

ANÁLISE DOS EFEITOS DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM MULHERES MASTECTOMIZADAS

*Janair Honorato Alves Rodrigues¹
Patrícia Cândida de Matos Lima Martins²
Eder Rodrigues Machado³
Julie Ruffo Marques⁴*

RESUMO: O tratamento para o carcinoma da mama varia de acordo com o tipo e a extensão da doença, sendo a mastectomia a principal opção terapêutica e, tem como objetivos promover o controle da doença. Em decorrência da mastectomia podem ocorrer alterações físico-funcionais. A fisioterapia tem como principal objetivo promover a prevenção e tratamento de complicações secundárias à mastectomia, contribuindo através de métodos que irá promover à reintegração físico-social e melhoria a qualidade de vida da mulher mastectomizada. 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. Analisados 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.

Palavras-chave: mastectomia. Reabilitação. condutas fisioterapêuticas.

ABSTRACT: The treatment for carcinoma of the breast varies with the type and extent of the disease, being the main therapeutic option mastectomy, and aims to promote the disease control. As a result of mastectomy physical and functional changes may occur. Physiotherapy aims to promote the prevention and treatment of complications secondary to mastectomy, contributing through methods that will promote the reintegration físico-social and improving the quality of life in women with mastectomies. The objective of this study was to analyze the effects of physical therapy intervention for women with mastectomies. The study was conducted through a literature review, the following databases: BIREME, LILACS and SciELO . Analyzed articles in Portuguese language accepted from 2004 to 2014. This study showed that a program of physical therapy contributes to favorable improvements to the recovery of functional abilities of women with mastectomies, bringing significant results in the recovery of dysfunctions presented in post-mastectomy.

Keywords: mastectomy. Rehabilitation. physical therapy procedures.

¹ Bacharel em fisioterapia pela Faculdade Alfredo Nasser.

² Professora da Faculdade Alfredo Nasser. Graduada em Fisioterapia pela PUC- GO; Especialista em Fisiologia do Exercício; Fisioterapia Ortopédica e Dermatofuncional

³ Graduado em fisioterapia pela PUC-GO; Especialista em Docência Universitária e Terapia Intensiva

⁴ Bacharel em Fisioterapia pela Faculdade Alfredo Nasser

1. INTRODUÇÃO

O carcinoma mamário é uma patologia complexa e heterogênea de caráter degenerativo, desenvolvido a partir de tecido epitelial. É resultante do acúmulo de material genético das células, o que provoca o processo de crescimento, reprodução e dispersão anormal celular, levando assim a um tumor maligno, originado por uma hiperplasia desordenada de células que invadem tecidos sadios à sua volta.

Tem evolução lenta ou rapidamente progressiva, dependendo do tempo de duplicação celular e outras características biológicas de progressão (CORREIA; OLIVEIRA, FERRARI, 2007; SAÇO; FERREIRA, 2010; CAMBRUZZI, et al., 2010).

A idade é o principal fator de risco para o carcinoma da mama, não podendo descartar outros fatores tais como aqueles relacionados à vida reprodutiva da mulher (menarca precoce, nuliparidade, idade da primeira gestação a termo acima dos 30 anos, anticoncepcionais orais, menopausa tardia e terapia de reposição hormonal), histórico familiar de carcinoma da mama e alta densidade do tecido mamário. Outro fator que pode ser predisponente para o carcinoma da mama é a exposição à radiação ionizante, mesmo em baixas doses, durante a puberdade (MACHADO; BERGMANN, 2012).

O carcinoma mamário é o segundo tipo de neoplasia mais frequente no mundo e o mais comum entre as mulheres, com 23% do total de casos de neoplasia no mundo em 2008, com aproximadamente 1,4 milhão de novos casos naquele ano. Estima-se que, em 2010, 49.240 mulheres receberam o diagnóstico da doença no Brasil. Para os anos de 2012 e 2013, foram estimados a ocorrência de 52.680 novos casos, que resultaram na taxa de incidência de 52,5 casos para cada 100.000 mulheres. Para o ano de 2014 são estimados 57.120 casos novos, que representam uma taxa de incidência de 56,1 casos para cada 100.000 mulheres (LAHOZ et al., 2010; PINHEIRO et al., 2012).

No Brasil, observam-se um aumento significativo da incidência, morbidade e mortalidade por carcinoma na mama, devido às inúmeras barreiras que perduram tanto no acesso as ações de detecção precoce quanto às dificuldades de utilização dos recursos diagnósticos (PINHEIRO et al., 2012).

O tratamento varia de acordo com o tipo histológico e a extensão da doença, sendo a radioterapia, a quimioterapia e a hormonioterapia procedimentos coadjuvantes do tratamento cirúrgico. Contudo, a técnica escolhida depende da gravidade do quadro, podendo ser cirurgia conservadora, com ou sem linfadenectomia ou mastectomia radical, que consiste na retirada parcial ou total da mama, sendo considerado o tratamento mais eficaz para desempenhar a função de controle da doença e evitar sua disseminação (MELO et al., 2011; RETT et al., 2012).

Em consequência do tratamento, várias alterações físicas têm sido relatadas tanto nas técnicas conservadoras como nas radicais. As principais alterações encontradas são as infecções, o seroma, lesões nervosas, dor, fraqueza muscular, complicações cicatriciais, disfunções articulares no ombro, deformidade postural do tronco e linfedema (BREGAGNOL; DIAS, 2009).

A fisioterapia desempenha um importante papel na prevenção, minimização e tratamento dos efeitos adversos da mastectomia. A implantação da rotina de atendimento fisioterapêutico para mulheres submetidas à mastectomia, tem como objetivo principal a prevenção e tratamento de complicações, e orientações domiciliares visando melhorar a qualidade de vida e a redução dos custos pessoais e hospitalares (MAGNO, 2009).

O presente trabalho tem como objetivo analisar os efeitos da intervenção fisioterapêutica em mulheres mastectomizadas.

2. METODOLOGIA

O presente estudo tratou-se de uma revisão bibliográfica, descritivo-exploratório. Utilizando como palavras-chave: mastectomia, reabilitação e condutas fisioterapêuticas.

A busca pela literatura foi realizada nas seguintes bases de dados: LILACS (Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde), SCIELO (Scientific Electronic Library Online), BIREME (Biblioteca Regional de Medicina). E bibliotecas convencionais. Foram analisados artigos aceitos no período de 2004 a 2014, em língua portuguesa.

Como critérios de seleção foram considerados os artigos com dados bibliográficos que abordem a definição, etiologia e consequências do carcinoma da mama, os tipos de tratamentos e a intervenção da fisioterapia no pós-operatório da mastectomia e outras informações específicas

correlacionadas ao assunto. Em seguida, foi feita uma leitura analítica para ordenar as informações e identificar o objeto de estudo.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo estimativa do Instituto Nacional de Câncer (INCA), o carcinoma da mama é o segundo tipo de câncer mais frequente no mundo e o mais comum entre mulheres, sendo considerada uma das doenças mais temidas pelo sexo feminino devido a sua gravidade, rápida evolução e muitas vezes a sua mutilação (LAHOZ et al., 2010).

Acometem principalmente mulheres na perimenopausa, entretanto, as que se encontram no período fértil também podem ser acometidas, constituindo-se em 5% a 7% dos casos. O carcinoma de mama em mulheres jovens ainda não é muito comum, porém acredita-se que representam a doença biologicamente mais agressiva, considerando que as rotinas e recomendações para mamografias são aplicadas às mulheres acima dos 50 anos (PINHEIRO et al., 2013).

É composto por um conjunto de doenças com diversas manifestações clínicas derivado de variações genéticas e morfológicas como, estilo de vida, hábitos reprodutíveis e o meio ambiente (MARTINS et al., 2013).

As anormalidades proliferativas nos lóbulos e ductos da mama incluem-se hiperplasia que é o aumento do tamanho de um órgão ou tecido, causado pela multiplicação do número de células e hiperplasia atípica que é caracterizada pelo crescimento anormal de células benignas, porém bastante atípicas, que às vezes, pode ser definido como um estado pré-malígnico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008; RIBEIRO; COSTA; SANDOVAL, 2008).

As principais categorias do carcinoma da mama são os não-invasivos ou *in situ*, que é uma forma inicial de neoplasia em que as células com características malignas não invadem estruturas próximas, e nem se estendem além dos ductos ou seu ponto de origem. Por isso, não atinge veias e vasos linfáticos, não ocorrendo disseminação da doença pelo sangue nem metástases e pode ser considerado como um pré-carcinoma (SALLES, 2005; MINISTÉRIO DE SAÚDE, 2008).

Por outro lado, tumores invasivos ou infiltrativos podem disseminar para pele, músculos peitorais e tecidos circunvizinhos, podem ainda enviar células malignas pela circulação para os linfonodos da axila e para outros órgãos como os pulmões, cérebro e ossos. Sendo os tumores

invasivos o tipo de neoplasia da mama mais frequente, correspondendo a até 90% dos casos (MARTINS, 2013; INCA, 2014).

O tratamento varia de acordo com a extensão da doença e é definido após um estudo detalhado de suas manifestações clínicas. Pode ser através de compostos químicos, chamados quimioterápicos; radioterapia e terapia hormonal que dificulta o crescimento de células cancerígenas, portanto, se a doença encontra em um estágio avançado, a única alternativa é a cirurgia mutiladora ou mastectomia (LAHOZ et al., 2010).

A mastectomia vem sendo utilizada há muitos anos como a principal opção terapêutica e tem como objetivos promover o controle da doença através da remoção das células malignas presentes no carcinoma primário, proporcionar maior sobrevida e eliminar o risco de metástase (PASCOLAL et al., 2009).

As técnicas cirúrgicas conservadoras são a tumorectomia que é a remoção do tumor sem retirar tecido circunvizinho, e a quadrantectomia que consiste na remoção de um quadrante do tecido mamário onde se localiza o tumor, juntamente com margens cirúrgicas de tecido normal circunvizinho, incluindo a aponeurose subjacente ao tumor, com ou sem segmento cutâneo (JAMMAL; MACHADO; RODRIGUES, 2008).

Dentre as técnicas não conservadoras ou mastectomia podemos ressaltar a mastectomia radical modificada que consiste na retirada da mama e esvaziamento axilar radical. É indicada para carcinomas com mais de três centímetros que estão fixados na musculatura e em recidivas pós-tratamento conservador (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Esse tipo de mastectomia consiste em duas variantes, sendo elas mastectomia modificada tipo Patey em que são retirados os músculos peitorais maiores e menores, glândulas mamárias, espaços intercostais e esvaziamento radical axilar e a mastectomia tipo Madden, em que os músculos peitorais maiores e menores são preservados, além dos espaços intercostais (JAMMAL; MACHADO; RODRIGUES, 2008).

Mastectomia radical de Halsted consiste na remoção de toda a mama juntamente com os peitorais maior e menor e dissecação do nódulo axilar. A decisão de qual tipo de procedimento será realizado, dependerá dos achados intraoperatórios, das circunstâncias clínicas e da idade da paciente (CORREIA; OLIVEIRA, FERRARI, 2007).

3.1 Atuação da Fisioterapia no Pós-operatório de Mastectomia

Em consequência dos tratamentos do carcinoma da mama, várias complicações têm sido descritas na literatura. As complicações cirúrgicas ocorrem, com diferenças de intensidade e incidência, tanto nas técnicas conservadoras como nas radicais. O tratamento auxiliar seja ele radioterápico; quimioterápico ou hormonioterápico sobrepõe às sequelas cirúrgicas, aumentando os riscos de complicações físicas (FRAZÃO; SKABA, 2013).

O procedimento cirúrgico e a terapia adjuvante podem levar a complicações no que tange à capacidade funcional, aos aspectos físicos e sociais, sendo que, quanto mais agressiva for a cirurgia, maiores serão as chances de complicações, destacando aquelas relacionadas aos membros superiores, tais como: hemorragias, linfedema, infecções, parestesia da região axilar e da parede lateral do tórax devido à lesão do nervo intercostal e braquial, disestesias, seromas, redução da amplitude de movimento (FARIA; JUNIOR; SILVA, 2012).

A fisioterapia torna-se fundamental no pós-mastectomia, e, tem com objetivo prevenir as complicações advindas da cirurgia, tais como as contraturas e deformidades, maximizar as habilidades funcionais remanescentes, controlar os sintomas e melhorar a qualidade de vida da paciente, visando a sua reinserção na vida domiciliar, social e laboral (BERGMANN et al., 2005; MAGNO, 2009).

A conduta fisioterapêutica deve, então, ser traçada através de orientações domiciliares e tratamentos específicos. A fisioterapia contribui através de métodos de terapia manual, alongamentos, exercícios passivos e ativos, mobilizações articulares, posicionamentos, exercícios respiratórios, técnicas de higiene brônquica, suporte de oxigênio e ventilação mecânica quando necessário (MÜLLER; SCORTEGAGNA; MOUSSALLALLE, 2011).

Na maioria dos casos, as mulheres retomam as atividades diárias no período de duas semanas, tempo necessário para que as limitações do ombro sejam reduzidas. Mulheres mais velhas, comumente recuperam a amplitude de movimento mais tarde e podem necessitar de um programa de exercícios mais intenso e por mais tempo. Em média, após dois meses de cinesioterapia a função do ombro retorna ao normal (ALMEIDA, 2008).

O posicionamento adotado no pós-operatório imediato deverá ser o mais confortável possível. As mudanças de decúbito são orientadas a serem realizadas em decúbito lateral oposto.

Para as pacientes submetidas à reconstrução com retalho miocutâneo do músculo reto abdominal, o posicionamento adequado será com a cabeceira elevada e semiflexão de joelhos (BERGMANN et al., 2005).

Dentre os procedimentos fisioterapêuticos os mais empregados no pós-mastectomia, são: a drenagem linfática manual, exercícios ativos, passivos, alongamentos, exercícios respiratórios para melhorar função diafragmática e retirada de secreções pulmonares, treino de marcha, treino de equilíbrio caso haja disfunções neurológicas, reeducação postural, enfaixamento compressivo, contenção elástica ou malhas compressivas e readaptação domiciliar (CERDEIRA et al., 2014).

3.2 Drenagem Linfática Manual

A drenagem linfática manual é uma espécie de massagem realizada, com manobras precisas e rítmicas, feita em direção específica com pressão leve e contínua, desenvolvida e difundida nos anos 30 pelo Dr. Emil Vodder e sua esposa Estrid Vodder (TRAMONTIN, 2009).

Tem como objetivo a estimulação das funções do sistema linfático, levando as toxinas, bactérias e proteínas que as veias não conseguem absorver, pelo sistema linfático superficial e profundo (ALVES, 2012).

O sistema linfático não possui um órgão central bombeador, mas possuem válvulas que levam a linfa a uma única direção, para o coração. Consiste de uma extensa rede de capilares e amplos vasos coletores, linfonodos e órgãos linfoides. A linfa representa um tecido imunológico circulante que transporta uma grande quantidade de leucócitos, predominando quase que exclusivamente os linfócitos (ALVES, 2012).

A técnica se divide em duas etapas: a captação ou reabsorção que estimula a motricidade dos vasos linfáticos, estimulando o fluxo linfático, deixando-os livres para receber um maior número de linfa. E a evacuação que é o processo de transferência de líquidos (NAKAMURA et al, 2010).

A drenagem linfática manual deve ser realizada das seguintes formas: a pressão terá de ser suave o suficiente para não interferir no tecido muscular e tampouco no sistema venoso, porém suficiente para manipular os interstícios dos tecidos superficiais massageando-os para que se forme linfa, que será recolhida pelos capilares e conduzida para os vasos profundos; direção única, sempre de distal para proximal e a velocidade deve ser lenta (LESSA et al, 2012).

É iniciada na região normal proximal à região de estagnação linfática. E exercida com baixa pressão para estimular a atividade motora dos linfagion que são unidades funcionais do sistema linfático. Em seguida, as regiões afetadas são massageadas com maior pressão para tratar os tecidos fibróticos. (SQUARCINO; BORRELLI; SATO, 2007).

Na mulher mastectomizada essa terapia é indicada diariamente nos primeiros dias ou em dias alternados. Após diminuir o volume do linfedema é necessário priorizar a melhora conseguida na primeira fase que é realizada através de manutenção, usando outros recursos como pressoterapia ou cinesioterapia (GUSMÃO, 2010).

3.3 Exercícios Respiratórios

A função respiratória na mulher mastectomizada pode ser prejudicada devido a proximidade da área da cirurgia com os pulmões, desconforto advindo do procedimento cirúrgico, dor e medo de prejudicar o processo de cicatrização. Orientações sobre a realização diária de exercícios respiratórios nesse momento é de fundamental importância. Deve-se instruir e preparar essa paciente, de modo que ela possa executar padrões respiratórios básicos para reestabelecer as funções pulmonares e evitar complicações futuras (RIBEIRO; COSTA; SANDOVAL, 2008).

As principais complicações pulmonares em pacientes mastectomizadas são as atelectasia, resultando em uma diminuição da capacidade residual funcional da respiração superficial; a dispneia e o acúmulo de secreção pulmonar devido à diminuição da movimentação do transporte muco ciliar e enfraquecimento da tosse (PINHEIRO et al.,2012).

Dessa forma, deve-se estimular a simetria respiratória de acordo com as necessidades de cada paciente, utilizando posturas que favoreçam a melhor ventilação pulmonar, exercícios respiratórios de reexpansão, reeducação diafragmática, incentivadores respiratórios, efetuar a tosse e efetuar a contenção da cicatriz cirurgia durante a tosse (RENAULT; COSTAVAL; ROSSETTI, 2008).

3.4 Cinesioterapia

Pode-se definir cinesioterapia como uma técnica que se fundamenta no conhecimento da anatomia, fisiologia e biomecânica corporal para o tratamento das doenças musculoesqueléticas através do movimento. Outra definição diz que a cinesioterapia não é o tratamento através do

movimento mais sim o tratamento do movimento que ocorre através de estímulos motores levando à prevenção e reabilitação das atividades dos tecidos musculoesqueléticos por meio do movimento (MATTOS, 2012).

A cinesioterapia imediata à mastectomia, por meio de exercícios ativo-livres, alongamentos, e ativo-assistidos do membro superior, auxiliam na prevenção e terapêutica dos sintomas álgicos, sendo ferramenta indispensável para o reestabelecimento da função física e reinserção social e funcional destas mulheres (XAVIER, 2008; ALMEIDA, 2008).

Os exercícios no início do tratamento devem ser realizados de forma simples, para que a paciente possa lembrar a sequência e tempo a ser mantido. Os principais exercícios indicados são os de flexão, extensão e abdução do ombro; elevação e depressão da escápula; exercícios de pronação e supinação do antebraço; flexão e extensão na articulação do punho e dos dedos (CERQUEIRA; BARBOSA; BERGMANN, 2009).

O alongamento muscular é descrito como qualquer manobra fisioterapêutica empregada para melhorar a mobilidade dos tecidos e conseqüentemente melhorar a amplitude de movimento, por meio de exercícios que levam ao estiramento das estruturas que se encontram encurtadas (KISNER; COLBY, 2006).

Na mulher mastectomizada o alongamento deve ser realizado ainda na fase subaguda e crônica do processo de cicatrização para promover melhoras na elasticidade dos tecidos. Deve ser realizado com cautela, de acordo com a progressão da cicatrização, pois forças excessivas durante o período inicial de cicatrização podem levar a um rompimento do tecido conjuntivo, causando novo sangramento, e isso terá por conseqüências dor e espasmo muscular (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

A mobilização articular consiste no aprimoramento da mobilidade das articulações através de movimentos passivos que são realizados de forma contínua com velocidade e amplitude variáveis, visando o aumento do movimento entre as superfícies articulares (HALL; BRODY, 2007).

Irá auxiliar na manutenção das trocas de nutrientes, prevenindo desta forma os efeitos dolorosos e degenerativos, devido o estancamento dos líquidos corpóreos, quando uma articulação está edemaciada ou dolorida impedindo que seja realizado o seu movimento ao longo de sua amplitude (KISNER; COLBY, 2006).

Os programas de exercícios físicos objetivam desenvolver a força e o trofismo muscular, o senso de propriocepção do movimento, resgatar a amplitude do movimento articular e prevenir a imobilidade. (MAGNO, 2009).

3.5 Enfaixamento Compressivo e Contensões Elásticas

O enfaixamento compressivo deve ser utilizado para manter e promover os efeitos da drenagem linfática manual. É de significativa importância durante o início do tratamento do linfedema, pois aumenta a pressão intersticial levando a um aumento do fluxo venoso e linfático. Deve sempre ser colocado de forma funcional para permitir a realização de todos os movimentos diários e da cinesioterapia orientada. A pressão exercida pelo enfaixamento deve ser maior na região distal próximo ao punho, diminuindo gradativamente à medida que se aproxima da região proximal para não impedir a circulação e movimentação do ombro (SOUZA, 2005; PEREIRA et al., 2009).

Na segunda fase do tratamento, o enfaixamento é substituído pelo uso das malhas compressivas compostas por braçadeiras ou luvas, usadas normalmente após o término do tratamento, e por tempo indeterminado, a fim de evitar o retorno do edema como também a cicatrização hipertrófica. As mesmas devem ser mantidas até a próxima sessão de fisioterapia (LEAL, 2009; JUNIOR, 2010).

3.6 Massoterapia

A massoterapia é uma técnica de tratamento utilizada como recurso complementar nas pacientes submetidas à mastectomia. Através de procedimentos manipulativos aplica-se uma pressão e movimentos rítmicos e ordenados nos músculos e tecidos a serem tratados (FERREIRA; LAURETTI, 2007).

Provoca o aumento do suplemento de sangue e demanda de oxigênio nas áreas tratadas e conseqüentemente leva ao alívio das dores, diminui o estresse, e controla espasmos musculares. A pressão comprime os tecidos moles e estimula os receptores sensoriais, produzindo sensação de prazer e bem-estar, além da melhora da qualidade do sono e da qualidade de vida (ABREU; SOUZA; FAGUNDES, 2012).

Embora geralmente traga muitos benefícios, os efeitos terapêuticos da massoterapia podem se tornar potencialmente lesivos em alguns casos específicos. Lembrando assim a importância de uma anamnese cautelosa para eliminar a possibilidade de exacerbar a gravidade ou o número de complicações da patologia (SILVA, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O carcinoma da mama na maioria das vezes é detectado em um período avançado da doença, tornando assim a mastectomia a única alternativa para desenvolver o controle da doença.

No período pós-mastectomia, a mulher pode apresentar dificuldades em reassumir sua vida, visto que, apresentará dificuldades de aceitação do próprio corpo além das limitações funcionais. Sendo necessário um acompanhamento fisioterapêutico para a prevenção e recuperação física dessa mulher.

Dessa forma conclui-se que um programa de tratamento fisioterapêutico contribui para melhorias favoráveis à recuperação das habilidades funcionais da mulher mastectomizadas, trazendo resultados significativos nas disfunções apresentadas no pós-mastectomia.

Devido à escassez de artigos sobre o tema faz-se necessário novos estudos para uma melhor demonstração dos benefícios das técnicas aplicadas.

REFERÊNCIAS

ABREU, M. F.; SOUZA, D. S.; FAGUNDES, D. S. Os Efeitos da massoterapia sobre o estresse físico e psicológico. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**. Blumenau, v. 3, p. 101-105, 2012

ALMEIDA, S. P. A. **Cinesioterapia em pacientes mastectomizadas**. 55 f. Monografia (Trabalho de conclusão de curso) Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, da Faculdade de Fisioterapia da Universidade Veiga de Almeida. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.tuasaude.com.br>>. 2008. Acesso em 06 de set. 2014.

ALVES, R. C. **Drenagem Linfática Manual**. 36 f. Trabalho de conclusão de curso (Pós-Graduação) - curso de Estética e Cosmetologia, Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, 2012.

BERGMANN, A.; RIBEIRO, M. J. P.; PEDROSA, E.; NOGUEIRA, E. A.; OLIVEIRA, A. C. G. Fisioterapia em mastologia oncológica: Rotinas do hospital do câncer/ INCA. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 52, p. 97-109, 2005.

BREGANOL, R. K.; DIAS, A. S. Alterações funcionais em mulheres submetidas à cirurgia da mama com linfadenectomia axilar total. **Revista Brasileira de cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 56, p. 25-33, 2009.

CAMBRUZZI, E.; ZETTLER, C. G.; PÊGAS, K. L.; DUARTE, M. R.; CANDIOTA, J. S.; TEIXEIRA, S. L.; Associação entre metástases em linfonodos axilares e fatores prognósticos e preditivos no carcinoma ductal infiltrante de mama. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 54, p. 294-299, 2010.

CERQUEIRA, W. A.; BARBOSA, L. A.; BERGMANN, A. Proposta de conduta fisioterapêutica para o atendimento ambulatorial em pacientes com escápula alada pós linfadenectomia axilar. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 55, p. 115-120, 2009.

CERDEIRA, D. Q.; NUNES, T. T. V.; LIMA, A. C.; REGO, M. R. S.; COUTINHO, G. R. Atuação fisioterapêutica em pacientes pós-cirurgia do câncer de mama: uma revisão bibliográfica. **Revista Expressão Católica**, Fortaleza, v. 3, p. 23-24. 2014.

CORREIA, G. N.; OLIVEIRA, J.; FERRARI, R. A. M. Avaliação da qualidade de vida em mulheres submetidas à mastectomia radical e segmentar. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Carlos, v.14, p. 31-36. 2007.

FARIA, S. S.; JÚNIOR, R. F.; SILVA, P. L. Prevalência e perfil clínico da síndrome de mama fantasma: Revisão integrativa. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v.59, p. 113-122, 2012.

FRAZÃO, A; SKABA, M. M. F. V. Mulheres com câncer de mama: as Expressões da questão social durante o tratamento de quimioterapia neoadjuvante. **Revista Brasileira de Cancerologia**. Rio de Janeiro, v. 59, p. 427-435, 2013.

FERREIRA, A. S. M.; LAURETTI, G. R. Massoterapia como técnica adjuvante no controle da dor em pacientes oncológicos sob cuidados paliativos. **Prática Hospitalar**, Ribeirão Preto, v.5, p. 161-163. 2007.

GUIRRO, R.; GUIRRO, E. **Fisioterapia Dermato Funcional**: Fundamentos recursos e patologias. 3 ed. São Paulo: Manole, 2004.

GUSMÃO, C. **Drenagem Linfática Manual: Método Dr. Vodder**. São Paulo: Atheneu, 2010.
HALL, C. M.; BRODY, L. T. **Exercícios Terapêuticos: Na busca da função**. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2007.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. INCA: **Síntese de Resultados: Estimativa de câncer de mama**. Rio de Janeiro, RJ, 2014. Disponível em: < <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/sintese-de-resultados.htm> > Acesso em: 23 ag. 2014.

_____. **Tipos de Câncer de Mama**. Rio de Janeiro, RJ, 2014. Disponível em <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer>> Acesso em: 10 set. 2014.

JAMMAL, M. P.; MACHADO, A. R. M.; RODRIGUES, L. R. Fisioterapia na reabilitação de mulheres operadas por câncer de mama. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 506-510, 2008.

KISNER, C; COLBY, L. **Exercícios Terapêuticos Fundamentos e Técnicas**. 4ªed. São Paulo: Manole, 2006.

LAHOZ, M. A.; NYSSSEN, S. M.; CORREIA, G. N.; GARCIA, A. P. U.; DRIUSSO, P. Capacidade funcional e qualidade de vida em mulheres pós-mastectomizadas. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 56 n. 4, 2010.

LEAL, N. F. B. S.; CARRARA, H. F. V.; VIEIRA, K. V.; FERREIRA, C. H. J. Tratamentos fisioterapêuticos para o linfedema pós-câncer de Mama: uma Revisão literária. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 17 n. 5, 2009.

LESSA, L. B. S.; SILVA, M. N.; DINIZ, J. S.; HERRERA, S. D. S. C. A drenagem linfática manual no tratamento de fibro edema gelóide: Uma revisão literária. **Revista Cereus**, Gurupi, v. 6, 2012.

MAGNO, R. B. C. **Bases reabilitativas de fisioterapia no câncer de mama**. 68 f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, 2009.

MACHADO, S. M. B.; RERGMANN, A. Qualidade de vida de mulheres brasileiras com câncer de mama: Revisão sistemática da literatura: **Corpus et Scientia**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 139-153, 2012.

MARTINS, C. A.; GUIMARÃES, R. M.; SILVA, R. L. P. D.; FERREIRA, A. P. S.; GOMES, L.; SAMPAIO, J. R. C.; SOUZA, M. D.; SILVA, M. F. R. Evolução da mortalidade por câncer de mama em mulheres jovens. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v.59, n. 3, p.341-349, 2013.

MATOS, E. L. **A Utilização do biofeedback cinemático com sensor kinect em sessões de fisioterapia**. 106 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)- Curso Técnico em Ciências da Computação, Universidade Vale do Itajaí, Itajaí, 2012.

MELO, M. S. I.; MAIA, J. N.; SILVA, D. A. L.; CARVALHO, C. C. Avaliação postural em pacientes submetidas à mastectomia radical modificada por meio da fotogrametria computadorizada. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 57, p. 39-48, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Orientações Fisioterapêutica em Mastologia**. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://www.inca.gov.br>. Acesso em: 20 mar. 2014.

_____. **Ações de enfermagem para o controle do câncer: Uma proposta de integração ensino-serviço**. 3ªed, Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2008.

MÜLLER, A. M.; SCORTEGAGNA, D.; MOUSSALLE, L. D. Paciente oncológico em fase terminal: Percepção e abordagem do fisioterapeuta. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 57; p. 207-215, 2011.

NAKAMURA, C. M.; VANINI, T. M.; CHINGUI, L. J.; SILVA, C. A. Avaliação de repercussão cardiovasculares na drenagem linfática manual em mulheres idosas. **Anuário de Produção de Iniciação Científica Discente**, Campinas, v. 13, n. 17, 2010.

PASCOAL, C. K. P.; BERGMANN, A.; RIBEIROS, M. J. P.; VIEIRA, R. J. S.; FONTOURA, H. A. Relatos de mulheres submetidas à biópsia do linfonodo sentinela quanto às orientações recebidas para prevenção de linfedema: Um estudo qualitativo. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 56 2009.

PEREIRA, C. M. A.; OLIVEIRA, J. C.; CIAMPONE, S.; MARX, A. Efeitos da linfoterapia em pacientes com linfedema de membros inferiores. **Flebologia e Linfologia / Leituras vasculares**, São Paulo, v.12, p, 728-736, 2009.

PINHEIRO JUNIOR, Josias Garcia; **Fisioterapia descongestiva complexa no tratamento do linfedema pós-mastectomia**. Brasília, DF, 2010. Disponível em<<http://www.fisioweb.com.br/portal/artigos>> acesso em: 10 set. 2014.

PINHEIRO, L. L.; BRASILEIRO, V. T.; VIEIRA, M. M. E.; PINHEIRO, C. P.; MAIA, M. R. H.; DIÓGENES, B. V. P. Incidência de complicações pulmonares em mulheres mastectomizadas no pós-operatório imediato. Ensaios e ciência: **Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, Valinhos, v. 16, n. 1, p. 95-107, 2012.

PINHEIRO, A. B.; LAUREZ, D. S.; CARDOZO, I. R.; MENEZES, L. M.; BARRETO, R. M. Câncer de mama em mulheres jovens. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 59, p. 351-359, 2013.

RENAULT, J. A.; COATA-VAL, R.; ROSSETTI, M. B. Fisioterapia respiratória na disfunção pulmonar. **Revista Brasileira de Cirurgias Cardiovasculares**, Belo Horizonte, n. 23, p. 562-569, 2008.

RETT, M. T.; MESQUITA, P. J.; CARVALHO, A. PEREIRA, M. D.; SANTANA, M. J. M. A cinesioterapia reduz a dor no membro superior de mulheres submetidas à mastectomia ou quadrantectomia. **Sociedade Brasileira Sobre Estudo de Dor**, São Paulo, v. 13, p. 201-207, 2012.

RIBEIRO, R. L.; COSTA, R. L.; SANDOVAL, R. A. Conduta fisioterapêutica no linfedema pós-mastectomia por câncer de Mama. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, Montes Belos v. 03, n. 01, ag. 2008. Disponível em: <http://www.fmb.edu.br/revista/volume3_n1_es.php>. Acesso em: 02 ag. 2014.

SAÇO, L. F, FERREIRA E. L. Mulheres com câncer e sua relação com a atividade física. **Revista Brasileira Ciências e Movimento**, Juiz de Fora, v.18, p. 11-17, 2010.

SALLES, M. A.; MATIAS, M. A. R. F.; RESENDE, L. M. P.; GOBBI, H. Variação interobservador no diagnóstico histopatológico do carcinoma ductal *in situ* da mama. **Revista Brasileira de Ginecologia Obstetrícia**, São Paulo, n. 27, p. 1-6. 2005.

SILVA, M. D.; RETT, M. T.; MENDONÇA, A. C. R.; JUNIOR, W. M. S.; PRADOS, V. M.; SANTANA, J. M. Qualidade de vida e movimento do ombro no pós-operatório de câncer de mama: Um enfoque da fisioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, n. 59, p. 419-426, 2013.

SOUZA, A. B.; **A drenagem linfática associada à cinesioterapia sob bandagem elástica no tratamento de pacientes submetidas a mastectomia radical modificada com presença de linfedema.** 88 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)- Curso de Fisioterapia, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2005.

SQUARCINO, I. M.; BORRELLI, M.; SATO, M. A. Fisioterapia no linfedema secundário a mastectomia. **Revista Arquivos Médicos ABC**, Santo André, v.32, p. 64-67, 2007.

TRAMONTIN, C. M. **Os Efeitos de endermoterapia e drenagem linfática manual na região abdominal: Uma visão fisioterapêutica**. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)-Curso de Fisioterapia, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2009.

XAVIER, D. **Fisioterapia oncológica em adultos**. Portal da educação, 2008.
Disponível em:< <http://www.webartigos.com/artigos/o-cancer-de-mama-no-brasil>>. Acesso em: 22 mar. 2014.