



**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFG
FISIOTERAPIA**

**CAMILA LAYANNE CARDOSO SILVA
GISELE BERTOLDO LOPES DA SILVA
KAROLINE RODRIGUES BASTOS ALVES**

**PROTOCOLOS DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES
MASTECTOMIZADOS - REVISÃO SISTEMÁTICA**

**Guanambi- BA
2022**

**CAMILA LAYANNE CARDOSO SILVA
GISELE BERTOLDO LOPES DA SILVA
KAROLINE RODRIGUES BASTOS ALVES**

**PROTOCOLOS DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES
MASTECTOMIZADOS – REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso II
apresentado ao curso de Fisioterapia do
Centro Universitário - UNIFG, como
requisito para obtenção do título de Bacharel
em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^ª. Jéssica Viana Gusmão

**Guanambi- BA
2022**

PROTOCOLOS DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES MASTECTOMIZADOS - REVISÃO SISTEMÁTICA

Camila Layanne Cardoso Silva¹, Gisele Bertoldo Lopes da Silva¹, Karoline Rodrigues Bastos Alves¹, Jéssica Viana Gusmão²

¹Graduanda do Curso de Fisioterapia. UniFG – Centro Universitário. Guanambi - BA.

¹Graduanda do Curso de Fisioterapia. UniFG – Centro Universitário. Guanambi - BA.

¹Graduanda do Curso de Fisioterapia. UniFG – Centro Universitário. Guanambi - BA.

² Fisioterapeuta. Especialista em Saúde Coletiva com Ênfase em PSF e Especialista em Metodologias Ativas e Inovações da Aprendizagem. Docente da UniFG – Centro Universitário Guanambi – BA

RESUMO

Introdução: o câncer de mama é a patologia que mais se destaca em mulheres jovens em países desenvolvidos. A Fisioterapia tem um papel de grande relevância no pré e pós-operatório do câncer. Desse modo, a avaliação funcional abrange uma visão global do ser humano, intervindo antecipadamente em possíveis alterações funcionais e propicia uma melhor recuperação. **Objetivos:** Analisar os protocolos de avaliação fisioterapêutica em pacientes mastectomizadas. **Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura sistemática de pesquisa exploratória, feita por intermédio de periódicos científicos entre 2012 e 2022, presentes nas bases de dados SciELO, LILACS, PubMed, BVS, Repositório Anima educação e Google acadêmico. Após estratégias de busca, 46 estudos foram selecionados, destes, 23 foram incluídos e 23 excluídos por não apresentarem os requisitos necessários. **Resultados/Discussões:** A partir dos 23 artigos selecionados mostram-se ganhos adicionais em relação à análise de pacientes mastectomizados, podendo descrever a identificação do paciente, anamnese, investigação do estilo de vida, dados referentes à cirurgia do paciente, exame físico, sensibilidade do membro, força muscular, goniometria, complicações associadas, avaliação da funcionalidade dos membros superiores, qualidade de vida, autoestima e orientações domiciliares. **Conclusão:** Nota-se uma incipiência de dados acerca da temática, mas, mediante a pesquisa, foi possível constatar a importância da avaliação funcional adequada, uma vez que, promove uma melhora na qualidade de vida dessas mulheres.

Palavras Chave: “Mastectomia”, “Fisioterapia”, “Câncer de mama” e “Protocolo de Avaliação Fisioterapêutica”.

PHYSIOTHERAPY ASSESSMENT PROTOCOLS IN MASTECTOMIZED PATIENTS - SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT

Introduction: the breast pathology that stands out in young women in more developed countries. Physiotherapy has a role of great care in the pre and postoperative period. In this way, the functional mode encompasses a global view of human modifications, intervening a better evaluation in improving the functioning and the functional mode. **Objectives:** To analyze physiotherapeutic assessment protocols in mastectomized patients. **Methods:** This is a systematic review of research carried out through scientific journals between 2012 and 2022. Methods in the SciELO, PubMed, VHL, Anima Education Repository and Google databases are presented. After searching for strategies, 46 selected studies were selected, these 23 were included and 23 excluded for not meeting the requirements. **Results/Discussions:** From the 23 selected articles, additional gains are shown in relation to the analysis of mastectomized patients, being able to describe the patient's identification, anamnesis, investigation of the lifestyle, data referring to the patient's surgery, physical examination, sensitivity of the limb, muscle strength, goniometry, associated complications, assessment of upper limb functionality, quality of life, self-esteem and home guidelines. **Conclusion:** There is a lack of data on the subject, but, through research, it was possible to verify the importance of adequate functional assessment, since it promotes an improvement in the quality of life of these women.

Keywords: “mastectomy”, “physiotherapy”, “breast cancer” and “physiotherapy evaluation protocol”.

1. INTRODUÇÃO

Para Paolucci *et al* (2021) o câncer de mama é a patologia que mais se destaca em mulheres jovens em países desenvolvidos, visto que, apresenta modificação corporal, causa alteração postural e afeta a qualidade de vida (QV). No presente momento, a cirurgia é a primeira linha de frente para retirada de tecidos comprometidos pelo o câncer, considera-se que a mastectomia radical oferece melhores resultados, elevando assim, a perspectiva de vida e longevidade para estas mulheres.

As taxas de reconstrução mamária estão aumentando ano a ano, no Brasil, houve um aumento de 58% no número de reconstruções mamárias realizadas no serviço público de saúde entre 2008 e 2014 (MAZUQUINUMA *et al*, 2020, p.176). No entanto, é importante evidenciar as diretrizes e recomendações para que os pacientes tenham acesso à fisioterapia no pré-operatório, desse modo, prevenindo intercorrências pós-cirúrgicas.

Segundo Rodrigues *et al* (2019) as intercorrências após a mastectomia são frequentes, como diminuição da amplitude de movimento (ADM), linfedema, perda de força muscular, quadro álgico, inclinação da cabeça para o lado contralateral a mama operada, elevação do ombro e escápula para o lado comprometido. Em vista disso, causam variações no estado psíquico emocional, piora da autoestima e na qualidade de vida. Deste modo, nota-se que é necessário planejar um protocolo de avaliação fisioterapêutico, seguindo características que foram descritas anteriormente no pré-operatório, para assim, esses protocolos serem mantidos durante todo o período de avaliação no pós-operatório.

De acordo com Dias, Carvalho e Camargo (2021) a Fisioterapia tem um papel de grande relevância no pré e pós-operatório do câncer levando em conta a retomada das atividades diárias deste paciente sem complicações residuais. Dessa forma, o método terapêutico abrange a recuperação cinético-funcional, tratando estruturas musculares do ombro e membros superiores, além de evitar outras intercorrências. Utiliza-se a Fisioterapia como estratégia de prevenção diante as possíveis complicações pós-cirúrgicas por meio de orientações e condutas.

A avaliação funcional abrange uma visão global do ser humano e inclui com relevância de assistência fisioterapêutica, intervindo antecipadamente em possíveis alterações funcionais e propicia uma melhor recuperação. Na revisão bibliográfica desenvolvida por Dias, Carvalho e Camargo (2021), foi relatada a importância de avaliar os movimentos, graus de força muscular, posturas adotadas, presença de linfedemas e cicatrizes, dentre outros. A intervenção fisioterapêutica busca atender as principais queixas da paciente e deve ser realizada o quanto antes para que alcance resultados positivos.

Assim, diante do qualitativo de dados e de sujeitos acometidos pós mastectomia, objetiva-se com essa pesquisa a organização de evidências com o propósito de analisar os protocolos de avaliação fisioterapêutica em pacientes mastectomizadas. Portanto, o presente estudo visa fazer um levantamento de dados acerca da avaliação fisioterapêutica, a fim de reunir conhecimentos preexistentes e levantar discussões acerca da temática proposta.

2. METODOLOGIA

O artigo científico trata-se de uma revisão de literatura sistemática de pesquisa exploratória, referente aos protocolos de avaliação fisioterapêutica em indivíduos mastectomizados. De acordo com Ferreira *et al* (2020) a análise de dados de um estudo exploratório e qualitativo visa compreender fenômenos complexos específicos. O levantamento de informações foi através de pesquisa em principais bases de dados como: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Web of Science e National Library of Medicine (PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Repositório Anima educação e Google acadêmico. Foram utilizados os descritores “mastectomia”, “fisioterapia”, “câncer de mama” e “protocolo de avaliação fisioterapêutica”, com o operador booleano *and* e *or*, utilizado também, no idioma inglês. De acordo com os critérios de elegibilidade, incluíram-se estudos descritivos e observacionais, no idioma inglês, espanhol e português, publicados entre 2012 e 2022, e que abordam o tema proposto. Excluiu-se: artigos de temas não relevantes para a pesquisa e os que não apresentavam avaliação fisioterapêutica. De tal modo, a busca total identificou 46 estudos, destes, 23 foram excluídos através dos títulos, pois, não apresentavam consonância com o tema. Após julgamento dos títulos, foram lidos os resumos de cada artigo e, no final, selecionados 23 estudos pertinentes, aos quais, posteriormente, foram examinados na íntegra.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 46 artigos nas bases de dados PubMed, LILACS, SciELO, BVS, Repositório Anima educação e no Google acadêmico. Portanto, no Quadro 1 estão apresentados a seleção dos 19 artigos mais pertinentes à elaboração do estudo, dos quais a organização se deu por sequência cronológica do ano e mês de publicação, seguindo pelos nomes dos autores, publicação, base de dados utilizada, seguida pelo título, objetivo, metodologia, resultados e conclusão. Dos 19 artigos selecionados, 4 foram encontrados no PubMed, 1 no LILACS, 4 na SciELO, 1 no BVS, 1 no Repositório Anima educação e 7 no Google acadêmico.

Ano/Mês	Autor/Base de dados	Títulos	Objetivo	Metodologia	Resultados	Conclusão
2012/Jan.	CESNIK, V. M.; SANTOS, M. A./ Scielo.	Mastectomia e Sexualidade: Uma Revisão Integrativa.	Este estudo teve por objetivo investigar o impacto do câncer de mama e da mastectomia na sexualidade da mulher por meio da análise da produção científica publicada no período de 2000 a 2009.	O levantamento bibliográfico foi realizado a partir das bases de dados LILACS, MedLine e PsycINFO. Foram selecionados 29 artigos, que constituíram o corpus do estudo. Os achados foram agrupados por meio de análise de conteúdo	Os resultados evidenciaram que, após a retirada da mama, o desempenho sexual é comprometido, com redução da frequência de intercurso sexual nos primeiros estágios do tratamento e diminuição da excitação, interesse e satisfação sexual.	Os resultados destacados possibilitaram lançar um olhar crítico e reflexivo sobre o acervo de conhecimentos produzidos recentemente sobre o impacto do câncer de mama e da mastectomia em relação à sexualidade da mulher mastectomizada.
2012/ Jun	NASCIMENTO, S. L. et al/ Scielo	Complicações e condutas fisioterapêuticas após cirurgia por câncer de mama: estudo retrospectivo.	O objetivo deste trabalho foi investigar o desfecho dessas mulheres, que, durante o primeiro mês pós-operatório, foram submetidas a um programa de reabilitação e identificar ao longo de dois anos as complicações mais frequentes e as condutas fisioterapêuticas mais adotadas.	Foi um estudo descritivo, retrospectivo, com dados de 707 prontuários de mulheres operadas por câncer de mama no Hospital da Mulher Professor Doutor José Aristodemo Pinotti da Universidade Estadual de Campinas, entre janeiro de 2006 e dezembro de 2007, atendidas pelo Setor de Fisioterapia.	Ao final do programa, 55% das mulheres receberam alta, 17% necessitaram de atendimento adicional e 26% não aderiram a ele. As complicações mais frequentes foram: aderência pericicatricial (26%), restrição da amplitude de movimento (24%) e deiscência cicatricial (17%).	Ao final do programa, a maioria das mulheres recebeu alta. Ao longo dos anos, houve redução da frequência de restrição da amplitude de movimento do ombro com aumento de linfedema. Cuidados com o braço, exercícios domiciliares e autodrenagem foram as condutas mais adotadas.

2013/ Abril	BARBOSA, J, A, N. <i>et al.</i> / Scielo.	Avaliação da postura corporal em mulheres com câncer de mama.	Avaliar a postura corporal de mulheres submetidas ao tratamento por câncer de mama, identificar as alterações posturais nos três primeiros meses após a cirurgia e investigar a correlação desses achados com a idade da mulher, o tipo e o lado da cirurgia.	Estudo longitudinal que acompanhou a evolução postural de 39 mulheres submetidas à mastectomia e quadrantectomia.	A média de idade das mulheres foi 50±10,5 anos; 48,8% foram tratadas com mastectomia sendo que em 61,5% a neoplasia era na mama esquerda. Não houve diferença significativa nos ângulos posturais medidos nas mulheres no período estudado.	As alterações posturais apresentaram correlação com o tipo e o lado da cirurgia. O seguimento desse grupo, após término do tratamento, é necessário para esclarecer alterações posturais a longo prazo.
2013/ Set	SOUSA, E. <i>et al.</i> / Instituto Nacional de Câncer	Funcionalidade de Membro Superior em Mulheres Submetidas ao Tratamento do Câncer de Mama.	Avaliar a funcionalidade do membro superior das mulheres submetidas à cirurgia para tratamento do câncer de mama, acompanhadas pelo serviço de fisioterapia em uma instituição pública de referência do sistema único de saúde no estado do Rio de Janeiro.	Estudo transversal em mulheres submetidas a tratamento cirúrgico para câncer de mama. Variáveis relacionadas às características da mulher, do tratamento, do tumor e da funcionalidade do membro superior, mensurada por meio do questionário Disability Arm Shoulder and Hand foram coletadas.	Foram incluídas 105 mulheres que apresentavam idade média de 55,82 anos e índice de massa corporal de 27,80. À inclusão no estudo, a média de tempo transcorrido da cirurgia foi de 1,85 ano. a média do escore total da funcionalidade foi de 27,07 (dP=16,54).	Observou-se um escore satisfatório de capacidade funcional e execução das atividades da vida diária normalmente, contrapondo os estudos realizados por outros autores. esse resultado positivo deve-se, possivelmente, à atuação da fisioterapia precocemente no tratamento dessas pacientes, comprovando a real necessidade da intervenção fisioterapêutica.
2014/ Mai.	ROCHA, M. S. <i>et al.</i> / Google acadêmico	Avaliação funcional pré e pós-cirurgia conservadora da mama e linfadenectomia axilar: relato de caso.	O objetivo foi avaliar a funcionalidade de uma paciente no pré e pós-operatório de quadrantectomia e linfadenectomia axilar.	Relato de caso comparativo.	A partir da comparação das avaliações pré e pós-operatória da cirurgia do câncer de mama em que se obteve decréscimo na força muscular respiratória, diminuição da amplitude de movimento e alterações sensitivas, percebe-se a importância do	Em consonância com outros, essas disfunções ocasionadas pelo processo cirúrgico são frequentemente encontradas e podem desenvolver problemas pulmonares em decorrência da imobilidade e também dificuldades nas

					acompanhamento fisioterapêutico para avaliar, prevenir ou também tratar essas complicações.	atividades de vida diária. Porém, novos estudos devem ser realizados para esclarecer acerca dessas disfunções encontradas em mulheres submetidas a cirurgias para tratamento do câncer de mama.
2016/jan.	OLIVEIRA, A. L. R.; et al/ Google acadêmico	Fatores de risco e prevenção do câncer de mama.	Avaliar os fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de mama e a importância da prevenção.	Trata-se de uma revisão bibliográfica simples, em que foram selecionados artigos que abordavam temas relacionados aos objetivos do estudo	Foram analisados dados acerca do número de óbitos na cidade de Teresópolis e as taxas de incidência e de mortalidade no Brasil.	Políticas de prevenção ineficazes aumentam as taxas de incidência dessa neoplasia e, caso não sejam detectadas precocemente, tratadas nos estágios iniciais e adequadamente, correlacionam com maior número de óbitos.
2016/ Agosto	REIS, C. E./ Google Acadêmico	Eficácia da terapia de exercícios para melhora da amplitude de movimento no pós-operatório do câncer de mama: uma revisão sistemática.	Analisar a intervenção cirúrgica da terapia de exercícios para a cirurgia da ADM no pós-câncer de mama, considerando o início da intervenção, a intensidade e o tipo dos exercícios.	A busca foi realizada nas bases de dados: MEDLINE, LILACS, PEDro e Embase. A qualidade dos ensaios clínicos foi determinada usando escores da escala PEDro.	Foram incluídos 12 artigos. O tempo de início da intervenção vários do primeiro dia pós-operatório. Em 92% dos estudos houve diferenças entre os grupos. O tempo de intervenção variou entre 5 e 90 minutos, 1 a 7 sessões semanais. A qualidade dos estudos obteve média de 5 pontos.	Apesar da revisão dos protocolos de pacientes, a recomendação é que a terapia de tratamento é para ganho de peso de ADM de membro superior, especialmente para a flexão e abastar da mama, em pós de cirurgia. Esses resultados enfatizam a importância da instituição de terapia de exercício para esses pacientes, a fim de maximizar a ADM do membro superior ipsilateral à cirurgia. A qualidade dos estudos obteve média de 5 pontos.

2018/ Jul.	RODRIGUE S, J. H. A.; et al/ Google acadêmico	Análise dos efeitos da intervenção fisioterapêutica em mulheres mastectomizadas.	O objetivo deste trabalho foi analisar os efeitos da intervenção fisioterapêutica em mulheres mastectomizadas.	O estudo foi feito através de uma revisão literária, nas seguintes bases de dados: BIREME, LILACS e SCIELO.	Analizados artigos em língua portuguesa aceitos no período de 2004 a 2014.	Este estudo revelou que um programa de tratamento fisioterapêutico contribui para melhorias favoráveis à recuperação das habilidades funcionais da mulher mastectomizadas, trazendo resultados significativos na recuperação das disfunções apresentadas no pós-mastectomia.
2019/ Julho	PAOLUCCI, T. et al/ /PubMed	Therapeutic Alliance in a Single Versus Group Rehabilitative Setting After Breast Cancer Surgery: Psychological Profile and Performance Rehabilitation.	O objetivo da nossa pesquisa foi determinar o cenário reabilitador que promove maior eficácia da reabilitação.	Foi realizado um estudo duplo-cego, randomizado e controlado com 45 pacientes inscritos. Todos os participantes foram randomizados em dois grupos: treinamento de reabilitação único (N = 22) e treinamento de reabilitação em grupo (N = 23).	Propondo a mesma intervenção reabilitadora em ambos os grupos de câncer de mama, nossos resultados mostraram redução significativa da dor e boa recuperação funcional do membro superior, que não dependeu do cenário (único ou grupo).	No entanto, com o tratamento único de reabilitação, os pacientes desenvolveram uma melhor aliança terapêutica e experimentaram um ambiente mais confortável.
2020/Jun.	MAZUQUINU MA, B. et al./ PubMed	Atendimento fisioterapêutico atual de pacientes submetidas à reconstrução mamária por câncer de mama: um levantamento da prática no Reino Unido e no Brasil.	O objetivo foi investigar a prática clínica de fisioterapeutas para pacientes submetidas à reconstrução mamária por câncer de mama. Um objetivo secundário foi comparar a prática fisioterapêutica entre o Reino Unido e o Brasil.	Pesquisa online com fisioterapeutas em ambos os países. Perguntamos sobre a prática clínica dos fisioterapeutas.	181 fisioterapeutas completaram a pesquisa, a maioria era do Brasil (77%). As entrevistadas relataram que apenas metade das mulheres com reconstrução mamária foram encaminhadas rotineiramente para fisioterapia no pós-operatório.	A maioria dos fisioterapeutas que atendem pacientes com reconstrução mamária atende um número baixo de casos por ano e o encaminhamento geral para serviços de fisioterapia é baixo devido ao crescente volume de cirurgias de reconstrução mamária.

2020/ Ago	PINHEIRO, T. S.; BARROS, H. V. O.; BORGES, K. W. C. / Google acadêmico	Atuação da fisioterapia no tratamento de sequelas incapacitantes em pacientes com câncer de mama.	Mostrar as incapacitações do câncer mamário, e como a fisioterapia é importante para a recuperação e para a prevenção dessas disfunções musculoesqueléticas devido ao tratamento oncológico como as cirurgias, quimioterapia, radioterapia e hormonioterapia.	Foi realizado avaliações de artigos científicos recentes que trazem comprovações científicas de que a fisioterapia é a principal ferramenta para adquirir capacidade funcional do corpo após intervenções de tratamento oncológico que causam disfunções em pacientes de câncer de mama.	Foram analisados dados acerca do número de óbitos na cidade de Teresópolis e as taxas de incidência e de mortalidade no Brasil.	Através da fisioterapia com recursos e técnicas utilizadas na melhora de pacientes oncológicos tem uma margem de 80% das pacientes a terem uma qualidade de vida melhor, trazendo analgesias, recuperação de disfunções neuromusculares, amplitudes de movimento dentre outras sequelas causadas pelas lesões devido ao tratamento oncológico como a quimioterapia, radioterapia e cirurgias.
2020/ Dez	CASSOLA, G. M. <i>et al.</i> / Pubmed.	Intervenções fisioterapêuticas utilizadas na reabilitação funcional do membro superior de mulheres pós-mastectomia.	Este estudo visa identificar os indicadores de funcionalidade e os tipos de intervenções fisioterapêuticas utilizadas para avaliação e reabilitação funcional do membro superior de mulheres pós-mastectomia.	Pesquisa bibliográfica em que foi realizada a busca em quatro bases de dados: Scielo; Pedro; Pubmed e Lilacs. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados que abordaram algum tipo de intervenção fisioterapêutica na reabilitação da funcionalidade de membro superior de mulheres pós-mastectomia no período de 2012 a julho de 2018.	Os indicadores de funcionalidade encontrados nos artigos foram amplitude de movimento, força muscular, volume do membro, dor, funcionalidade e qualidade de vida.	Os resultados apresentados neste estudo evidenciam a importância da fisioterapia, tanto para identificar as possíveis complicações, quanto para o tratamento.

2021/ Jan	DIAS, D. N.; CARVALHO , L. S. de O. de; CARMARG O, A. P. R./ Google acadêmico	Protocolo da atuação da fisioterapia nas complicações pós Mastectomia.	Averiguar por meio da literatura a atuação da fisioterapia nas complicações pós mastectomia.	A pesquisa incluiu as bases de dados LILACS, SciELO, MedLine e Google Scholar. Os critérios utilizados foram pesquisas que abordam a temática, publicadas entre 2010 a 2020, nos idiomas português, inglês e espanhol.	A estratégia de busca se deu no período de maio a novembro de 2020, onde foram selecionados 20 artigos para a elaboração dessa pesquisa.	Os resultados obtidos neste estudo foram positivos quanto aos métodos aplicados, as condutas utilizadas se mostraram eficazes na recuperação das mulheres mastectomizadas.
2021/ fev.	PAULICCI, T. <i>et al/ PubMed</i>	Reaching recovery in breast cancer survivors: two different rehabilitation protocols compared.	O objetivo deste estudo foi verificar se exercícios específicos para a escápula podem induzir alterações na fluidez do movimento de alcance.	Participantes randomizados para tratamento reabilitador único (TS) ou tratamento reabilitador em grupo (GT). EVA, DASH e avaliação biomecânica do membro superior foram realizados para cada grupo antes do tratamento (T0=basal), ao final do tratamento reabilitador (T1) e após três meses de seguimento (T2).	Respeito dentro do grupo, no ST e no GT, para a EVA observou-se melhora ao longo dos tempos de avaliação, respectivamente de T0 a T1 e de T0 a T2 (P<0,001) sem diferença estatisticamente significante entre os grupos. Ao mesmo tempo, para o DASH, os resultados mostraram a mesma tendência sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos.	Ambos os protocolos são eficazes na redução da dor e na recuperação funcional do membro superior. A adoção de um programa de reabilitação não intensivo deve ser implementado pelo menos no primeiro ano de pós- operatório, com a adoção de exercícios miofasciais específicos na articulação escápulo-torácica com melhores resultados na recuperação "qualitativa" da conquista.

2021/Abril	COELHO, C. N. et al./ Google Acadêmico	A importância da fisioterapia no pós-operatório de mastectomia.	O objetivo deste trabalho foi avaliar a importância da fisioterapia na prevenção de sequelas de mulheres que realizaram pós-mastectomia	O presente trabalho consistiu em uma pesquisa de campo quali-quantitativa e a aplicação de um questionário de 17 perguntas fechadas realizado pela plataforma Google Forms, aplicado para 20 mulheres que tiveram câncer de mama.	Como resultados obtidos podem ser observados das 20 mulheres entrevistadas que a faixa etária predominante foi de 30 a 49 anos, 45% encontrou o nódulo na mama pela mamografia de rotina, 90% das mulheres não teve complicações pós-operatório e que dessas complicações apenas 20% apresentou a presença de linfedema, das 20 mulheres 90% recebeu orientações sobre os cuidados e 50% realizou a fisioterapia, 65% teve a mobilidade articular diminuída e a importância da fisioterapia foi avaliada em 90% das mulheres com nota 10.	Pode-se observar que a fisioterapia é bem avaliada para todas as pacientes que realizaram a mastectomia, sendo de extrema importância no pós-operatório, evitando complicações como linfedema e na diminuição da amplitude de movimento.
2021/ Julho	BENTANCUR, N. P. Repositório Universitário da Ânima (RUMA).	Efeitos do exercícios aquáticos terapêutico na funcionalidade de mulheres pós tratamento cirúrgico para câncer de mama: uma série de casos.	Avaliar os efeitos do exercício aquático terapêutico na funcionalidade de mulheres pós tratamento cirúrgico para câncer de mama.	Série de casos com quatro participantes, sete atendimentos presenciais em ambiente aquático, duas vezes por semana com duração de cada intervenção de 50 minutos.	Idade média de $43 \pm 7,74$ anos, tempo médio de pós operatório de 2 anos e 5 meses, obteve-se melhora nas variáveis de funcionalidade, qualidade de sono, melhora do déficit entre membros nos aspectos de amplitude de movimento do ombro.	Conclui-se que o exercício aquático terapêutico foi uma estratégia fisioterapêutica com bons resultados para as pacientes que participaram do estudo.

2022/ Mar	DORNELAS, L. F. <i>et al</i> /LILCAS	Proposta de utilização da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde na avaliação fisioterapêutica no câncer mamário.	Verificar em que medida o conteúdo de uma ficha de avaliação fisioterapêutica para mulheres com câncer de mama engloba os componentes de saúde da CIF e comparar com o core set específico para o câncer de mama.	Estudo descritivo realizando-se a vinculação entre os itens da ficha de avaliação com as categorias da CIF. Dois pesquisadores avaliaram independentes quais as categorias mais adequadas para cada item da ficha de avaliação fisioterapêutica utilizada para mulheres com câncer mamário em um hospital de referência no interior de Minas Gerais.	70 categorias da CIF foram elencadas a partir da ficha de avaliação fisioterapêutica utilizada no hospital, envolvendo todos os seus componentes de saúde. Das 80 categorias do ``core set ``específico para câncer de mama, apenas 21 foram equivalentes com a ficha de avaliação.	A vinculação das categorias da CIF com a ficha de avaliação para mulheres com câncer de mama engloba todos os seus componentes de saúde, entretanto com baixa equivalência quando comparada com o core set específico para o câncer de mama.
2022/ Out	RETT, M. T. <i>et al</i> / Scielo	Fisioterapia após cirurgia de câncer de mama melhora a amplitude de movimento e a dor ao longo do tempo.	O tratamento do câncer de mama pode prejudicar a amplitude de movimento (ADM) e causar dor no membro superior (MS) homolateral.	O objetivo deste estudo foi comparar a ADM, a intensidade e a caracterização da dor no MS homolateral à cirurgia entre as 1ª, 10ª e 20ª sessões de fisioterapia, além de correlacionar estas variáveis.	Trata-se de ensaio clínico autocontrolado (pré e pós-intervenção) realizado no Setor de Fisioterapia da OncoRadium, no município de Aracaju, Sergipe. Todas as voluntárias assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).	Foram observadas melhoras expressivas no início do tratamento e ganhos adicionais ao longo do tempo. Exercícios para flexão, abdução e rotação externa bilaterais devem ser enfatizados no tratamento.

TABELA 1: NÍVEIS DE EVIDÊNCIAS E RESULTADOS

No estudo de Dias, Carvalho e Camargo (2021) descreve que o câncer de mama (CA) é uma doença crônica, cuja característica é o crescimento descontrolado das células, o qual é resultante de alterações no código genético. Por sua vez, é o tipo de neoplasia mais comum entre as mulheres e nos países desenvolvidos, visto que, no Brasil, os índices de mortalidade permanecem elevados. No entanto, os principais sinais e sintomas são recorrentes por tumores não dolorosos, edema na pele mamária, prurido e erosão da papila mamária; e linfonodos axilares aumentados de tamanho.

Para Oliveira *et al.* (2016) a etiologia desta patologia está relacionada aos fatores genéticos e ambientais. Além do mais, o estrogênio tem vulnerabilidade no crescimento de células da mama, que por consequência, ocasiona o aumento de alterações genéticas, desse modo, quando há aumento dos níveis de estrogênio, como resultado, aumenta o risco de desenvolver o câncer. Os fatores de risco estão vinculados à idade avançada (fator principal) e vida reprodutiva da mulher (fator secundário). Ainda assim, em comparação ao sexo masculino, as mulheres são frequentemente acometidas pela neoplasia maligna, obtendo a incidência de 100 a 150 vezes maior, acredita-se que esta prevalência é pela quantidade superior de tecido mamário e exposição ao estrogênio endógeno nas mulheres.

Durante o tratamento ao câncer de mama também pode ser realizado a mastectomia, um procedimento cirúrgico que será efetuado de acordo com a extensão tumoral da mama afetada, desenvolvida por meio de técnicas preservadoras de pele, radical, preventiva, simples ou total. De acordo com Cesnick e Santos (2012), às intervenções cirúrgicas variam conforme a extensão da mama que sofrerá com a mutilação. A nodulectomia e a quadrantectomia são os procedimentos mais conservadores, tendo em vista que haverá as intervenções radicais com total extração da mama e músculos correlatos.

Barbosa *et al* (2013) relata que logo depois da mastectomia algumas mulheres acabam adotando posturas antálgicas compensatórias, devido aos relatos de dores e a projeção a fim de esconderem a falta da mama. Com tudo, no esforço para reequilibrar a postura a paciente acaba alterando a biomecânica postural, sendo visivelmente notórias as contraturas na região cervical e cintura escapular, levando a uma abdução da escápula homolateral à cirurgia e a elevação de ombro e escápula.

Monteiro, Resende (2018) relata que em seu campo de pesquisa foi observado que as complicações com a retirada da mama ainda possuem o foco principal. Foi notado que houve um grande avanço na assistência da saúde da mulher, de modo mais amplo, isso ocorreu

devido à instituição da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), onde objetivou conceituar a importância necessária do paciente no pós-operatório em vários aspectos da saúde.

O estudo de Casassola et al (2020) aponta a importância da avaliação fisioterapêutica para prevenir e tratar as intercorrências cirúrgicas, tendo como propósito conservar a funcionalidade do membro e reintegrar qualidade de vida dos indivíduos mastectomizados. Neste sentido, a avaliação tem a finalidade de constatar alterações que possam interferir na função física particular deste paciente, como mensuração, é imprescindível traçar um plano de tratamento de acordo com as limitações e sequelas encontradas durante a análise.

As evidências discutidas no artigo de Rodrigues *et al* (2019) explicam que a avaliação fisioterapêutica aborda o processo dinâmico, onde permite ao examinador explorar e coletar dados durante o exame. Por sua vez, precisam-se organizar as informações coletadas na avaliação, tendo em vista, fatores como o nível de deficiência, o grau de perda funcional e incapacidade, a saúde geral e o nível de atividade da paciente.

Ainda assim, Rodrigues *et al* (2019) descreve como desenvolver a ficha de avaliação fisioterapêutica, tendo como primeira etapa a identidade do paciente, anamnese, investigação do estilo de vida e gerenciamento dos dados referentes à cirurgia do paciente. A segunda etapa é partindo para o pressuposto do exame físico, tendo resposta das medidas e dimensões do corpo do paciente, inspeção dermatológicas da região operada, percepção do edema, avaliação sensorial, força muscular, goniometria e fatores vinculados. Para concluir o protocolo, deve determinar dispositivos para a avaliação da função física dos membros superiores, avaliação da qualidade de vida, aspectos sexuais, englobando orientações de fisioterapia domiciliar.

Nas palavras de Rocha *et al* (2014) é necessário levar em consideração a queixa principal do paciente, elucidando seu ponto crucial para desenvolver o tratamento, desse modo, precisa avaliar a amplitude de movimento da articulação glenoumeral, sensibilidade tátil, e força muscular respiratória. O desenvolvimento da avaliação funcional se inicia com a amplitude de movimento, exercendo uma flexão, extensão, abdução e adução. Na sensibilidade tátil examina com seis monofilamentos de Semmes-Weinstein, aplicando no quadrante superior (QSE), quadrante superior interno (QSI), quadrante inferior interno (QII), quadrante inferior externo (QIE) em ambas as mamas. Por fim, utiliza-se manovacuômetro

digital composto por um transdutor de pressão MVD-300®, que afere a pressão positiva (PEmáx) e negativas (PImáx) em cmH₂O e com escapamento de ar para o paciente não usar a musculatura acessória no decorrer do procedimento.

No estudo randomizado de Paulucci *et al* (2021) realizaram testes específicos e escalas para obtenção de características clínicas e funcionais do paciente, e assim, determinar diagnóstico fisioterapêutico. Diante disso, utilizou-se a Escala Visual Analógica (EVA) para mensurar a intensidade da dor, contendo parâmetros de 0 a 10. Quanto ao teste preliminar, aplicou a tarefa de alcance para avaliar o lado operado, onde prevalece o membro dominante ou não; com isso, foram praticadas quatro avaliações de tarefas motoras, dentre elas são: o período do movimento em segundos; o ângulo de flexão do braço ao final do movimento; o ângulo do cotovelo ao final do movimento; e o valor médio da velocidade de aproximação do alvo.

De acordo com a análise dos dados deste estudo, observa-se que a postura corporal de mulheres com câncer de mama pode sofrer diferentes alterações no início e durante o tratamento (BARBOSA, 2013, P.220). Em detrimento ao que foi estudado, as alterações posturais ocorreram de forma lenta após a retirada da mama, sendo resultado de forma compensatórias devido às questões adaptativas do quadro clínico da mulher. Um fator importante que se foi observado ao decorrer das pesquisas é que após a retirada total da mama a persistência e agravamento das alterações posturais são consideravelmente mais complexos nessas mulheres.

Sousa *et al.* (2013), realizaram um estudo que foram analisadas 105 mulheres submetidas ao tratamento do câncer de mama, com o objetivo de avaliar a funcionalidade do membro superior. Desse modo, levaram em consideração as características do paciente, o tratamento, a classificação do tumor e a funcionalidade do MMSS, de modo que, foi mensurada pelo o questionário Disability Arm Shoulder and Hand. Contudo, a média do escore total da funcionalidade foi de 27,07 (DP=16,54). Sendo assim, os autores concluíram que obteve um resultado satisfatório, à medida que, a fisioterapia precoce contribui na intervenção de complicações do câncer de mama.

Um estudo realizado por Dornelas *et al.* (2022) utilizou a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), como método de avaliação de alteração da funcionalidade de mulheres com neoplasia mamária, com o intuito de averiguar o core set específico para o câncer de mama e incluir novas prescrições na ficha de avaliação

fisioterapêutica. Em virtude, os core sets da CIF são categorias da CIF que retratam a funcionalidade de indivíduos com determinadas condições de saúde. Sendo assim, o estudo abrangeu 80 conjuntos do core sets da CIF para avaliação de ficha de pacientes com neoplasia, todavia, 21 desses pacientes corresponderam com a ficha de avaliação. Conclui-se então que é de grande relevância a inclusão das categorias da CIF, no entanto, apresentou baixa proporção quando relacionada ao core set específico para o câncer de mama.

Nesse contexto deve se iniciar as intervenções terapêuticas seguido por um protocolo, onde serão aplicadas as condutas como reeducação respiratória; cinesioterapia, manobras manuais específicas como drenagem linfática; deambulação precoce com orientação postural; uso da eletroestimulação; estímulo às atividades de vida diária. Monteiro, Resende (2018). Nesta perspectiva, o programa traçado para pacientes que se encontram em reabilitação consiste em orientações e cuidados para que tenha uma retomada nas atividades de vida diária.

Programas de reabilitação no pós-operatório imediato com atividades protocoladas como o trabalho de membro superior, alongamento, exercícios ativos e relaxamento, devem ser aplicadas ao menos três vezes na semana por aproximadamente 4 semanas. Logo, essas mulheres precisarão passar novamente pela avaliação do membro homolateral à cirurgia, nessa reavaliação será definido alta ou adicional de novos recursos (NASCIMENTO *et al.* 2012). O primeiro ano após a cirurgia é o mais delicado para as mastectomizadas, porém, a implantação imediata das condutas juntamente com os tratamentos radioterápicos e quimioterápicos trazem melhores resultados nas condições físicas do MMSS homolateral.

De acordo com Nascimento *et al* (2012) muitas dessas mulheres exerciam algum tipo de atividade que exigia grande esforço físico, principalmente do membro operado. Os cuidados necessários para evitar complicações deverão ser tomados, a fim de não restaurar complicações comuns como linfedemas, dor. Pois, a restauração de sintomas como esses, podem acarretar prejuízos na funcionalidade do membro operado, desencadeando uma piora no quadro clínico e afetando de forma significativa a qualidade de vida dessa paciente.

Em relação aos estudos publicados de Bentancur (2021), os recursos da terapia aquática em mulheres mastectomizadas evidencia uma eficácia na recuperação, diante da movimentação livre e das características físicas da água, o corpo demonstra respostas fisiológicas melhoradas. Essas melhores condições se intensificam diante do ambiente que essas pacientes estão inseridas, pois a água contém propriedades como a diferença da

densidade, somado a temperatura adequada entre 33 a 35° Celsius. A fisioterapia aquática auxiliará no quadro algico, diminuirá a descarga de peso quando imersa em água fazendo com que o atrito entre as articulações seja menor, somando as técnicas para a mobilização segmentar haverá notória recuperação no quadro clínico.

Adicionalmente, Rodrigues et al (2018) abordam que as mulheres mastectomizadas enfrentam complicações significativas após a retirada da mama, a fisioterapia tem como funcionalidade em restabelecer funções perdidas ou afetadas após cirurgia. Uma das funções que pode ser enfatizada nesse contexto é o desconforto respiratório, é algo frequente no pós cirúrgico e a presença de dor ocorre no processo de cicatrização. As técnicas fisioterapêuticas aplicadas têm como papel a estimulação da simetria respiratória, usando a correção postural precoce para que haja uma maior reexpansão, uma reeducação diafragmática, tosse, e contenção cicatricial.

Em sua pesquisa de campo quali-quantitativa, Coelho *et al* (2021) descreve que o tratamento de câncer de mama diferencia-se pelos casos apresentados envolvendo cirurgias como a mastectomia, quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia, tendo a mastectomia a retirada total ou parcial da mama, com consequências de perda de força muscular, diminuição na amplitude de movimento (ADM), linfedema e parestesias. A fisioterapia atuando de forma prematura ajuda na redução da recuperação e na aceleração da retomada das atividades, 50% das mulheres fazem fisioterapia e 50% não realizam por falta de orientação, diante disso 65% das mulheres têm mobilidade articular diminuída e 35% tiveram a sua mobilidade normal. A equipe multidisciplinar faz parte de todo esse processo, porque orienta a paciente sobre a importância do acompanhamento fisioterapêutico durante o seu processo de recuperação, prevenindo assim a perda de ADM.

A importância da fisioterapia em mulheres mastectomizadas de acordo com Pinheiro *et al* (2020), vem mostrando que a eletrotermofototerapia é uma ferramenta de suma importância no auxílio do tratamento terapêutico, tendo melhores resultados, com efeito a curto prazo de analgesias locais. O uso de Eletroestimulação Nervosa Transcutânea (TENS) vem sendo utilizado para analgesia de dores crônicas e agudas, já a Estimulação Elétrica Funcional (FES) com o uso no final do tratamento, que se dá quando a paciente previamente obteve boa mobilidade articular, aplicada junto com a cinesioterapia desenvolvendo melhor resistência e potência nos músculos fracos. O laser, por sua vez, proporciona a aceleração na síntese do colágeno, redução da dor, aumento de vascularização e ação anti-inflamatória. É

uma forma de tratamento diferente que apresenta a terapia física complexa com drenagem linfática, cuidados com a pele, enfaixamento compressivo e exercícios miolinfocinéticos. Porém não deixa de citar a cinesioterapia como método mais antigo da fisioterapia como uma ferramenta imprescindível.

Já na revisão sistemática de Reis (2015), o papel da fisioterapia é primordial na reabilitação do paciente que está em um pós operatório, pois o intuito dessa terapia é a prevenção de possíveis complicações. Esse estudo relata os dias de quando se deve iniciar as sessões, de 3 a 5 dias, a controvérsias, pois retratam que o início precoce pode interferir na regeneração dos canais linfáticos ou na recuperação em relação a uso de drenos e cicatrização. Em contrapartida, quando iniciada nas primeiras semanas não há efeitos negativos, pois é observado que a paciente tenha um ganho de ADM no pós operatório.

No estudo de Nascimento *et al* (2012) é necessário inserir a mulher no programa de reabilitação no pós-operatório logo no primeiro mês. Nesse período é recomendado que se realize três exercícios para os MMSS, sendo eles a rotação de ombro, flexão e abdução de ombro. Vale orientar essa mulher, juntamente com a equipe multidisciplinar, os cuidados que devem acontecer com o membro homolateral à cirurgia. Ao fazer parte dessa reabilitação, a paciente será avaliada por fisioterapeutas e orientada quais os exercícios a serem feitos em casa e cuidados a serem tomados para evitar possíveis complicações, em um certo momento essa receberá alta ou encaminhada para outro tipo de atendimento.

Para Rett *et al* (2022) o serviço público no Brasil entrega uma realidade bastante complicada quando se trata de um encaminhamento, sendo oferecido um serviço tardio e não imediato. Muitas das vezes oferecendo apenas orientações ou prestação de serviço em um curto período de tempo. Já no serviço particular, essas mulheres também encontram obstáculos como quantidade de sessões limitadas de fisioterapia supervisionada. Por isso, é necessário que o profissional que está atendendo essa mulher deve lhe oferecer um excelente atendimento independente do período de tempo no qual ela irá ter acesso.

4. CONCLUSÃO

Destarte, a presente revisão sistemática demonstra que há vertentes que precisam ser analisadas e observadas, antes que aplique condutas fisioterapêuticas. O indivíduo mastectomizado deve ser avaliado pelo fisioterapeuta seguindo o protocolo de avaliação. As

avaliações periódicas da força muscular, ADM do membro operado, resposta das medidas e dimensões do corpo do paciente, inspeção dermatológicas da região operada, percepção do edema e avaliação sensorial, são variáveis que preconizam a intervenção fisioterapêutica no pós mastectomia. De tal modo, a fisioterapia melhora a qualidade de vida e facilita a realização das atividades de vida diária da mulher mastectomizada, com isso, diminuem ou extinguem as limitações mais comuns que podem ser encontradas neste grupo de pacientes como foi destacado nesse estudo.

Nota-se uma incipiência de dados acerca da temática, mas, mediante a pesquisa, foi possível constatar a importância da avaliação funcional adequada, uma vez que, promove ganho de amplitude de movimento, diminuição do quadro algico, ganho de força muscular e redução do edema no membro superior afetado. Contudo, as variáveis desses estudos devem ser analisadas para elaboração de novos protocolos de avaliação fisioterapêutica.

5. REFERÊNCIAS

BARBOSA, J. A. N. et al. Avaliação da postura corporal em mulheres com câncer de mama. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 35, n. 5, p. 215–220, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032013000500005>. Acesso em 20 mai 2022.

BENTANCUR, N. P. Efeitos do exercícios aquáticos terapêutico na funcionabilidade de mulheres pós tratamento cirúrgico para câncer de mama: uma série de casos. **Repositório Universitário da Ânima (RUMA)**. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br>. Acesso em: 20 de maio de 2022.

CASSOLA, G. M. et al. Intervenções fisioterapêuticas utilizadas na reabilitação funcional do membro superior de mulheres pós-mastectomia. **Rev Fisioterapia Brasil**. Santa Maria - RS, n. 21, v. 1, p. 93-103, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33233/fb.v21i1.2786>. Acesso em: 20 mai. 2022.

CESNIK, V. M.; SANTOS, M. A. Mastectomia e Sexualidade: Uma Revisão Integrativa. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 25, n. 2, p 339 – 349, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-79722012000200016>. Acesso em: 20 mai 2022.

COELHO, C. N. et al. A importância da fisioterapia no pós-operatório de mastectomia. **Revista CPAQV**. Campinas –SP, v. 13, n. 3, p. 1-15, 2021. Disponível em: DOI: 10.36692/v13n3-17. Acesso em: 11 de setembro de 2022.

DIAS, D. N.; CARVALHO, L. S. de O. de; CARMARGO, A. P. R. Protocolo da atuação da fisioterapia nas complicações pós Mastectomia. **Revista das Ciências da Saúde e Ciências aplicadas do Oeste Baiano-Higia**. Barreiras, BA, v. 6, n.1, p. 19-38, 2021. Disponível em: <http://fasb.edu.br/revista/index.php/higia/article/view/627>. Acesso em: 20 mai 2022.

DORNELAS, L. F. et al. Proposta de utilização da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde na avaliação fisioterapêutica no câncer mamário. **Rev Pesqui Fisioter**. Salvador - BA, n. 12, v. 4331, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.2022.e4331>. Acesso em: 11 Out. 2022.

JUNIOR, W. M. da . Fisioterapia após cirurgia para câncer de mama: melhora a amplitude de movimento e a dor ao longo do tempo. *Fisioterapia e Pesquisa*, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 46-52, 2022. DOI: 10.1590/1809-2950/21001929012022PT. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/fpusp/article/view/198296>. Acesso em: 17 out. 2022.

MAZUQUINUMA, B. et al. Atendimento fisioterapêutico atual de pacientes submetidas à reconstrução mamária por câncer de mama: um levantamento da prática no Reino Unido e no Brasil. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. Campinas, SP – Reino Unido, v. 25, n. 2, p. 175—185, 2021.

MONTEIRO, D. E.; RESENDE, L. V. Fisioterapia Aplicada à Saúde da Mulher. Rio de Janeiro, **Guanabara Koogan**. 5 ed. p.465. 2012.

NASCIMENTO, S. L. et al. Complicações e condutas fisioterapêuticas após cirurgia por câncer de mama: estudo retrospectivo. **Fisioterapia e Pesquisa**. v. 19, n. 3, p. 248-255. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1809-29502012000300010>. Acesso em: 11 de Out. 2022.

OLIVEIRA, A, L, R. et al. Fatores de risco e prevenção do câncer de mama. **Revista Cadernos de Medicina**. Rio de Janeiro, v. 02, n. 03, p. 135-145, 2016. Disponível em: <https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/viewFile/1683/778>. Acesso em 20 mai 2022

PAOLUCCI, T. et al. Therapeutic Alliance in a Single Versus Group Rehabilitative Setting After Breast Cancer Surgery: Psychological Profile and Performance Rehabilitation. **BioResearch Open Access**. Roma, v. 8, n.1, p. 101-110, 2019. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/pdfplus/10.1089/biores.2019.0011>. Acesso em: 20 mai 2022.

PAULICCI, T. *et al.* Reaching recovery in breast cancer survivors: two different rehabilitation protocols compared. **Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**. Europa, n. 57, v. 1, p. 137-47, 2021. Disponível em: <http://www.minervamedica.it>. Acesso em: 20 mai. 2022.

REIS, CLARISSA ESTEVES. Eficácia da terapia de exercícios para melhora da amplitude de movimento no pós-operatório do câncer de mama: uma revisão sistemática. **Revista Conexão Ciência I**, Vol.11, nº1, p.159-168, 2016. Disponível: https://www.researchgate.net/publication/321790259_Eficacia_da_terapia_de_exercicios_para_melhora_da_amplitude_de_movimento_no_pos-operatorio_do_cancer_de_mama_uma_revisao_sistematica#:~:text=Conclus%C3%A3o%3A%20Apesar%20da%20varia%C3%A7%C3%A3o%20dos,cirurgia%20de%20c%C3%A2ncer%20de%20mama.. Acesso 04 de outubro de 2022.

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 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/XVJsFXgpFy4CDxS96rgJn9w/abstract/?format=html&lang=pt#> Acesso: 11 de setembro

PINHEIRO, T. S.; BARROS, H. V. O.; BORGES, K. W. C. Atuação da fisioterapia no tratamento de sequelas incapacitantes em pacientes com câncer de mama. **Revista Liberum accessum**. Luziânia- GO, vol.4 p. 13-20, 2020. Disponível em: <http://revista.liberumaccesum.com.br/index.php/RLA/article/view/35#:~:text=Conclus%C3%A3o%3A%20Atrav%C3%A9s%20da%20fisioterapia%20com,sequelas%20causadas%20pelas%20les%C3%B5es%20>. Acesso em: 11 de Setembro de 2022

RODRIGUES, J. H. A.; et al. Análise dos efeitos da intervenção fisioterapêutica em mulheres mastectomizadas. **Saúde e Ciência em Ação - Revista Acadêmica do Instituto de Ciências da Saúde**, vol. 4, nº 1, jan./jul., p. 21-36, 2018. Disponível em: <https://revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaICS/article/view/328/312> . Acesso em: 20 mai 2022.

ROCHA, M. S. *et al.* Avaliação funcional pré e pós-cirurgia conservadora da mama e linfadenectomia axilar: relato de caso. **Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde**. Santa Maria, v. 15, n. 1, p. 55-64, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/1065>. Acesso em: 11 Out. 2022.

SOUSA, E. *et al.* Funcionalidade de Membro Superior em Mulheres Submetidas ao Tratamento do Câncer de Mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**. Rio de Janeiro, n. 59,

v. 3, p. 409-417, 2013. Disponível em:

<https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/506/303>. Acesso em: 17 de Out. 2022.