por 15 dias (Figura 1b).

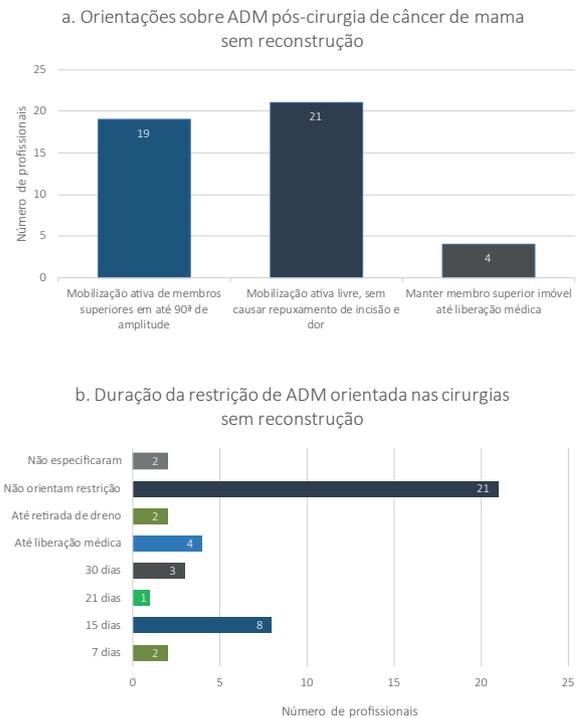


Figura 1. a) Orientações sobre ADM para pacientes pós-cirurgia de câncer de mama sem reconstrução; b) Tempo de restrição de ADM orientado pelos profissionais para pacientes que não fizeram reconstrução mamária

Legenda: ADM = amplitude de movimento.

A Figura 2a descreve as orientações que já foram ou ainda são realizadas quanto à ADM de ombro para pacientes em pós-operatório de câncer de mama com reconstrução. Os dados referentes à duração (em dias) da orientação de restrição de movimento a 90° às pacientes operadas de câncer de mama com reconstrução imediata estão descritos na Figura 2b. Para os profissionais que não fizeram essa orientação, a resposta foi não se aplica.

Em relação à carga que pode ser imposta no membro superior homolateral à cirurgia, um total de 16 (36,4%) profissionais orientam realizar exercícios resistidos com carga progressiva (sem limite de carga) em membro superior, a fim de evitar linfedema, 11 (25,0%) recomendam restrição a qualquer tipo de carga e/ou exercícios resistidos até liberação médica, 11 (25,0%)

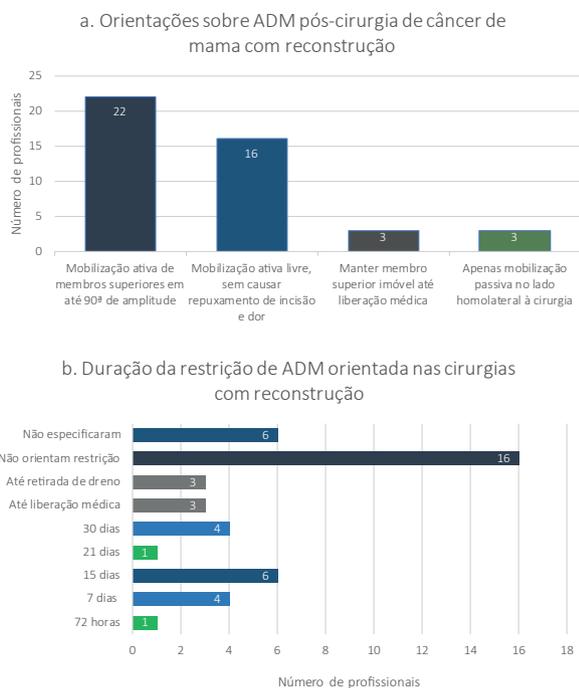


Figura 2. a) Orientações repassadas pelos profissionais pós-cirurgia de câncer de mama com reconstrução; b) Tempo de restrição de ADM orientado pelos profissionais para pacientes que fizeram cirurgia de câncer de mama com reconstrução

Legenda: ADM = amplitude de movimento.

profissionais orientam realizar exercícios resistidos apenas com carga reduzida em membro superior homolateral à cirurgia, a fim de evitar linfedema, e seis (13,6%) a realizar exercícios resistidos com carga apenas em membro superior contralateral à cirurgia, a fim de evitar a formação de linfedema.

As orientações que foram repassadas ou que os profissionais passariam para prevenção de linfedema a pacientes no período pós-operatório de câncer de mama estão descritas na Tabela 1.

Outras orientações foram descritas, em resposta à pergunta aberta, pelos profissionais para as pacientes com objetivo de prevenção do linfedema: drenagem e enfaixamento compressivo, evitar dormir sobre o membro homolateral à cirurgia, evitar fontes de calor excessivo, como mexer uma panela quente por muito tempo, mobilização do membro afetado, movimentação ativa assistida, não mobilizar o membro ou evitar movimentos que causem dor, observação cutânea diária, posicionamento em posição elevada sempre que possível, procurar fisioterapeuta especialista, se manter ativa realizando caminhadas por 30 min no mínimo, uso de manga compressiva conforme avaliação. Um total de 32 profissionais não realizou ou realizaria quaisquer outras orientações às pacientes.

Tabela 1. Orientações quanto ao linfedema em pacientes em pós-operatório de mastectomia/cirurgia conservadora para câncer de mama

Orientação	Número de profissionais	%
Não realizar drenagem linfática pelo risco de disseminação do câncer	2	4,5
Não realizar exercícios resistidos com carga a fim de evitar linfedema	5	11,4
Não realizar viagens longas de avião pelo risco de linfedema	15	34,1
Não depilar a axila homolateral à cirurgia pelo risco de linfedema	21	47,7
Evitar retirar cutícula para não causar inflamações e, assim, aumentar risco de linfedema	23	52,3
Não coletar exames laboratoriais no membro superior homolateral à cirurgia pelo risco de linfedema	28	63,6
Não colocar acesso venoso periférico no membro superior homolateral à cirurgia pelo risco de linfedema	32	72,7
Não aferir pressão arterial no membro superior homolateral à cirurgia, pelo risco de linfedema	35	79,5
Realizar terapia física complexa para prevenção de linfedema	37	84,1

Como produto deste estudo, foi desenvolvido um fôlder (Figura 3) que será encaminhado aos fisioterapeutas da instituição, no qual constam as orientações ministradas no hospital pela equipe especializada em oncologia mamária baseada em evidências.

DISCUSSÃO

Os procedimentos cirúrgicos para o tratamento do câncer de mama trazem diversas complicações físicas, imediatas ou tardias, como limitação da ADM de

Folder direcionado a fisioterapeutas que atendem mulheres com câncer de mama, especializados ou não na área de oncologia.

Estas recomendações são baseadas em evidência, algumas validadas em pesquisas desenvolvidas na UNIFESP

Referências Bibliográficas

Petito EL, Esteves MT, Elias S, Facina G, Nazário AC, Gutiérrez MG. The influence of the initiation of an exercise programme on seroma formation and dehiscence following breast cancer surgery. *J Clin Nurs*. 2014 Nov;23(21-22):3087-94. doi: 10.1111/jocn.12544. Epub 2014 Jan 31. PMID: 24479839.

Teodózio CGC, Marchito LO, Fabro EAN, Macedo FO, de Aguiar SS, Thuler LCS, Bergmann A. Shoulder amplitude movement does not influence postoperative wound complications after breast cancer surgery: a randomized clinical trial. *Breast Cancer Res Treat*. 2020 Nov;184(1):97-105. doi: 10.1007/s10549-020-05826-9. Epub 2020 Aug 17. PMID: 32804282.

de Almeida Rizzi SKL, Haddad CAS, Giron PS, Figueira PVG, Estevão A, Elias S, Nazário ACP, Facina G. Early Free Range-of-Motion Upper Limb Exercises After Mastectomy and Immediate Implant-Based Reconstruction Are Safe and Beneficial: A Randomized Trial. *Ann Surg Oncol*. 2020 Nov;27(12):4750-4759. doi: 10.1245/s10434-020-08882-z. Epub 2020 Jul 28. PMID: 32725529.

Rizzi SKLA, Haddad CAS, Giron PS, Figueira PVG, Estevão A, Elias S, Nazário ACP, Facina G. Exercise Protocol With Limited Shoulder Range of Motion for 15 or 30 Days After Conservative Surgery for Breast Cancer With Oncoplastic Technique: A Randomized Clinical Trial. *Am J Clin Oncol*. 2021 Jun 1;44(6):283-290. doi: 10.1097/COC.0000000000000811. PMID: 33731646.

SCHMITZ, Kathryn H. et al. Weight lifting for women at risk for breast cancer-related lymphedema: a randomized trial. *Jama*, v. 304, n. 24, p. 2699-2705, 2010.

CHENG, Chris-Tin et al. Do medical procedures in the arm increase the risk of lymphoedema after axillary surgery? A review. *ANZ journal of surgery*, v. 84, n. 7-8, p. 510-514, 2014.

Fisioterapia

Orientações para pós operatório de **Câncer de MAMA**



Produto do Trabalho de Conclusão de Curso de Denise Araújo Lucena, sob orientação de Samantha K. L. A. Rizzi, do Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia da Universidade Federal de São Paulo

Atendimento pré e pós-operatório

A fisioterapia é importante em todas as fases da doença. Da prevenção ao câncer, pré-habilitação e reabilitação. Idealmente o fisioterapeuta deve estar com o paciente desde o diagnóstico, no pré-operatório e pós operatório imediato.

Pós-operatório recente
O atendimento fisioterapêutico se inicia no hospital, com exercícios de membros superiores **no dia seguinte à cirurgia** pela manhã.

PACIENTES SEM RECONSTRUÇÃO IMEDIATA
- realizam exercícios de membros superiores em **amplitude de movimento (ADM) livre**

PACIENTES COM RECONSTRUÇÃO IMEDIATA
- realizam exercícios de membros superiores com **amplitude limitada** até altura no ombro nos primeiros 15 dias, com liberação de ADM livre após este período.

➔ **Importante:** nenhuma paciente deve ser orientada que não pode levantar o braço após a cirurgia.

Exercícios com carga

Exercícios resistidos progressivos após cirurgia de câncer de mama são seguros e benéficos. Além de importantes para recuperação da funcionalidade, reduzem risco de desenvolvimento de linfedema.

Não existe limite de carga de peso (como, por ex, 2 ou 3kg) que uma paciente que operou de câncer de mama pode pegar.

O limite de carga de cada paciente é individual. Deve ser orientada a retomar suas atividades de vida diária, laborais e/ou esportivas de forma progressiva, com atenção aos sintomas do braço.

Orientações de cuidados

Não existe evidência que os itens abaixo aumentem risco de linfedema:

- Retirar cutícula
- Pegar peso
- Fazer viagens aéreas
- Depilar axila
- Passar desodorante
- Aferir pressão arterial no braço do lado da cirurgia
- Tomar vacina no braço do lado da cirurgia
- Coletar sangue no braço do lado da cirurgia

Esses cuidados não precisam ser orientados à paciente
➔ **Podem ocasionar piora da qualidade de vida, sem nenhum benefício associado.**

O único cuidado a se considerar é evitar que a paciente fique punccionada no lado homolateral à cirurgia, SE TIVER RETIRADO MAIS QUE 5 LINFONODOS.

Drenagem Linfática Manual não causa metástases e pode ser realizada com segurança em pacientes oncológicos.

Fale conosco

Orientadora
Dra. Samantha K L A Rizzi (TAE)
samantha.rizzi@unifesp.br

Residente
Denise Araújo Lucena
araujo.denise@unifesp.br

Figura 3. Fôlder com recomendações sobre fisioterapia no período pós-operatório de câncer de mama

membros superiores, fraqueza muscular, dor, alteração da sensibilidade, redução da funcionalidade e linfedema, com prejuízo no desempenho de atividades físicas diárias e qualidade de vida³. Diante desse cenário, os profissionais fisioterapeutas brasileiros são respaldados pela Resolução nº 424¹⁷, de 8 de julho de 2013, que estabelece o Código de Ética e Deontologia da Fisioterapia, segundo o art. 9º, que estabelece que é dever fundamental do fisioterapeuta utilizar todos os conhecimentos técnico-científicos a seu alcance e aprimorá-los contínua e permanentemente, para promover a saúde e prevenir condições que impliquem em perda da qualidade de vida do ser humano. Assim, é essencial que fisioterapeutas, que oferecem qualquer tipo de assistência a pacientes que realizaram cirurgia de câncer de mama, independentemente do setor em que atuam, estejam atualizados em relação às evidências atuais de reabilitação e prevenção de complicações.

A depender das comorbidades apresentadas pelas pacientes ou do tipo de procedimento cirúrgico e suas complexidades, as pacientes em pós-operatório imediato de câncer de mama podem ser transferidas para unidades de terapia e cuidados intensivos, que é onde a maior parcela dos profissionais que participaram desta pesquisa atuam. Em condições de pós-operatório tardio, por apresentarem outras comorbidades que necessitem de assistência, as pacientes também podem ser alocadas em diversas unidades de internação, onde serão atendidas por fisioterapeutas não especializados em câncer de mama.

Foi avaliado o conhecimento de 44 fisioterapeutas não especialistas em oncologia, entre os quais profissionais contratados do HSP que atuam em diversos setores e profissionais residentes de diferentes programas multiprofissionais. Dos voluntários, 50,0% relataram já ter realizado atendimentos a pacientes que haviam realizado cirurgia de câncer de mama e os outros 50,0% nunca haviam realizado atendimento com esse perfil de pacientes.

Ao serem questionados à respeito da ADM do membro superior após mastectomia/cirurgia conservadora para câncer de mama sem reconstrução imediata, 43,2% (19) responderam que as pacientes devem realizar mobilização ativa de membros superiores em até 90º de amplitude, não ultrapassando a linha do ombro, o que vai de encontro com a literatura vigente, visto que exercícios livres são seguros desde o pós-operatório imediato quando a paciente não faz reconstrução⁷⁻⁹.

Daqueles que recomendariam limitação de ADM, a maioria (8) orientou a restrição por 15 dias. A recomendação de que as pacientes devem manter membro superior homolateral à cirurgia imóvel e aguardar liberação médica para realização de mobilização seria ministrada por um dos que responderam, o que é preocupante, visto que o fisioterapeuta tem autonomia profissional para a tomada

de decisão em suas terapêuticas propostas. No entanto, 21 profissionais (47,7%) responderam que orientaram a movimentação livre às pacientes, no limite pessoal de dor e desde que não sentissem tracionamento da incisão cirúrgica, que é o preconizado e respaldado pela literatura⁷⁻⁹.

Silva et al.⁸ realizaram um ensaio clínico randomizado com pacientes operadas de câncer de mama comparando exercícios livres *versus* exercícios limitados no pós-operatório imediato (iniciados no dia seguinte à cirurgia) de câncer de mama, no qual o grupo de exercícios livres realizou seus movimentos de membros superiores até seus limites e/ou desconfortos, e outro grupo teve seus movimentos limitados a 90º nos primeiros 15 dias de pós-operatório. O estudo concluiu que a realização de exercícios com ADM livre desde o primeiro dia de pós-operatório permitiu às pacientes uma boa recuperação funcional do ombro sem levar ao aumento de complicações, como seroma e deiscência⁸.

O protocolo de exercícios pós-tratamento cirúrgico do câncer de mama da instituição onde foi realizado este estudo foi desenvolvido por Petito et al.⁷, baseado na literatura vigente, com exercícios de flexão e abdução do ombro em amplitude livre, exercícios de alongamento e relaxamento da região cervical¹⁵. Esse protocolo de exercícios foi avaliado posteriormente em um ensaio clínico randomizado, em que metade das pacientes iniciavam a reabilitação precocemente, no dia seguinte à cirurgia, e metade somente após a retirada do dreno, o que ocorreu em média nove dias após a cirurgia, sem diferença entre grupos em relação à incidência de complicações cicatriciais, como seroma e deiscência, concluindo que é segura a realização de exercícios em amplitude livre desde o dia seguinte à cirurgia⁷.

Em 2021, Teodozio et al.⁹ conduziram um ensaio clínico randomizado com 465 pacientes que realizaram cirurgia de câncer de mama, randomizadas no pós-operatório imediato em um grupo com realização de exercícios de membros superiores em ADM livre e outro com exercícios em amplitude de ombro limitada a 90º, sem diferença na incidência de deiscência, seroma, infecção, necrose, hematoma e equimose. Foram realizadas análises em subgrupos de pacientes com cirurgia conservadora ou mastectomia, linfonodectomia ou biópsia do linfonodo sentinela, também sem diferença estatisticamente significativa no surgimento das complicações cicatriciais⁹. Os estudos de Petito et al.⁷, Silva et al.⁸ e de Teodozio et al.⁹, no entanto, não incluíam pacientes que haviam realizado reconstrução imediata.

Ao serem questionados sobre a ADM em pacientes no pós-operatório de câncer de mama com reconstrução imediata, metade dos profissionais relatou orientar as pacientes a realizar mobilização ativa de membros

superiores em até 90° de amplitude, não ultrapassando a linha do ombro, dos quais seis profissionais afirmaram que essa limitação deveria ser por 15 dias, que é exatamente o protocolo atual em nossa instituição, que se baseia na literatura mais atual na temática. Dos profissionais que responderam ao questionário, 16 liberaram exercícios livres nessas pacientes, três disseram que as pacientes deveriam manter o braço imóvel até liberação médica e três que as pacientes só poderiam realizar exercícios passivos.

Os estudos que indicam segurança e benefício de exercícios em amplitude livre desde o pós-operatório imediato não incluem pacientes que realizam reconstrução imediata, não havendo, assim, possibilidade no momento de transpor os achados em pacientes não reconstruídas para essa população⁷⁻⁹.

Em dois estudos recentes, Rizzi et al.¹⁰ e Almeida Rizzi et al.¹¹, no entanto, aplicaram diferentes protocolos de exercícios em pacientes em pós-operatório de câncer de mama com reconstrução imediata, um incluindo pacientes que realizaram mastectomia e reconstrução com implante, e outro com pacientes pós-cirurgia conservadora com técnica oncoplastica e simetrização contralateral^{10,11}. As pacientes iniciavam exercícios de membros superiores com restrição de ADM no dia seguinte à cirurgia e após 15 dias eram randomizadas em dois grupos, um grupo em que poderiam desde então já realizar exercícios livres e outro grupo em que precisavam manter a restrição de exercícios somente até altura dos ombros por mais 15 dias, ou seja, até 30 dias de pós-operatório, quando também eram liberadas a exercícios livres. Não houve diferença entre os grupos na incidência e prevalência de complicações cicatriciais, com seroma, deiscência, infecção e necrose, e no artigo de pacientes que haviam realizado mastectomia e reconstrução com prótese¹¹, houve diferença entre os grupos na funcionalidade, dor e ADM de ombro, demonstrando, além de segurança, benefício em não limitar os movimentos das pacientes por mais tempo.

A literatura, portanto, afirma que liberar exercícios livres, desde que confortáveis à paciente e de modo que esta não sinta a incisão cirúrgica tracionar, é seguro após cirurgias de câncer de mama com reconstrução imediata, sem impactar na cicatrização e sem estarem relacionados a complicações, quando iniciados após 15 dias da cirurgia⁷⁻¹¹. Importante ressaltar que não há estudos demonstrando que liberar exercícios ativos livres desde o pós-operatório imediato sejam prejudiciais e aumentem a incidência de complicações cicatriciais, mas que, até o momento, nenhum protocolo de estudos incluiu pacientes com reconstrução sendo liberadas a se movimentar de maneira livre desde o dia seguinte à cirurgia.

Uma das complicações do tratamento cirúrgico do câncer de mama é o linfedema, caracterizado por

acúmulo de fluido rico em proteínas nos tecidos, inerente ao comprometimento da drenagem linfática que pode ocorrer em razão da cirurgia de retirada de linfonodos, da radioterapia em vias de drenagem linfática e/ou da quimioterapia. É uma condição crônica e progressiva, que cursa com declínio considerável na qualidade de vida das pacientes. Os membros afetados pelo linfedema são mais fracos na força de preensão palmar, e exercícios de fortalecimento devem ser considerados para serem adicionados ao tratamento de pacientes para ganho de melhor potência funcional¹⁸.

Ao serem questionados a respeito da carga que pode ser imposta no membro superior homolateral à cirurgia para pacientes em pós-operatório de mastectomia/cirurgia conservadora para câncer de mama, 36,4% dos profissionais orientaram que as pacientes poderiam realizar exercícios resistidos com carga progressiva (sem limite de carga) em membro superior, a fim de evitar linfedema, o que é o correto e respaldado pela literatura. No entanto, 25,0% dos profissionais recomendaram restrição a qualquer tipo de carga e/ou exercícios resistidos até liberação médica, 25,0% dos profissionais preconizaram exercícios resistidos apenas com carga reduzida em membro superior homolateral à cirurgia, a fim de evitar linfedema e 13,6% dos profissionais orientaram realizar exercícios resistidos com carga apenas em membro superior contralateral à cirurgia, para evitar a formação de linfedema. A ideia de que pacientes tratadas de câncer de mama nunca mais poderão pegar peso, ou de que devem limitar suas atividades até no máximo determinada quantidade de carga, é um receio antigo que precisa ser desmistificado.

A literatura sustenta há mais de 20 anos que exercícios resistidos progressivos podem ser benéficos na prevenção e exacerbação de linfedema, em vez de o oposto. Nos estudos de Schmitz et al.^{13,14}, pacientes tratadas de câncer de mama, seja já com linfedema ou com risco de desenvolvimento de linfedema, foram randomizadas em dois grupos, um controle de seguimento usual e outro experimental de exercícios resistidos progressivos em academia, sem limite superior de carga. Pacientes que já tinham linfedema e fizeram o protocolo de exercícios com carga apresentaram, após um ano, além de melhora da força, melhoria na sensação autorrelatada do linfedema e menos risco de exacerbação do linfedema, com diferença significativa entre os grupos. Pacientes com risco de linfedema (sem linfedema, mas que tinham realizado retirada de linfonodos) e que realizaram academia apresentaram menos taxas de linfedema em comparação ao grupo controle, principalmente as que retiraram mais do que cinco linfonodos (3 de 15 *versus* 11 de 49; $p = 0,003$)^{13,14}.

O treinamento com resistência mecânica de pesos não induz ou exacerba o linfedema relacionado ao câncer de mama quando realizado sob supervisão, com progressão lenta. Esse tipo de exercício traz benefícios funcionais, fisiológicos, psicológicos e clínicos robustos. O exercício de musculação de intensidade baixa a moderada com progressão relativamente lenta melhorou significativamente a força de membros superiores e a força de membros inferiores sem aumentar o volume do braço ou incidência de linfedema relacionado ao câncer de mama¹⁹.

Nesta pesquisa, foram questionadas algumas orientações a respeito da prevenção de linfedema relacionado ao tratamento do câncer de mama. A principal orientação selecionada pelos profissionais foi a recomendação quanto à realização da terapia física complexa descongestiva (TFC) (drenagem linfática manual – DLM, enfaixamento compressivo, exercícios linfomiocinéticos) para prevenção de linfedema. Apesar de a TFC ser padrão-ouro no tratamento do linfedema, não há evidência robusta na literatura de que funcione de forma preventiva²⁰.

Um estudo randomizado controlado conduzido no Canadá comparou a TFC *versus* a compressão elástica isoladamente, e descobriu que tanto o TFC quanto a compressão isolada produziram melhorias consideráveis na redução percentual do volume do braço quando já existia linfedema. Dado o custo significativo e a inconveniência associada à TFC em detrimento apenas da bandagem de compressão, esse estudo fornece evidências sólidas de que a TFC talvez não seja necessária como terapia de primeira linha para aqueles com linfedema precoce. É possível que tenha um papel mais importante naqueles que falharam as estratégias conservadoras ou naqueles pacientes com linfedema extenso e de longa duração²¹.

Apesar de não haver evidências na prevenção, 37 profissionais orientaram a DLM como prevenção do linfedema. A estimulação precoce da DLM pode modular a dor e a rigidez associadas à inflamação dos vasos linfáticos secundária a lesões cirúrgicas. Os efeitos terapêuticos da drenagem provavelmente se devem à prevenção da estagnação de proteínas e inibição de fatores capazes de produzir sobrecarga linfática. Além de estimular o movimento dos fluidos linfáticos e de outros tecidos, e promover a eliminação de fluidos e o amolecimento dos tecidos²².

Outras orientações como a não aferição de pressão arterial no membro superior homolateral à cirurgia, não puncionar acesso venoso periférico no membro superior homolateral à cirurgia, não coletar exames laboratoriais no membro superior homolateral à cirurgia, evitar retirar cutícula para não causar inflamações, não depilar a axila

homolateral à cirurgia pelo risco de linfedema, não realizar viagens longas de avião, e não realizar drenagem linfática pelo risco de disseminação do câncer também foram selecionadas pelos profissionais.

Um estudo de caso-controle de 202 mulheres que realizaram cirurgia de mama unilateral com dissecação axilar mostra que o monitoramento da pressão arterial ou punção cutânea não aumenta o risco de linfedema²³. A recomendação de que a punção cutânea deve ser evitada a todo custo parece resultar da conjectura da era pré-antibiótica de que a infecção era a causa predominante do linfedema relacionado ao câncer de mama, limitado a relatos de casos, pequenas séries de casos e um estudo prospectivo com falhas metodológicas. Não há descrição na literatura de que a aferição de pressão arterial usando o braço ipsilateral à cirurgia aumente o risco de linfedema¹².

Outros estudos avaliaram a relação entre viagens aéreas e linfedema, não tendo encontrado correlação. Um estudo se propôs a examinar o efeito das viagens aéreas no conteúdo do líquido extracelular medido pela análise de bioimpedância, com 53 (74,0%) de 72 indivíduos tendo dissecação de linfonodo axilar em 68 (94,0%) mulheres. Os pesquisadores não encontraram nenhuma alteração nas taxas de impedância dessas mulheres após o voo²⁴.

Entre os fatores de risco descritos na literatura, a celulite associada a um aumento do peso corporal e um IMC entre 25,0 e 29,9 foram significativamente associados ao inchaço do braço. O aumento do peso corporal e o sedentarismo são citados na literatura como fatores de risco para inchaço do braço e linfedema²⁵.

Alguns profissionais questionaram a realização da DLM e o risco da disseminação de câncer (metástases). A DLM, no entanto, não tem capacidade de gerar metástases, visto que continuamente o corpo está promovendo estímulo ao sistema linfático por meio das contrações musculares e da respiração. Dessa forma, o estímulo manual por pressões suaves é comprovadamente incapaz de aumentar o risco de recidiva. A evolução da doença ocorre por causa de um microambiente adequado e de acordo com a sua biologia tumoral. Não existe, portanto, nenhuma evidência de que a DLM tenha algum impacto no aumento do risco de recidiva e metástase, podendo ser realizada com segurança nos pacientes oncológicos²⁰, como em um estudo publicado no *Journal of Phlebology and Lymphology*²⁶, ao avaliar 49 pacientes oncológicos com linfedema tratados com DLM, bandagens compressivas e exercícios, os autores concluíram que a DLM, associada ao tratamento do linfedema, não agravou o risco de metástase no grupo estudado.

Algumas outras orientações foram repassadas aos profissionais, uma delas foi a de evitar fontes de calor excessivo como mexer uma panela quente por muito

tempo. Em relação a temperaturas, a exposição súbita ou prolongada a temperaturas extremas pode gerar dano tecidual, inflamação e precipitar edema em um paciente com um sistema linfático já comprometido. Embora uma evidência prospectiva apoie a prevenção de saunas, há poucos dados que comprovem as recomendações relacionadas à temperatura para sobreviventes que vivem permanentemente em áreas com temperaturas quentes ou úmidas. Mais pesquisas são necessárias para identificar a extensão do risco conferido pelo aumento da temperatura no linfedema²⁴.

A limitação encontrada na pesquisa foi a pequena quantidade de profissionais respondentes, dificultando o levantamento de dados no campo. Uma quantidade maior de profissionais respondentes e um maior tamanho de amostra seriam recomendados.

A pesquisa trouxe dados importantes sobre o conhecimento e o manejo dos profissionais não especialistas nas áreas de oncologia e saúde da mulher em pacientes no pós-operatório de câncer de mama e quais orientações fornecem ou forneceria a essas pacientes informações referentes à prevenção de complicações e à preservação ou restabelecimento da funcionalidade. Com esses dados, foi possível elaborar um fôlder com informações importantes sobre fisioterapia no pós-operatório de câncer de mama para direcionar profissionais não especialistas em oncologia à tomada de decisão em relação a condutas e planejamentos terapêuticos baseados em evidência, visto que pacientes tratadas de câncer de mama podem ser internadas em setores diversos do hospital.

CONCLUSÃO

Grande parte dos profissionais não especialistas em oncologia repassa ou repassaria orientações desatualizadas às pacientes, como necessidade de restrição de movimento até altura do ombro no pós-operatório, contra-indicação de exercícios com carga, e necessidade de precauções, como evitar no membro homolateral à cirurgia, não aferição de pressão arterial e não puncionar o membro do lado operado.

Além disso, alguns fisioterapeutas acreditam que só podem realizar exercícios livres e resistidos após liberação médica. No entanto, alguns se mostraram atualizados e com compreensão de sua autonomia profissional, da importância de exercícios livres e resistidos progressivos para a recuperação da paciente, e da não necessidade de proibir procedimentos invasivos no membro homolateral à dissecação dos linfonodos axilares e viagens de avião, o que poderia impactar na recuperação e na qualidade de vida das pacientes.

CONTRIBUIÇÕES

Todos os autores contribuíram substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo; na obtenção, análise e interpretação dos dados; na redação e revisão crítica; e aprovaram a versão final a ser publicada.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Não há.

REFERÊNCIAS

1. Ghoncheh M, Pournamdar Z, Salehiniya H. Incidence and mortality and epidemiology of breast cancer in the world. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2016;17(S3):43-6. doi: <https://doi.org/10.7314/apjcp.2016.17.s3.43>
2. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2022. [acesso 2023 dez 12]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>
3. Nascimento SL, Oliveira RR, Oliveira MMF, et al. Complicações e condutas fisioterapêuticas após cirurgia por câncer de mama: estudo retrospectivo. *Fisioter e Pesqui*. 2012;19(3):248-55. doi: <https://doi.org/10.1590/S1809-29502012000300010>
4. Rangel J, Tomás MT, Fernandes B. Physical activity and physiotherapy: perception of women breast cancer survivors. *Breast Cancer*. 2019;26(3):333-8. doi: <https://doi.org/10.1007/s12282-018-0928-7>
5. McNeely ML, Campbell K, Ospina M, et al. Exercise interventions for upper-limb dysfunction due to breast cancer treatment (Review). *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;(6):CD005211. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd005211.pub2>
6. Galantino ML, Stout NL. Exercise interventions for upper limb dysfunction due to breast cancer treatment. *Phys Ther*. 2013;93(10):1291-7. doi: <https://doi.org/10.2522/ptj.20120049>
7. Petito EL, Esteves MT, Elias S, et al. The influence of the initiation of an exercise programme on seroma formation and dehiscence following breast cancer surgery. *J Clin Nurs*. 2014;23(21-22):3087-94. doi: <https://doi.org/10.1111/jocn.12544>
8. Silva MPP, Derchain SFM, Rezende L, et al. Movimento do ombro após cirurgia por carcinoma invasor da mama: estudo randomizado prospectivo controlado de exercícios livres versus limitados a 90º no pós-operatório. *Rev Bras*

- Ginecol e Obs. 2004;26(2):125-30. doi: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032004000200007>
9. Teodózio CGC, Marchito LO, Fabro EAN, et al. Shoulder amplitude movement does not influence postoperative wound complications after breast cancer surgery: a randomized clinical trial. *Breast Cancer Res Treat.* 2020;184(1):97-105. doi: <https://doi.org/10.1007/s10549-020-05826-9>
 10. Rizzi SKLA, Haddad CAS, Giron PS, et al. Exercise protocol with limited shoulder range of motion for 15 or 30 days after conservative surgery for breast cancer with oncoplastic technique a randomized clinical trial. *Am J Clin Oncol Cancer Clin Trials.* 2021;44(6):283-90. doi: <https://doi.org/10.1097/coc.0000000000000811>
 11. Almeida Rizzi SKL, Haddad CAS, Giron PS, et al. early free range-of-motion upper limb exercises after mastectomy and immediate implant-based reconstruction are safe and beneficial: a randomized trial. *Ann Surg Oncol.* 2020;27(12):4750-9. doi: <https://doi.org/10.1245/s10434-020-08882-z>
 12. Cheng CT, Deitch JM, Haines IE, et al. Do medical procedures in the arm increase the risk of lymphoedema after axillary surgery? a review. *ANZ J Surg.* 2014;84(7-8):510-14. doi: <https://doi.org/10.1111/ans.12474>
 13. Schmitz KH, Ahmed RL, Troxel A, et al. Weight lifting in women with breast-cancer-related lymphedema. *N Engl J Med.* 2009;361(7):664-73. doi: <https://doi.org/10.1056/nejmoa0810118>
 14. Schmitz KH, Ahmed RL, Troxel AB, et al. Weight lifting for women at risk for breast cancer-related lymphedema: a randomized trial. *JAMA - J Am Med Assoc.* 2010;304(24):2699-705. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2010.1837>
 15. Petito EL, Gutiérrez MGR. Elaboração e validação de um programa de exercícios para mulheres submetidas à cirurgia oncológica de mama. *Rev Bras Cancerol.* 2008;54(3):275-87.
 16. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União, Brasília, DF.* 2013 jun 13; Seção I:59.
 17. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (BR). Resolução nº 424, de 08 de julho de 2013. Estabelece o Código de Ética e Deontologia. *Diário Oficial da União, Brasília, DF.* 2013 jul 8; Seção I:1-10.
 18. Baklaci M, Eyigör S, Tanlgör G, et al. Assessment of muscle strength and volume changes in patients with breast cancer-related lymphedema. *Oncol Res Treat.* 2020;43(11):584-90. doi: <https://doi.org/10.1159/000509672>
 19. Paramanandam VS, Roberts D. Weight training is not harmful for women with breast cancer-related lymphoedema: a systematic review. *J Physiother.* 2014;60(3):136-43. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2014.07.001>
 20. Bergmann A, Baiocchi JMT, Rizzi SKLA, et al. Drenagem linfática manual em pacientes oncológicos: quais as evidências científicas e as recomendações clínicas? *Rev Bras Cancerol.* 2021;67(1):1-7. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2021v67n1.1055>
 21. Dayes IS, Whelan TJ, Julian JA, et al. Randomized trial of decongestive lymphatic therapy for the treatment of lymphedema in women with breast cancer. *J Clin Oncol.* 2013;31(30):3758-63. doi: <https://doi.org/10.1200/jco.2012.45.7192>
 22. Cho Y, Do J, Jung S, et al. Effects of a physical therapy program combined with manual lymphatic drainage on shoulder function, quality of life, lymphedema incidence, and pain in breast cancer patients with axillary web syndrome following axillary dissection. *Support Care Cancer.* 2016;24(5):2047-57. doi: <https://doi.org/10.1007/s00520-015-3005-1>
 23. Mak SS, Yeo W, Lee YM, et al. Predictors of lymphedema in patients with breast cancer undergoing axillary lymph node dissection in Hong Kong. *Nurs Res.* 2008;57(6):416-25. doi: <https://doi.org/10.1097/nnr.0b013e31818c3de2>
 24. Kilbreath SL, Ward LC, Lane K, et al. Effect of air travel on lymphedema risk in women with history of breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2010;120(3):649-54. doi: <https://doi.org/10.1007/s10549-010-0793-3>
 25. Ferguson CM, Swaroop MN, Horick N, et al. Impact of ipsilateral blood draws, injections, blood pressure measurements, and air travel on the risk of lymphedema for patients treated for breast cancer. *J Clin Oncol.* 2016;34(7):691-8. doi: <https://doi.org/10.1200/jco.2015.61.5948>
 26. Flor EM, Flor EM, Flor AM. Manual lymph drainage in patients with tumoral activity. *J Phlebol Lymphology.* 2009;2:13-15.

Recebido em 27/11/2023
Aprovado em 10/1/2024