

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

CIBELI FERREIRA MARTINS e LUANA PAULA NAVA

**FUNCIONALIDADE DE MEMBRO SUPERIOR E QUALIDADE DE
VIDA DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA SUBMETIDAS A
TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO**

Artigo Científico – Trabalho de Conclusão de Curso

Orientadora: Prof^ª. Dra. Simone Lara
Colaboradora: Prof^ª MsC. Fernanda Vargas Ferreira

URUGUAIANA, RS, BRASIL
2015

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

FUNCIONALIDADE DE MEMBRO SUPERIOR E QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA SUBMETIDAS A TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO

FUNCTIONALITY OF UPPER MEMBER AND THE QUALITY OF LIFE OF
WOMEN WITH BREAST CANCER WHO UNDERWENT PHYSIOTHERAPEUTIC
TREATMENT

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

PHYSIOTHERAPY FOR BREST CANCER

Palavras-chave: Câncer de mama; pós-operatório; amplitude de movimento; qualidade de vida; protocolo fisioterapêutico

Keywords: Breast cancer; postoperative; range of motion; quality of life; physical therapy protocol.

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

RESUMO: Introdução: O câncer de mama é um grave problema de saúde pública, sendo a maior causa de morte feminina no Brasil, o tratamento pode ser cirúrgico e/ou conservador, podendo provocar linfedema e redução da amplitude de movimento do membro superior, principalmente nos movimentos de flexão e abdução de ombro, repercutindo negativamente na qualidade de vida. **Objetivo:** verificar o impacto da aplicação de um protocolo fisioterapêutico sobre a funcionalidade e qualidade de vida de mulheres que foram submetidas ao tratamento do câncer de mama. **Materiais e Métodos:** Estudo experimental do tipo antes e depois composto por 10 sessões de mobilização cicatricial, alongamentos, exercícios ativos-livres em todos planos de movimento em mulheres submetidas a tratamentos cirúrgico e adjuvante na faixa etária de 40 a 65 anos. Foram avaliadas quanto à amplitude de movimento (ADM), presença ou não de linfedema e qualidade de vida. **Resultados:** A amostra foi de 4 participantes com média de idade de $54 \pm 11,5$ anos submetidas à mastectomia radical modificada e à quadrantectomia associado ou não a linfadenectomia axilar. Inicialmente foram detectados déficits em todos os planos de movimento do ombro ipsilateral, se destacando com menores graus de amplitude na flexão, extensão, abdução e rotação externa e, após o protocolo se observou melhora da ADM em todos os movimentos do ombro, especialmente na flexão e abdução. **Conclusão:** Verificou-se que um protocolo fisioterapêutico de curta duração promoveu melhora na ADM de ombro e impacto positivo sobre qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: câncer de mama; pós-operatório; amplitude de movimento; qualidade de vida; protocolo fisioterapêutico.

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

FUNCTIONALITY OF UPPER MEMBER AND THE QUALITY OF LIFE OF WOMEN WITH BREAST CANCER WHO UNDERWENT PHYSIOTHERAPEUTIC TREATMENT

SUMMARY: Introduction: Breast cancer is a serious public health problem and a major cause of female death in Brazil. The diagnosis is based on clinical breast examination, imaging and laboratory, and treatment can be surgical and/ or conservative. The possible complications are lymphedema and reduced upper extremity range of motion, particularly in flexion and abduction of the shoulder, reflecting negatively on the quality of life. **Objective:** To verify the impact of the application of a physical therapy protocol on functionality and quality of life of women with breast cancer. **Materials and Methods:** An experimental (before and after) study design was used with a protocol composed of 10 sessions of scar mobilization, stretching, active-free exercises in all planes of motion in women aged between 40 and 65 years old subjected to surgery and adjuvant therapy. They were evaluated for range of motion (ROM), presence or absence of lymphedema and the quality of life. **Results:** The sample consisted of 4 participants, mean age 54 ± 11.5 who were subjected to modified radical mastectomy and to quadrantectomy associated or not to axillary lymphadenectomy. Initially, deficits were detected in all of the ipsilateral shoulder's movement planes, noticing lesser degrees of amplitude in flexion, extension, abduction and external rotation. After the protocol, we observed improvement of WMD in all shoulder movements, especially in flexion and abduction. **Conclusion:** It was observed that a short physical therapy protocol promoted improvement in the level of shoulder's WMD and had a positive impact on the quality of life.

KEYWORDS: breast cancer; postoperative; range of motion; quality of life; physical therapy protocol.

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

INTRODUÇÃO

O câncer de mama (CM) apresenta-se como um grave problema de Saúde Pública em todo mundo, sendo no Brasil a maior causa de óbitos na população feminina principalmente na faixa etária de 40 a 69 anos¹. Constitui-se como a neoplasia de maior ocorrência entre mulheres de países desenvolvidos e em desenvolvimento^{2,3}.

Conceitualmente, o câncer resulta de uma multiplicação desordenada de células apresentando-se de diversas formas clínicas e morfológicas com potencial risco de metástase, devido ao extenso sistema linfático e à presença de gânglios na região do tronco superior⁴. Como fatores de risco ao CM se citam a hereditariedade, a nuliparidade, a menopausa tardia, a obesidade, o sedentarismo e a menarca precoce¹, demonstrando-se, a complexidade dessa doença.

O diagnóstico do CM baseia-se no exame clínico das mamas, de imagens e/ou laboratoriais, com vistas à precocidade, uma vez que, no Brasil, há uma tendência a uma descoberta tardia, o que repercute na escolha dos tratamentos e possíveis repercussões físico-funcionais, favorecendo, por sua vez, altos índices de morbimortalidade¹. Dentre as principais complicações pós-tratamento se destacam o linfedema que é o acúmulo de proteína no interstício em virtude de deficiência do sistema linfático pós-intervenção cirúrgica, esvaziamento axilar e/ou radioterapia que gera um aumento do volume do membro superior impactando a sua funcionalidade⁵. Também outra limitação ocorre na amplitude de movimento do membro superior, especialmente, na abdução e flexão, refletindo-se negativamente na realização das atividades de vida laborais e de lazer⁶.

Baseado nessas considerações, a Fisioterapia em Oncologia visa prevenir e/ou controlar possíveis manifestações pós-operatórias e/ou radioterapêuticas, sendo fundamental atuar de forma precoce em equipes multidisciplinares. A reeducação do membro superior é uma necessidade básica dessa paciente, independente da técnica cirúrgica; nesse sentido, o tratamento fisioterapêutico tem o intuito de reestabelecer os movimentos, despertar o

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

sentimento de independência e estimular a sua percepção da importância da qualidade de vida¹.

Dessa forma, o presente estudo objetiva verificar o impacto da aplicação de um protocolo fisioterapêutico sobre a funcionalidade e a qualidade de vida de mulheres com câncer de mama alocadas em uma casa de apoio a pacientes oncológicos em Uruguaiana/RS.

MÉTODO

Trata-se de um estudo experimental, autocontrolado, de forma descritiva e analítica em uma abordagem antes-depois⁷ com o principal objetivo de verificar os efeitos de protocolo fisioterapêutico sobre a funcionalidade do membro superior e qualidade de vida e realizado em uma casa de apoio a pacientes oncológicos de Uruguaiana / RS mediante autorização da direção da instituição.

O universo populacional foi constituído por mulheres com diagnóstico de câncer de mama que eram participantes da instituição, sendo que, para a confecção da amostra, usaram-se os critérios de inclusão e exclusão dispostos no organograma 1 e aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da instituição sob o nº 10.027.14.

Utilizou-se o Programa Epi Info Versão 7.0 para calcular o tamanho da amostra considerando-se a qualidade de vida como desfecho com base em outra pesquisa⁸ com poder de 80% e nível de significância de 5%, resultando em 43 indivíduos.

Quanto aos procedimentos, as voluntárias foram submetidas às avaliações:

1. Mini Exame do Estado Mental (MEEM) para avaliação do status cognitivo utilizando-se como pontos de corte para déficit analfabetos ≤ 15 pontos, 1 a 11 anos de escolaridade ≤ 22 e com escolaridade superior a 11 anos ≤ 27 ⁹.

2. Escala de Capacidade Funcional através do Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) Performance Status: investiga o estado funcional do paciente oncológico,

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

considerando-se a qualidade de vida e as atividades de vida diária cujos escores são entre 0 e 4, em que 0 representa paciente com atividade normal; destaca-se que ambas as avaliações, MEEM e ECOG, tiveram como objetivo a seleção de voluntárias.

3. Avaliação geral: com dados pessoais como nome, idade, etnia e ocupação; história clínica e progressão como tipo de intervenção cirúrgica, tratamentos conservadores, ressecção linfonodal, complicações físico-funcionais e doenças ortopédicas-reumatológicas; dados uroginecológicos como menarca, gestação, amamentação e menopausa; hábitos e estilo de vida como atividade física e uso de anticoncepcionais;

4. Perimetria, para avaliação da presença de linfedema, que foi medida com o auxílio de uma fita métrica (Fiberglass) padronizada em centímetros (cm), sendo a voluntária posicionada em sedestação com o membro superior ao longo do corpo. Utilizou-se como pontos de marcação a linha articular do cotovelo e o olécrano (ponto zero), mensurando-se 5, 10, 15 e 20 cm supra e infra-olécrano, demarcados com lápis dermatográfico, tendo como referência o membro superior contralateral¹⁰.

5. A goniometria, para fins de avaliação da amplitude de movimento, foi realizada conforme os parâmetros já descritos¹¹, utilizando o goniômetro (ISP), em que se compara o membro superior (MMSS) homolateral ao contralateral com a voluntária em sedestação e bipedestação nos movimentos de flexão, extensão, abdução, adução, rotação interna e rotação externa de ombro.

6. Questionário de Qualidade de Vida SF-36: composto por 36 itens que englobam capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Os escores variam de 0 a 100, no qual zero corresponde a pior estado geral de saúde e 100 a melhor estado de saúde¹².

Após as avaliações, as participantes, de forma coletiva, foram submetidas a um protocolo de intervenção fisioterapêutico¹³, com periodicidade de 10 sessões, duração de 1 hora, duas vezes por semana, constituído de: mobilização da cicatriz mamária; alongamentos dos grupos musculares: coluna cervical e região escapular; flexores e extensores de punho; flexores e extensores de ombro, peitorais e rotadores externos de ombro com uso de um

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

bastão; exercícios ativos-livres em todos os planos de movimento dos membros superiores (flexão, extensão, abdução, adução, rotações interna e externa) utilizando bastão, faixa elástica e bola, com séries de 15 repetições para cada exercício (Figura 1) e orientações domiciliares quanto ao cuidado com a pele e com a higiene do membro superior, realização de movimentos do membro superior homolateral em casa, nas atividades de trabalho e de lazer, através de uma cartilha elaborada pelas pesquisadoras.

Para a análise dos dados foram avaliadas as frequências absoluta (n) e relativa (%) de cada variável e/ou a média \pm desvio padrão.

RESULTADOS

Inicialmente foram incluídas seis participantes, contudo houve perda amostral de duas pacientes por problemas pessoais. Como resultado, quatro voluntárias na faixa etária de 44 a 64 anos concluíram o protocolo fisioterapêutico, três (75%) foram submetidas à mastectomia associada à radioterapia (Tabela 1).

Os resultados referentes à amplitude de movimento antes e após o protocolo estão expostos no quadro 1, sendo possível observar que a maioria das voluntárias, inclusive as da faixa etária dos 60 anos, obtiveram melhora no grau de amplitude de movimento quando comparado com os resultados anteriores ao protocolo de exercícios, especialmente nos movimentos de flexão e abdução de ombro que são os mais restritos no pós-operatório de mama, com exceção de uma paciente que manteve o mesmo grau de rotação interna de ombro após as 10 sessões de fisioterapia. Associadamente, nenhuma voluntária apresentou linfedema, mensurado pela perimetria realizada na avaliação e reavaliação, previamente à intervenção fisioterapêutica nem após o protocolo de 10 sessões.

No quadro 2 são demonstrados os resultados referentes à qualidade de vida das avaliadas por meio do SF-36. As voluntárias apresentaram melhora, principalmente na capacidade funcional, estado geral em saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Entretanto, duas (50%) referiram piora no domínio da dor, tendo-se como

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

possíveis justificativas osteoartrite de joelhos e pelos efeitos do tratamento farmacológico para alergia como indisposição e fraqueza. Uma participante (25%) demonstrou piora no domínio aspecto físico que pode ser explicado pelo fato de estar realizando radioterapia concomitantemente ao protocolo fisioterapêutico.

DISCUSSÃO

A fisioterapia realizada após a intervenção cirúrgica de câncer de mama objetiva o retorno da paciente às suas funções (atividades), com um menor grau de limitação residual, sendo um dos recursos fisioterapêuticos mais utilizados a cinesioterapia, em acordo com a proposta de um estudo do ano de 2008 que considera tal recurso fundamental para a reabilitação física, promovendo uma melhora na recuperação funcional do membro e prevenindo complicações como linfedema, alterações posturais, encurtamentos musculares, retração e aderência cicatricial¹⁴ e de outra pesquisa, que destaca que a limitação articular homolateral à cirurgia deve ser prevenida e/ou tratada o mais precocemente possível¹⁵.

A cinesioterapia, como recurso fisioterapêutico, apresenta possibilidades de atuação conforme as principais necessidades elencadas pelas voluntárias; dessa forma, geralmente, as mulheres submetidas a ressecções cirúrgicas para o câncer de mama apresentam limitações articulares na flexão, abdução e rotação externa¹⁶. Nesse sentido, este mesmo autor e colaboradores aplicaram protocolo constituído de alongamentos de cervical, escápula, membros superiores e exercícios ativos resistidos durante 8 semanas aplicado 10 mulheres na faixa etária de 47 a 49 anos, obtendo-se resultados significativos quanto à amplitude de movimento de flexão, extensão, abdução e rotação interna do ombro homolateral, ao encontro dos achados desta pesquisa, já que, as voluntárias apresentaram maior amplitude nos movimentos de flexão e abdução, sendo estes dois movimentos essenciais para a funcionalidade do membro superior, retratando a importância do respectivo estudo.

É importante considerar ainda que distintos fatores podem influenciar nos arcos de movimentos como a dimensão e o aspecto da cicatriz cirúrgica, a presença de dor e o receio

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

de movimentar o membro superior ipsilateral¹³. Estas características foram avaliadas em um protocolo cinesioterapêutico envolvendo a articulação do ombro, por 10 sessões, em 10 mulheres, faixa etária de 41 a 59 anos, associado à mobilização cicatricial, tendo como resultado melhora na amplitude de movimentos e na qualidade de vida¹³, em consonância com o presente estudo. Além do nosso, outro estudo também mostrou que a mobilização cicatricial estimula a propriocepção, favorecendo, assim, a amplitude de movimento¹⁷.

Outro protocolo cinesioterapêutico englobou 20 sessões contemplando alongamentos da região cervical e membros superiores, exercícios ativos-livres envolvendo todos os movimentos de ombro, aplicados de maneira progressiva e conduzidos por duas pesquisadoras, como no presente estudo, em que a partir da 6ª sessão fisioterapêutica, conforme a evolução das participantes, os exercícios eram complementados com faixas elásticas e bolas¹⁸. No presente estudo, similarmente à pesquisa supracitada, houve um aumento na amplitude de movimento do ombro, tendo-se como distinção o tempo do protocolo; todavia, há evidências que um mínimo de 10 sessões do protocolo fisioterapêutico promovem redução no quadro algico e aumento nos arcos, refletindo-se na qualidade do movimento e na realização das tarefas diárias¹⁸.

Associadamente à cinesioterapia, a adesão à realização dos protocolos é essencial para que haja impacto positivo sobre a funcionalidade, considerando-se que existem fatores interferentes como a presença de comorbidades, as crenças pessoais e o acesso; nesse sentido, no presente estudo, a maioria das participantes aderiu à proposta, em concordância com um estudo semelhante¹⁹, que sinalizam que experiências em grupo apresentam efeito positivo tanto no âmbito físico quanto emocional, colaborando-se, assim, para a adesão.

Do ponto de vista da satisfação com sua saúde, ilustrado pela evolução da capacidade funcional, as participantes do presente estudo relataram maior facilidade nas atividades de vida diária, similarmente à outra pesquisa, a qual contou com uma amostra de 11 mulheres, sendo 7 mastectomizadas e 4 que realizaram quadrantectomia, com idade média de 56,6 anos e em pós-operatório tardio, sendo estas voluntárias submetidas à exercícios ativos resistidos, alongamentos e autodrenagem do membro superior homolateral à cirurgia, uma vez na

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

semana por um período de 12 semanas, relatando ao final do estudo melhora na disposição, no ânimo, na energia e no bem-estar, com a prática de exercícios físicos²⁰.

Mulheres mastectomizadas e/ou em tratamento quimioterápico e/ou radioterápico são submetidas a altos níveis de ansiedade e para quadros depressivos devido ao enfrentamento da doença, resultando, por conseguinte, em uma piora na qualidade de vida. Dessa forma, são propostas terapias em grupo, proporcionando trocas de experiências, aumento do ânimo, energia e bem estar, além dos ganhos físico-funcionais, em acordo com os achados do presente estudo²¹.

Faz-se importante reforçar que distintos aspectos comprometem a qualidade de vida de mulheres mastectomizadas incluindo limitação da mobilidade do membro superior, tratamentos adjuvantes e sintomas como dor e linfedema, bem como distorção da autoimagem, quadros de depressão e ansiedade, que de forma associada ou não, tendem a repercutir sobre o processamento saúde-adoecimento²². Com base nessas considerações e nos achados do presente estudo, após a aplicação do protocolo fisioterapêutico, as participantes obtiveram melhora na maioria dos domínios referentes à qualidade de vida, sinalizando um impacto geral sobre a saúde de cada voluntária.

CONCLUSÃO

Verificou-se que a aplicação do protocolo fisioterapêutico de curta duração promoveu maior amplitude de movimento do ombro homolateral e impacto positivo sobre a qualidade de vida, entretanto, os resultados não podem ser extrapolados para a população em geral, pois, foi um estudo realizado em uma casa de apoio a paciente oncológico, bem como ao número limitado de voluntárias participantes. Contudo, espera-se que esses possam contribuir para o maior aprofundamento das terapêuticas para o câncer de mama, especialmente, em caráter longitudinal.

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jammal MP, Machado ARM, Rodrigues LR. Fisioterapia na reabilitação de mulheres operadas por câncer de mama. *O Mundo da Saúde*. 2008; 4(32):506-510.
2. Guirro E, Guirro R. Fisioterapia Dermato-Funcional: Fundamentos, Recursos, Patologias. 3ª ed. Barueri: Manole; 2004.
3. Velloso FSB, Barra AA, Dias RC. Morbidade de Membros Superiores e Qualidade de Vida após a Biópsia do Linfonodo Sentinela para o Tratamento de Câncer de Mama. *Rev Brasileira de Cancerologia*. 2009; 55(1):75-85.
4. Quinto SMG, Mejia DPM. Benefícios da fisioterapia no tratamento de linfedema pós-mastectomia radical: uma revisão literária. [Monografia] [Internet] Goiânia: Faculdade Ávila, 2012. [citado em 11 abr. 2015]. Disponível em: http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:JeGsLiHtM7gJ:scholar.google.com/&hl=en&as_sdt=0,5&as_vis=1
5. Gusmão C. Drenagem Linfática Manual: Método Dr. Vodder. 1ª ed. São Paulo: Atheneu; 2010.
6. Rezende LF, Beletti PO, Franco RL, Moraes SS, Gurgel MSC. Exercícios livres versus direcionados nas complicações pós-operatórias de câncer de mama. *Rev Assoc Med Bras*. 2006; 1(52):37-42.
7. Marconi MA, Lakatos EM. Fundamentos de Metodologia Científica. 5ª ed. São Paulo: Atlas; 2003.
8. Silva MD, Rett MT, Mendonça ACR, Junior WMS, Prado VM, Santana JM. Qualidade de Vida e Movimento do Ombro no Pós-Operatório de Câncer de Mama: um Enfoque da Fisioterapia. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2013; 59(3):419-426.
9. O'keeffe ST, Mulkerrin EC, Naveem K, Varughese M, Pillay I. Use of Serial Mini-Mental State Examinations to Diagnose and Monitor Delirium in Elderly Hospital Patients. *Journal Of The American Geriatrics Society*. 2005; 53(5):867-870.

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

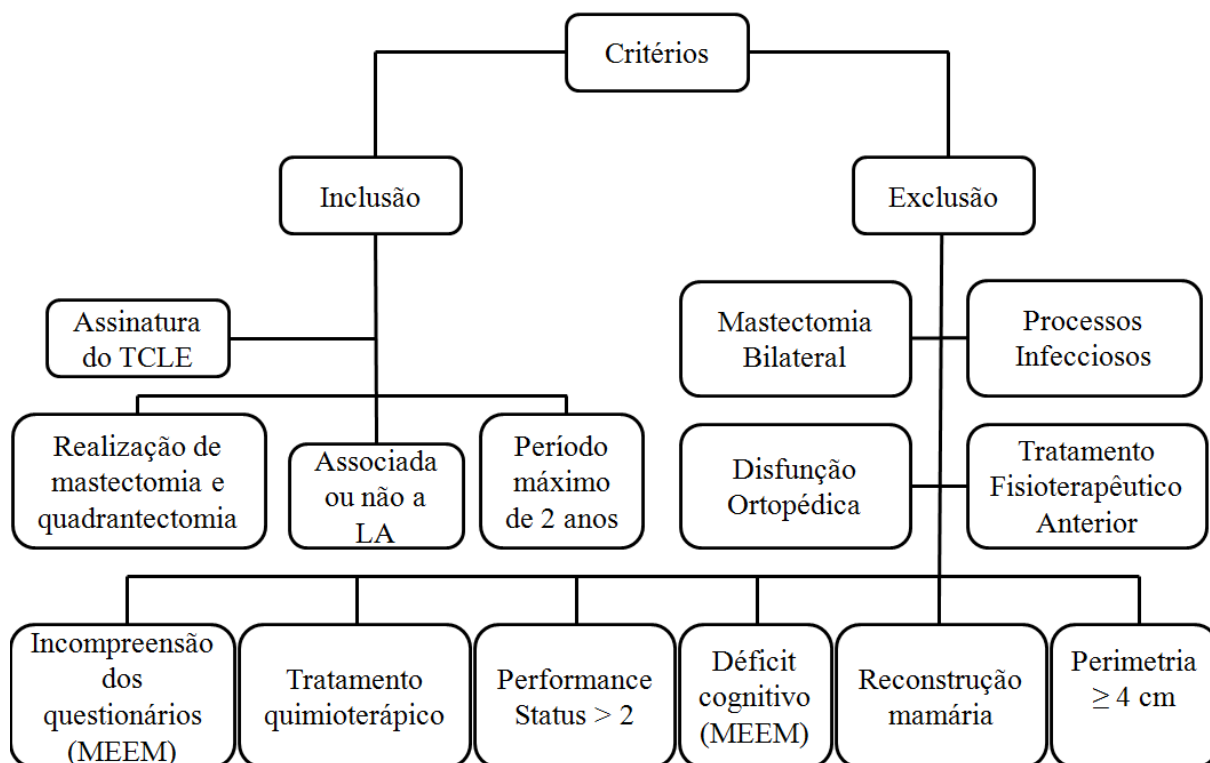
10. Levone BR, Schossler MS, Pedrini A, Silva IS, Fisioterapia no pré e pós-operatório imediato de cirurgia de quadrantectomia mamária. Um estudo de caso. EFDeportes, 2011; 15(152): 1.
11. Marques AP, Manual de Goniometria. 3ª ed. Barueri: Manole; 2003.
12. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR, Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Rev Bras Reumatol. 1999; 39(3):143-150.
13. Rett MT, Santos AKG, Mendonça ACR, Oliveira IA, Santana JM, Efeito da fisioterapia no desempenho funcional do membro superior no pós-operatório de câncer de mama. Rev Ciência & Saúde. 2013; 6(1):18-24.
14. Almeida SP, A cinesioterapia em paciente pós-mastectomizada. [Monografia] [Internet] Rio de Janeiro: Universidade Veiga de Almeida, 2008. [citado em 15 de jun. de 2015]. Disponível em: https://www.uva.br/sites/all/themes/uva/files/pdf/a_cinesiologia_em_paciente_pos_mastectomizada.pdf
15. Silva SH, Godoy JMP, Avaliação da Amplitude de Movimento de Ombro. Acta Med Port. 2009; 5(22):567-570.
16. Leites GT, Knorst MR, Lima CHL, Zerwes FP, Friso VB, Fisioterapia em oncologia mamária: qualidade de vida e evolução clínico funcional. Revista Ciência & Saúde. 2010; 3 (1): 14-21.
17. Nascimento SL, Oliveira RR, Oliveira MMF, Amaral MTP, Complicações e condutas fisioterapêuticas após cirurgia por câncer de mama: estudo retrospectivo. Revista Fisioterapia e Pesquisa. 2012; 19(3):248-255.
18. Rett MT, Mesquita PJ, Mendonça ARC, Moura DP, Santana JM, A cinesioterapia reduz a dor no membro superior de mulheres submetidas à mastectomia ou quadrantectomia. Rev Dor. 2012; 13(3):201-207.

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

19. Gutiérrez MGR, Bravo MM, Chanes DC, Vivo MCR, Souza GO, Adesão de mulheres mastectomizadas ao início precoce de um programa de reabilitação. *Acta Paul Enferm.* 2007; 20(3):249-254.
20. Pischel GCF, Graziani SR, Programa de fortalecimento muscular direcionado a pacientes portadores de carcinoma de mama no pós-operatório tardio. *Revista Pibic.* 2006; 3(2):79-86.
21. Tacani PM, Baptista PAN, Campos CM, Kasawara KT, Gimenes RO, Fisioterapia em grupo na reabilitação funcional dos membros superiores de mulheres pós mastectomia. *Terapia Manual.* 2013; 51(11):1-6.
22. Lahoz MA, Nyssen SM, Correia GN, Garcia APU, Driusso P. Capacidade funcional e qualidade de vida em mulheres pós-mastectomia. *Rev Bras Cancerol.* 2010; 56(4):423-430.

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

Organograma 1: Critérios de Inclusão e de Exclusão do Estudo.



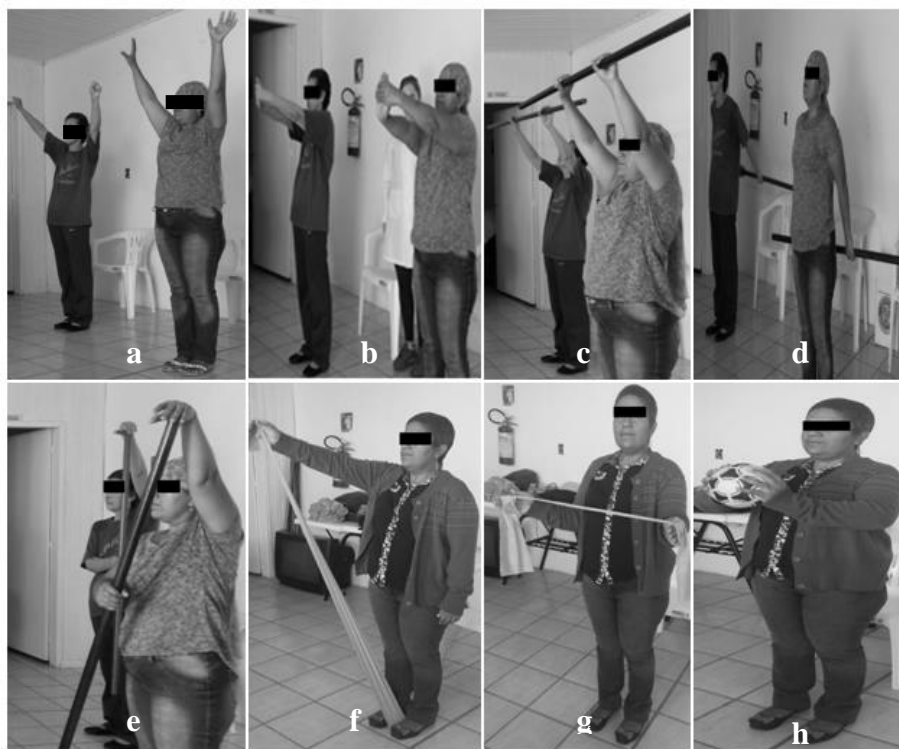
Legenda: LA: Linfadenectomia Axilar

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

MEEM: Mini Exame do Estado Mental

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

Figura 1: Protocolo Fisioterapêutico



Legenda: **a** exercício livre de abdução de ombro favorecendo bombeamento venoso; **b** alongamento ativo de flexores de punho; **c** exercício ativo de flexão de ombro utilizando bastão; **d** exercício ativo de extensão de ombro; **e** exercício ativo de abdução de ombro utilizando bastão; **f** exercício resistido de flexores e abdutores de ombro com faixa elástica; **g** exercício resistido de rotadores externos de ombro utilizando faixa elástica; **h** exercício resistido de adutores de ombro utilizando bola.

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

Tabela 1: Características clínicas das participantes

Idade das Participantes	54 ± 11,5 anos
Perfil Clínico das Participantes	
Etnia	
Branca	3 (75%)
Parda	1 (25%)
Ocupação	
Doméstica	2 (50%)
Funcionária Pública	1 (25%)
Auxiliar de Enfermagem	1 (25%)
Dados Uroginecológicos	
Status Hormonal	
Menopausa Fisiológica	3 (75%)
Ciclo Menstrual Normal	1 (25%)
Reposição Hormonal	
Não	4 (100%)
Sim	-
Tipos de Cirurgia	
Mastectomia Total	3 (75%)
Quadrantectomia + Linfadenectomia Axilar	1 (25%)
Tratamento Associado	
Radioterapia	3 (75%)
Quimioterapia	1 (25%)
Tempo entre Cirurgia e o Início da Fisioterapia	
< 1 Ano	1 (25%)
< 2 Anos	3 (75%)
Comorbidades Associadas	
Hipertensão Arterial	3 (75%)
Osteoartrite de Joelhos	1 (25%)
Status Cognitivo (Mini Exame do Estado Mental)	
Pontuação: 30	2 (50%)
Pontuação: 28	1 (25%)
Pontuação: 26	1 (25%)
Status Funcional (Performance Status)	
Pontuação: 1	4 (100%)

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

Quadro 1: Amplitudes de Movimento Pré e Pós-protocolo Fisioterapêutico

Voluntárias	Membro Acometido	Flexão		Extensão		Abdução		Adução		Rotação Interna		Rotação Externa	
		Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
A	Direito	140°	152°	40°	45°	150°	160°	40°	40°	84°	90°	85°	88°
B	Esquerdo	130°	140°	54°	70°	144°	146°	30°	30°	80°	90°	84°	90°
C	Direito	120°	150°	30°	40°	110°	130°	20°	40°	70°	85°	0°	60°
D	Esquerdo	124°	150°	42°	66°	140°	156°	30°	46°	90°	90°	48°	52°

FISIOTERAPIA EM ONCOLOGIA MAMÁRIA

Quadro 2: Qualidade de Vida Pré e Pós-protocolo Fisioterapêutico

Voluntárias	A		B		C		D	
Tempo	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
Domínios								
Capacidade Funcional	60	70	35	90	55	90	50	85
Aspectos Físicos	0	100	25	100	75	100	75	25
Dor	72	100	100	84	72	84	72	52
Estado Geral de Saúde	37	62	57	80	72	87	62	62
Vitalidade	90	90	45	70	75	90	90	90
Aspectos Sociais	97,5	100	0	100	100	100	100	100
Aspectos Emocionais	0	100	0	100	66,6	100	100	100
Saúde Mental	84	92	80	96	84	96	84	100