

FACULDADE LABORO
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA

ROBERTA MELO MENDES DOS SANTOS

**A CONTRIBUIÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE MULHERES
SUBMETIDAS À MASTECTOMIA**

São Luís
2013

ROBERTA MELO MENDES DOS SANTOS

**A CONTRIBUIÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE MULHERES
SUBMETIDAS À MASTECTOMIA**

Monografia apresentado ao curso de Especialização em Saúde da Família da Faculdade Laboro-Universidade Estácio de Sá, como requisito para obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Prof.^a Doutora
Mônica Elinor Alves Gama.

São Luís
2013

ROBERTA MELO MENDES DOS SANTOS

**A CONTRIBUIÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE MULHERES
SUBMETIDAS À MASTECTOMIA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Saúde da Família da faculdade Laboro-Universidade Estácio de Sá, como requisito para obtenção do título de Especialista.

Aprovada em: ____/____/____

FOLHA DE APROVAÇÃO

Prof.^a Doutora Mônica Elinor Alves Gama

1º Examinador

2º Examinador

RESUMO

A neoplasia mamária é sem dúvida a mais temida pelas mulheres, em virtude de sua magnitude e de suas sequelas físicas, psicológicas e sexuais. Rara nas mulheres menores de 35 anos é prevalente e se alastra rapidamente nas faixas etárias superiores. Embora o câncer seja de tratamento complexo e difícil, se detectado precocemente o prognóstico é relativamente favorável. Neste estudo, o objetivo geral é reconhecer a relevância da fisioterapia no tratamento de mulheres submetidas à mastectomia. Além disso, busca-se apontar o diagnóstico, o tratamento, a descrição das complicações advindas da mastectomia, ressaltando, sobretudo, a atuação da fisioterapia. Trata-se de um trabalho de revisão de literatura de natureza básica, sobre a importância da fisioterapia para a recuperação das mulheres que realizaram intervenção cirúrgica (mastectomia) como método de tratamento do câncer de mama. O que motivou este tipo de pesquisa foi o reduzido número de instituições especializadas neste tipo de tratamento, bem como a inexistência de disponibilidade por parte destas de dados para pesquisa de campo. Conclui-se que o fisioterapeuta é peça crucial na recuperação pós-cirúrgica, uma vez que estudos demonstraram que a intervenção fisioterapêutica alcançou êxito, principalmente quando as pacientes foram acompanhadas desde o pós-operatório imediato.

Palavras chave: Contribuição. Fisioterapia. Mulheres. Mastectomia.

ABSTRACT

The breast cancer is undoubtedly the most feared by women, by virtue of its magnitude and its sequels physical, psychological and sexual. Rare in women under 35 is prevalent and spreads rapidly in old age. Although cancer treatment is complex and difficult, if detected early the prognosis is relatively favorable. In this study, the overall goal is to recognize the importance of physiotherapy in the treatment of women undergoing mastectomy. Moreover, it stands out the diagnosis, treatment, description of complications from mastectomy, emphasizing especially the role of physiotherapy. This is a work of literature review of basic nature, the importance of physiotherapy for the recovery of women who underwent surgery (mastectomy) as a method of treating breast cancer. What prompted this kind of research was the small number of institutions specializing in this type of treatment as well as the lack of availability of these data for field research. Concluded that the physiotherapist is crucial player in post-surgical recovery, since studies have shown that physical therapy has achieved success, particularly when the patients were coached from the immediate postoperative period.

Keywords: Contribution. Physiotherapy. Women. Mastectomy.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	06
2	JUSTIFICATIVA.....	08
3	OBJETIVO.....	09
4	METODOLOGIA.....	10
4.1	Procedimentos Metodológicos.....	10
5	REVISÃO DE LITERATURA.....	13
5.1	Diagnóstico de câncer da mama	13
5.2	Modalidades de Tratamento	14
5.3	Complicações e sequelas decorrentes do tratamento cirúrgico do câncer da mama	17
5.4	A relevância da atuação da fisioterapia.....	23
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
	REFERÊNCIAS	31

1. INTRODUÇÃO

O câncer de mama é caracterizado por uma desregulação do crescimento e apoptose celular, aliada ao desaparecimento de células mioepiteliais, à transformação epitélio-mesênquima, à instabilidade genômica, além da perda da organização e da compartimentalização. Enfim, consiste num tumor maligno, originado por uma hiperplasia desordenada de células que invadem células sadias ao seu redor (RIBEIRO; COSTA; SANDOVAL, 2006).

Estudos comprovam que o carcinoma de mama é uma doença muito complexa, com formas de evolução lentas ou rapidamente progressivas, podendo variar o tempo de duplicação celular e outras características biológicas de progressão, sendo considerada uma das neoplasias mais comuns entre o público feminino (RIBEIRO; COSTA; SANDOVAL, 2006).

É, sem dúvida, a mais temida pelas mulheres, em virtude de sua magnitude e de suas sequelas físicas, psicológicas e sexuais. Rara nas mulheres menores de 35 anos é prevalente e se alastra rapidamente nas faixas etárias superiores. Embora o câncer seja de tratamento complexo e difícil, se detectado precocemente o prognóstico é relativamente favorável (MEDONÇA et al, 2009).

Há um consenso entre os estudiosos de que o câncer de mama ocorre em mulheres com pré-disposição local para neoplasia maligna. Para Guyton (2002), os fatores que parecem desempenhar papel importante na carcinogênese são a hereditariedade, a paridade, a lactação, a menopausa tardia, a obesidade, os hormônios endógenos e os estrógenos exógenos. Costa; Solla e Temporão (2004) consideram como grupos populacionais com risco elevado para desenvolvimento do câncer de mama, as mulheres com história familiar de pelo menos um parente de primeiro grau com diagnóstico de câncer de mama, abaixo dos 50 anos de idade, além de mulheres com história familiar de pelo menos um parente de primeiro grau com diagnóstico de câncer de mama bilateral ou câncer de ovário, em qualquer faixa etária. Mulheres com história familiar de câncer de mama masculino e mulheres com diagnóstico histopatológico de lesão mamária proliferativa com atipia ou neoplasia lobular in situ também fazem parte do grupo de risco.

No Brasil é a principal causa de morte entre as mulheres. Segundo o Instituto Nacional do Câncer, no ano de 2010, a representação espacial das taxas brutas de incidência foi estimada para cada grupo de 100.000 mulheres. Nos estados do Acre, Amazonas, Roraima, Pará, Amapá, Maranhão e Tocantins, por exemplo, estimou-se uma taxa de 10,98 a 18,11 casos para cada 100.000 mulheres. Enquanto para Rondônia, Mato Grosso, Piauí, Paraíba, Alagoas e Bahia foram estimados 18,12 a 31,21 casos. Para o Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo, Sergipe, Rio Grande do Norte e Ceará estimou-se uma taxa de 31,22 a 45,91. E, por fim, para Pernambuco, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul as taxas estimadas variaram de 45,92 a 88,3 casos a cada 100.000 mulheres (INCA/MS, 2010).

2. JUSTIFICATIVA

O câncer de mama é um importante problema de saúde pública no Brasil, sendo a neoplasia de maior incidência e mortalidade entre as mulheres (INCa/MS, 2000).

Enquanto mais cedo for diagnosticado, maior a chance de vida das mulheres, e os tratamentos serão mais conservadores, resultando em uma menor morbidade e, conseqüentemente, em melhor qualidade de vida.

O câncer de mama no Brasil geralmente é diagnosticado em estádios tumorais mais avançados com maiores possibilidades de complicações. Entretanto, essas complicações decorrentes do tratamento para câncer de mama, o linfedema assume um papel de destaque, devido às alterações no âmbito psicológico, social e funcional relacionadas ao seu aparecimento. Contudo, ele costuma ser considerado como uma complicação inerente ao tratamento e seus sinais clínicos iniciais, frequentemente, são pouco valorizados.

Até onde vai o conhecimento da medicina, no Brasil, não foram publicados estudos em revistas indexadas, abordando a prevalência ou incidência de linfedema secundário a tratamentos oncológicos. Permanece, assim, uma lacuna na identificação real dessa questão, nas mulheres brasileiras tratadas para câncer de mama.

Portanto, o conhecimento da magnitude do linfedema e dos fatores de risco que possam estar envolvidos na complexidade, tanto dos tratamentos realizados, como das atitudes diárias, é fundamental na determinação de processos preventivos eficazes e menos traumáticos.

A linfoterapia ajuda a promover uma melhor qualidade de vida em mulheres mastectomizadas, tanto na prevenção de linfedemas como no tratamento de possíveis complicações. Ainda é um assunto pouco abordado, porém com grande necessidade de que profissionais da área de saúde saibam para onde encaminhar seus pacientes que necessitam de assistência fisioterápica em relação a mulheres submetidas à mastectomia.

3. OBJETIVO

Estudar a contribuição da fisioterapia no tratamento de mulheres submetidas à mastectomia, considerando a literatura especializada.

4. METODOLOGIA

A pesquisa realizada neste estudo trata-se de uma revisão de literatura.

Revisão da Literatura

Consideram-se como referencial para construção da presente revisão os passos propostos por Castro (2001).

- **Formulação da Pergunta:** o que a literatura descreve sobre a contribuição da fisioterapia no tratamento de mulheres submetidas à mastectomia?
- **Localização e seleção dos estudos:** serão considerados o estudo de publicações nacionais e periódicos indexados, impressos e virtuais, específicas da área (livros, monografias, artigos).
- **Período:** o estudo foi realizado entre os meses de fevereiro à maio de 2013.
- **Coleta de dados:** Serão coletados dados relativos as atividades desenvolvida pelo fisioterapeuta e recomendações para atenção integral ao pós-operatório de mulheres submetidas a mastectomia.
- **Análise e apresentação dos dados:**
 - Causas internas e externas do câncer;
 - Principais formas de prevenção e tratamento;
 - O efeito da linfoterapia na drenagem linfática.

4.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este Trabalho de Conclusão de Curso será baseado em pesquisa bibliográfica documental. Fichamento desses materiais foram realizados e vários deles finalizados. No entanto, entende-se que mais obras devem ser adicionadas à essa pesquisa, afim de proporcionar embasamento para ampliar a discussão sobre o objeto de estudo.

4.1.1 Forma de Análise

4.1.2 Pesquisa Bibliográfica

4.1.3 Análise de Conteúdo

Para o desenvolvimento deste Trabalho de Conclusão de Curso, segundo Gonsalves 2001, deve-se seguir os critérios abaixo:

a)Tipo de pesquisa segundo os objetivos:

Acredita-se que a referida pesquisa será exploratória, pois inicialmente caracteriza-se por oferecer uma visão integrada dos elementos que auxiliam na contribuição da fisioterapia no tratamento de mulheres submetidas à mastectomia.

b)Tipo de pesquisa segundo os procedimentos de coleta:

Para mostrar o objetivo da revisão, a coleta de dados será feita através de pesquisa bibliográfica e documental, já que entende-se que para descrever todos os recursos que a fisioterapia pode contribuir na recuperação pós-operatória de mulheres submetidas à mastectomia, é pertinente embasar a pesquisa com o pensamento em diversos autores. Serão selecionados os artigos de interesse para o estudo, ou seja, aqueles que fará referência, em seus dados, em aspectos relacionados aos recursos e aos métodos fisioterapêuticos contribuintes no tratamento de mulheres submetidas à mastectomia.

c)Tipo de pesquisa segundo a natureza dos dados:

Observa-se que a citada investigação passará pelo processo de compreensão e interpretação do objeto de estudo, destacando a contribuição da fisioterapia no tratamento de mulheres submetidas à mastectomia, o que caracteriza a pesquisa qualitativa. O que motivará esse tipo de pesquisa será o reduzido numero de instituições especializadas nesse tipo de tratamento, bem como a inexistência de disponibilidade por parte destes dados para pesquisa de campo.

d)Tipo de pesquisa segundo o sujeito da pesquisa:

Acredita-se que, na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, será realizado um processo investigativo que permitirá trabalhar com o tipo de sujeito: o sujeito investigador (eu) e o sujeito investigado (objeto de pesquisa). Acredita-se que, durante esse processo ocorrerá uma interação entre esses dois sujeitos, demonstrando a realidade investigada a partir dessa interação.

5 REVISÃO DE LITERATURA

5.1 Diagnóstico de câncer da mama

Para Duarte; Andrade (2003) as mamas além de desempenharem um importante papel fisiológico em todas as fases do desenvolvimento feminino que vão desde a puberdade à idade adulta, também representam em nossa cultura um símbolo de identificação da mulher e sua feminilidade expressas pelo erotismo, sensualidade e sexualidade. Ao considerar essas questões, o câncer de mama, ainda hoje, apesar dos progressos da medicina em relação aos métodos de diagnóstico e tratamento, é visto como uma "sentença de morte" pela maior parte das mulheres acometidas por essa doença.

O diagnóstico do câncer de mama é realizado através de seis modalidades: a primeira é o exame clínico, realizado como parte do exame físico e do ginecológico, e constitui a base para a solicitação dos exames complementares; outra é o diagnóstico das lesões palpáveis, sendo a ultrassonografia o método indicado; já no diagnóstico das lesões não palpáveis, o método empregado é a mamografia. Existem, ainda, os diagnósticos citopatológico, histopatológico e, por último, o estadiamento (COSTA; SOLLA; TEMPORÃO, 2004).

O estudo de Costa, Solla e Temporão (2004) ressalta, também, a importância propedêutica do exame clínico da mama para o diagnóstico de neoplasia. Já nas condutas não palpáveis segue-se a proposta do Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS), que é o uso da radiologia.

Quanto aos variados tipos de câncer, Duarte e Andrade (2003) os classificam conforme o local do corpo em que a doença se encontra. No tecido de revestimento em nível da pele, mucosas e glândulas encontram-se os carcinomas, que podem ser não-invasivos ou invasivos, como exemplo deste último está o carcinoma mamário. Quanto ao diagnóstico laboratorial do câncer da mama, a comunidade internacional reconhece dois sistemas. Um deles é denominado Sistema TNM, criado pelo médico francês Pierre Denoix, que classifica a doença em três fases: T, tumor; N, linfonodos axilares homolaterais; M, metástases à distância. O outro sistema, complementar a este, identifica a

doença por estágio. O câncer de mama ou carcinoma mamário evolui em estágios crescente que variam de 0 a IV, por ordem de gravidade da doença. Em síntese, a realização do diagnóstico do câncer depende desta classificação que demonstra o grau de comprometimento da área atingida, bem como o prognóstico e o tratamento a serem indicados.

A esse respeito Pereira; Vieira; Alcântara (2005) enfatizam que dentre os tumores mamários, o carcinoma ductal é o mais comum e torna-se invasivo em cerca de 70% dos casos, dando origem a metástases ganglionares em 1% a 13% dos casos. De acordo com o estadiamento da doença, o tratamento é planejado e a cirurgia é parte importante para o tratamento câncer localizado.

5.2 Modalidades de Tratamento

O crescimento da perspectiva de vida transformou o câncer em doença e sujeitou os doentes a maiores sofrimentos. Para combatê-lo, os médicos receitam tratamentos isolados ou combinados, incluindo procedimentos cirúrgicos, radioterápicos, quimioterápicos e hormonioterápicos, sendo que os dois primeiros podem gerar conseqüências físicas, tais como a dificuldade momentânea na movimentação do ombro e alterações de sensibilidade do braço, chegando, neste caso, a acometer até 100% das pacientes submetidas à cirurgia. A indicação deste tipo de procedimento depende do estadiamento clínico e do tipo histológico do tumor (CAMARGO; MARX, 2000).

A abordagem terapêutica da neoplasia mamária engloba a cirurgia, a quimioterapia, a radioterapia e a hormonioterapia. Nos dias atuais, os tratamentos associam duas ou mais abordagens, sem deixar de levar em consideração as características individuais da paciente, objetivando melhor qualidade de vida pós-tratamento (RIBEIRO; COSTA; SANDOVAL, 2006).

Costa; Solla e Temporão (2004) enfatizam que o câncer de mama deve ser abordado por uma equipe multidisciplinar visando ao tratamento integral da paciente. As modalidades terapêuticas disponíveis atualmente para o tratamento loco-regional são a cirúrgica e a radioterápica, bem como a hormonioterapia e a quimioterapia para o tratamento sistêmico. No que

concerne ao tratamento cirúrgico, o tipo de cirurgia dependerá do estadiamento clínico e do tipo histológico, podendo ser conservadora (ressecção de um segmento da mama, engloba a setorectomia, a tumorectomia alargada e a quadrantectomia, com retirada dos gânglios axilares ou linfonodo sentinela) ou não conservadora (mastectomia).

Ressalte-se que os citados autores classificam as modalidades de mastectomia em: mastectomia simples ou total (retirada da mama com pele e complexo aréolo-papilar); mastectomia com preservação de um ou dois músculos peitorais, acompanhada de linfadenectomia axilar (radical modificada); mastectomia com retirada dos músculos peitorais, acompanhada de linfadenectomia axilar (radical); mastectomia com reconstrução imediata e, por fim, mastectomia poupadora de pele.

É importante destacar que a cirurgia – uma das modalidades de tratamento do câncer de mama - tem como principais objetivos promover o controle local, com a remoção mecânica de todas as células malignas presentes junto ao câncer primário, proporcionar maior sobrevida, orientar a terapia sistêmica, definir o estadiamento cirúrgico da doença, além de identificar o grupo de maior risco de metástase à distância. Quanto ao esvaziamento axilar, este é realizado para o estadiamento cirúrgico da axila, possibilitando o controle da doença na região e a melhora na avaliação de prognóstico, no que se refere à recidiva local e à distância, bem como à orientação terapêutica complementar (JAMMAL; MACHADO; RODRIGUES, 2008).

Neste sentido, os tipos cirúrgicos são: tumorectomia, quadrantectomia ou segmentectomia, cirurgias mioconservadoras, mastectomia radical ou mastectomia radical modificada. A mastectomia radical modificada, por sua vez, é dividida em duas modalidades. A primeira é a de Patey, em que são removidos a glândula mamária e o músculo peitoral menor de suas inserções da apófise coracóide, terceiro, quarto e quinto espaços intercostais em monobloco com esvaziamento axilar radical (nível 1, 2 e 3), também linfonodos interpeitorais e aponeurose anterior e posterior do músculo peitoral maior. Na segunda, a de Madden, é removida a glândula mamária juntamente com a aponeurose anterior e posterior do músculo peitoral maior, com esvaziamento

axilar (nível 1, 2 e 3), sendo preservados os músculos peitoral maior e menor (CAMARGO; MARX, 2000).

Entretanto, Pereira, Vieira e Alcântara (2005) denominam como mastectomia radical modificada de Madden a remoção da glândula mamária, aponeurose anterior e posterior do músculo grande peitoral, esvaziamento axilar, com preservação dos músculos grande e pequeno peitoral, sendo indicada para tumores de 2 cm a 3 cm ou inferiores a 2 cm, desde que o carcinoma seja invasivo. Pode ter como complicações a limitação de amplitude de movimento (ADM), limitação de função, linfedema e dor no membro homolateral

Diante do exposto, infere-se que a mastectomia radical modificada é um procedimento cirúrgico menos mutilador que a radical, porém, dependendo da técnica empregada, pode haver perda funcional do segmento afetado, cicatrizes aderentes, seroma ou linfedema. As alterações biomecânicas decorrentes do tratamento da mama também podem estar associadas a problemas preexistentes, ressaltando a importância de uma avaliação fisioterapêutica no pré-operatório, visando minimizar possíveis sequelas (SILVA; RODRIGUES, 2006).

No tocante ao tratamento da neoplasia mamária, o considerado clássico é a retirada da mama comprometida, juntamente com os gânglios linfáticos da axila próxima à mama afetada. Em alguns casos, os cirurgiões fazem a retirada do quadrante da mama onde se encontra o tumor, bem como o esvaziamento cirúrgico da axila do mesmo lado. Com isto, obtêm-se bons resultados em termos de sobrevida, além de melhorar o efeito estético, uma vez que a mama é conservada (CASSALI et al, 2004).

Por outro lado, o esvaziamento axilar faz-se crucial no controle e prognóstico da doença, contribuindo também no planejamento dos tratamentos complementares, haja vista que se por ventura os gânglios axilares já contiverem células cancerígenas será necessário um tratamento sistêmico com quimioterapia e/ou hormonioterapia. Embora tal esvaziamento seja tão importante, pode trazer possíveis complicações, como o edema do braço ou linfedema, a parestesia da região axilar e do terço mediais do antebraço e pequenas alterações nos movimentos do ombro (CASSALI et al, 2004).

Quanto à radioterapia, esta é utilizada com o intuito de destruir as células remanescentes após a cirurgia, ou com o de reduzir o tamanho do tumor antes do ato cirúrgico. Após o tratamento cirúrgico conservador, deve ser aplicada em toda a mama da paciente, independente do tipo histológico, da idade, do uso de quimioterapia ou de hormonioterapia ou, até mesmo, com as margens cirúrgicas nulas de comprometimento cancerígeno. Já a quimioterapia é indicada como neoadjuvante, seguida de cirurgia conservadora, complementada por radioterapia. Por fim, aquelas que apresentarem receptores hormonais positivos, como a hormonioterapia, também estão recomendadas (COSTA; SOLLA; TEMPORÃO, 2004).

A quimioterapia é caracterizada como uma terapia sistêmica através de utilização de drogas quimioterápicas orais e injetáveis que causam danos às células cancerígenas, pois age bloqueando as reações químicas comuns tanto ao tumor, quanto aos tecidos saudáveis. Interferem na síntese ou na transcrição do DNA, agredindo principalmente a divisão celular. Assim, a célula maligna torna-se um alvo fácil, posto que se encontra em constante multiplicação (RIBEIRO; COSTA; SANDOVAL, 2006).

Quanto à radioterapia, Ribeiro; Costa; Sandoval (2006) descrevem que esta, por sua vez, comumente provoca efeitos como irritações ou leves queimaduras na pele, inflamações das mucosas, queda de cabelo nas regiões irradiadas e diminuição das células sanguíneas. Vale ressaltar que estes efeitos variam a sua intensidade de acordo com as doses utilizadas e com as regiões tratadas. Já a hormonioterapia é empregada tanto nos casos de doença disseminada, como em pacientes sem evidências da doença, após ter sido submetido ao tratamento cirúrgico. Os resultados alcançados são mais perceptíveis em pacientes no período pós-menopausa.

5.3 Complicações e sequelas decorrentes do tratamento cirúrgico do câncer da mama

O vocábulo reabilitação está relacionado à qualidade de vida. Os elevados índices de neoplasia mamária, aliados à grande possibilidade de uma

longa sobrevida e à desestruturação que o diagnóstico e o tratamento do câncer de mama acarretam na vida da mulher, têm gerado uma grande preocupação em se investir na qualidade de vida da paciente, posto que todo e qualquer procedimento cirúrgico, seja ele curativo ou paliativo, está associado ao risco inerente de complicações. Estas, por sua vez, serão alvo do processo de reabilitação, no sentido de prevenção e/ou recuperação (XAVIER, 2009).

Para Bergmann; Mattos e Koifman (2004), no Brasil a maioria dos diagnósticos de câncer de mama é realizada em estágios tumorais mais avançados, culminando em morbidade e em déficit da qualidade de vida. Vale ressaltar que dentre as complicações da mastectomia radical, o linfedema de membro superior lidera o ranking das complicações.

O linfedema é o acúmulo de linfa nos espaços intersticiais, ocasionado pela retirada dos gânglios linfáticos da região axilar. A principal base para a sua formação é a falência do sistema linfático. O aumento anormal da concentração de proteínas no interstício resulta em um edema de alta concentração protéica. A principal causa do linfedema pós-cirurgia mamária no tratamento do câncer de mama é a retirada dos linfonodos axilares. Alguns fatores como a radioterapia, as complicações pós-operatórias, a infecção, a linfangite, o nível da radicalidade da técnica cirúrgica e outros são relatados na literatura como fatores desencadeantes ou agravantes do linfedema, o que indica sua natureza multifatorial (MEIRELLES; PANOBIANCO, 2006).

Destarte, além das mulheres terem de passar pelo transtorno cirúrgico, terão de vivenciar um incômodo físico e emocional causado pelo linfedema. Muitas pacientes mastectomizadas são acometidas de depressão e ansiedade, necessitando, algumas vezes, de acompanhamento psicológico ou psiquiátrico. O linfedema pós-mastectomia causa na paciente, não somente o dano estético, mas também o prejuízo funcional do membro afetado, além de sérias conseqüências psicológicas, levando, ocasionalmente, a situações que ameaçam a vida. Frise-se que o linfedema do membro superior homolateral à cirurgia é uma das mais estressantes experiências para a paciente e pode preceder um linfangiossarcoma (PANOBIANCO; MAMEDE, 2002).

A este respeito, Stanton (2001), apud Bergmann (2004) relata que após a oclusão linfática, os coletores linfáticos do braço precisam trabalhar com uma resistência aumentada, e o surgimento do edema está diretamente relacionado

à fadiga e ao fracasso de bombeamento dos vasos linfáticos. Uma vez instalados, causam prejuízos físicos, psicológicos e sociais à paciente, comprometendo a sua qualidade de vida. O edema não controlado pode aumentar rapidamente, elevando também a frequência das complicações a ele relacionadas, pois o acúmulo de linfa resulta no estagnamento de proteínas, gerando a fibrose e originando um meio de cultura propício para desencadear linfangites e erisipelas, condições estas que agravam ainda mais o sistema linfático, já previamente danificado.

A taxa de linfedema pós-mastectomia descrita na literatura varia de 5,5% a 80%. Esta oscilação depende de diversos fatores, tais como o critério de diagnóstico, o tipo de cirurgia ou o uso de radioterapia e fisioterapia pós-operatória (FREITAS JÚNIOR et al 2001).

Vale ressaltar que as mulheres submetidas à dissecação axilar como modalidade de tratamento de câncer tendem a aumentar o risco de desenvolvimento de complicações fisio-funcionais no membro superior homolateral à cirurgia. O aparecimento de complicações pós-operatórias pode variar de acordo com a técnica empregada, mas seu surgimento independe da técnica cirúrgica utilizada (BATISTON; SANTIAGO, 2005).

No entendimento de Meirelles e Panobianco (2006), as mulheres que se submetem à cirurgia de câncer de mama com a retirada cirúrgica de linfonodos axilares estão sujeitas a complicações, dentre elas, o linfedema de braço, definido como uma condição crônica, na qual existe acúmulo excessivo de líquido, com alta concentração protéica no interstício e de difícil e complexo tratamento e reversibilidade.

Além das complicações por linfedema, é crucial citar a diminuição da capacidade de distensibilidade do tecido subcutâneo das estruturas envolvidas, como ombro, cotovelo, pulso e mão do lado comprometido, com prejuízo de movimentos e diminuição de amplitude. Isto pode acarretar desde um simples incômodo à intensa algia no braço, prejudicando as atividades diárias, a saúde cutânea e a subcutânea, além de provocar maior suscetibilidade a infecções no braço quando ocorrerem ferimentos, picadas e arranhaduras. Tudo isto em decorrência da diminuição da capacidade de regeneração tecidual, segundo Meirelles e Panobianco (2006).

Na visão de Jammal, Machado e Rodrigues (2008), a mastectomia radical modificada, em especial a precedida de radioterapia, pode determinar complicações físicas imediatas ou tardias, tais como limitação da amplitude de movimento (ADM) do ombro e do cotovelo, linfedema, fraqueza muscular, infecção, dor e parestesia, alterações de sensibilidade e funcionalidade ipsilaterais à cirurgia, colocando em risco o desempenho das atividades de vida diária (AVD) e dos papéis da mulher mastectomizada.

Em estudos realizados por Silva e Rodrigues (2007), observou-se que dentre trinta pacientes submetidas à cirurgia radical modificada, 60% foram do tipo Patey e 40% do tipo Madden, sendo que 56,66% apresentavam como seqüela a dor no ombro homolateral à cirurgia, ficando impossibilitadas de realizar suas AVD'S após a cirurgia, enquanto somente 43,34% não relatavam algia. A média da faixa etária das mulheres era de 52 anos, variando de 40 a 60 anos, sendo que destas, 99% se submeteram ao esvaziamento axilar total; 30% tiveram complicações no pós-operatório, sendo o seroma e a cicatriz hipertrófica as complicações mais freqüentes, ocorrendo também linfedema; 99% destas pacientes estão em tratamento fisioterapêutico e 63% das mamas acometidas pelo câncer foi a esquerda.

A redução da amplitude de movimento (ADM) do ombro homolateral tem sido descrita como bastante comum entre as mulheres submetidas à cirurgia e parece ser influenciada por fatores como a extensão da abordagem cirúrgica axilar, a realização da radioterapia pós-operatória e infecções. A algia e o medo ao realizar cinesioterapia no período pós-operatório imediato podem contribuir significativamente para a instalação dessa complicação, que poderá evoluir para uma seqüela permanente quando não tratada (BATISTON; SANTIAGO, 2005).

No entendimento de Batiston e Santiago (2005), a dissecação axilar tem sido um tratamento cirúrgico padrão para o câncer de mama, independente da técnica utilizada ser radical ou conservadora. Tal dissecação quando realizada de forma isolada ou em conjunto com a radioterapia pós-operatória, poderá causar morbidade severa no membro superior homolateral à cirurgia.

O esvaziamento axilar pode desenvolver complicações sensitivas e motoras nos membros superiores ipsilaterais, que acometem mais de 65% das mulheres tratadas com linfadenectomia. Um dentre os sintomas mais citados

pelas mulheres que se submetem a este tipo de procedimento é a limitação no movimento do ombro. Metade das mulheres submetidas à linfadenectomia, associada à mastectomia ou à quadrantectomia por carcinoma de mama, apresentam limitação de pelo menos um movimento do ombro 18 meses após a cirurgia (SILVA et al 2004).

Problemas como linfedema, dor, parestesias, diminuição da força muscular e redução da amplitude de movimento (ADM) do membro envolvido são freqüentemente observados e relatados pela classe feminina operadas da mama e são consideradas as mais difíceis sequelas do tratamento da malignidade mamária, haja vista que interferem na qualidade de vida das mulheres.

A limitação da ADM é a complicação pós-cirúrgica que mais justifica o encaminhamento para o fisioterapeuta, na opinião de médicos e das próprias pacientes, principalmente naquelas mulheres que serão submetidas à radioterapia, pois a posição ideal para irradiação é uma abdução combinada com uma rotação externa do ombro a 90°. Para alcançar em tempo hábil dessa postura apropriada para a realização da radioterapia, é imprescindível que os encaminhamentos sejam realizados precocemente (BATISTON; SANTIAGO, 2005).

Atualmente, não há um padrão universal para a mensuração do linfedema, contribuindo para uma grande diversidade de resultados a respeito da sua incidência. A incidência média, inclusive no Brasil, fica em torno de 40% (MEIRELLES; PANOBIANCO 2006).

O tratamento cirúrgico do câncer de mama, e em especial o linfedema gerado, interfere na auto-imagem da paciente, no seu relacionamento marital e familiar, além de causar problemas de aceitabilidade social, podendo levar a um linfangiossarcoma. Entre as possibilidades terapêuticas estão o tratamento conservador e a cirurgia, que somente é utilizada nos casos de maior gravidade. O tratamento conservador abarca duas modalidades, a medicamentosa e a fisioterapêutica. Quando o tratamento do linfedema é feito a tempo e adequadamente, diminui a possibilidade de complicações, além de facilitar a recuperação da paciente (MEIRELLES; PANOBIANCO 2006).

Silva e Rodrigues (2007) dizem que no pós-operatório a imagem corporal da mulher transcorre alterações significativas, como alteração no psicológico. A falta de peso da mama fará com que o ombro do lado operado

se eleve e gire internamente, abduzindo a escápula e provocando contratura muscular, o que, por si só, já levaria a uma limitação funcional do ombro.

Em um estudo realizado por Freitas Júnior et al (2001) com 109 pacientes, no qual 86 foram operadas pela técnica de Patey e Dyson e 23 pela técnica de Madden, observou-se linfedema do membro superior em 15 pacientes (14%). Destas, 10 apresentaram linfedema leve (67%), em quatro o edema foi moderado (27%) e uma paciente apresentou linfedema severo (6%). De acordo com a técnica cirúrgica, houve 13 casos de linfedema após a técnica de Patey e Dyson (15%) e dois casos após a técnica de Madden (9%). A diferença entre os dois tipos de mastectomia radical modificada não foi estatisticamente significativa.

5.4 A relevância da atuação da fisioterapia

As intervenções interdisciplinares na atenção ao câncer de mama devem ser iniciadas a partir do diagnóstico, devendo fazer parte da atuação conjunta de todos os profissionais de saúde, junto aos pacientes e aos familiares. Tais intervenções têm como objetivo unir conhecimentos, disciplinas e experiências, que interferem positivamente na qualidade de vida das pacientes após o tratamento, favorecendo de forma prioritária o seu retorno às atividades físicas, sociais e profissionais. A equipe interdisciplinar deverá ser composta por médico, enfermeiro, psicólogo, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, assistente social e nutricionista (COSTA; SOLLA; TEMPORÃO, 2004).

Para Cassali et al (2004), a equipe interdisciplinar é incumbida de cuidar das mulheres que são submetidas ao tratamento cirúrgico do câncer mamário. Para prevenir as complicações decorrentes do tratamento, a atuação interdisciplinar deverá ser realizada em todas as fases, isto é, no diagnóstico, no período durante e após o tratamento, na recorrência da doença e nos cuidados paliativos. Os cuidados deverão ser atrelados à necessidade da mulher, aos sintomas e às suas causas, levando-se em consideração, ainda, o impacto destes no seu cotidiano. A intervenção visa prestar orientações domiciliares, tratamento ambulatorial, tratamento hospitalar específico, além de formar grupos educativos. Promove, outrossim, o acesso às informações relacionadas aos direitos previstos na lei e à adequação dos recursos que garantam uma atenção integral.

A fisioterapia tem acompanhado a classe feminina submetida a cirurgias da mama, ocasionadas pelo aparecimento de tumores malignos. A abordagem se inicia no pré-operatório. As mulheres são orientadas quanto à postura que irão adquirir no pós-cirúrgico e a importância da adesão à reabilitação (JAMMAL; MACHADO; RODRIGUES, 2008).

O fisioterapeuta oncológico é considerado peça fundamental na equipe multidisciplinar, tanto no processo de prevenção quanto no de reabilitação. Atualmente, a fisioterapia oncológica tem tido mais procura nos casos de câncer de mama, tornando-se indispensável uma abordagem multidisciplinar, tendo em vista que não se objetiva unicamente a recuperação do câncer, mas

também a reabilitação total da paciente nos campos físicos, psicológicos, profissional e social (JACQUES; BASTOS, 2005).

Ao ser diagnosticada a doença, a mulher já desencadeia uma grande tensão reflexa na região cervical e ombros. Portanto, a avaliação pré-operatória é fundamental, pois estará ofertando ao terapeuta parâmetros para o acompanhamento no pós-operatório, além de conscientizar a paciente sobre a importância dos procedimentos fisioterapêuticos. Nesta etapa, o fisioterapeuta faz uma anamnese e busca toda a história clínica da paciente, para que possa ter uma maior compreensão do quadro clínico. Em seguida, realiza o exame físico através da avaliação da função pulmonar, avaliação funcional dos ombros e da cintura escapular e, respectivas amplitudes de movimentos e força muscular, como também mensura a perimetria e observa se existe alguma deformidade postural (XAVIER, 2009).

Segundo Cassali et al (2004), a intervenção fisioterapêutica deve ser iniciada desde a fase pré-operatória, com o propósito de identificar possíveis alterações pré-estabelecidas e fatores de risco para complicações pós-operatórias.

Ribeiro, Costa e Sandoval (2006) descrevem que os objetivos da fisioterapia no pós-operatório do câncer de mama são: controle da dor, prevenção de complicações pulmonares, prevenção ou tratamento do linfedema e das alterações posturais, promoção do relaxamento muscular, manutenção da amplitude do movimento do membro superior envolvido, melhoramento da tolerância aos exercícios com a promoção do bem-estar; redução da fadiga e melhoramento do aspecto e da maleabilidade da cicatriz, prevenindo ou tratando as aderências.

De forma geral, concorda-se que a fisioterapia deve ser incluída no planejamento da assistência para a reabilitação física da mulher no período pós-operatório do câncer da mama, prevenindo algumas complicações, promovendo a adequada recuperação funcional e, conseqüentemente, propiciando melhor qualidade de vida. Atualmente, discute-se amplamente o tipo de movimentação ideal, bem como o melhor momento para que os exercícios do ombro sejam realizados e a necessidade ou não de supervisão (SILVA et al, 2004).

Os exercícios fisioterapêuticos iniciados nos primeiros dias após a cirurgia de câncer de mama podem trazer inúmeras vantagens, como a

prevenção de linfedema, das retrações e disfunção do ombro, ocasionadas pelo aumento do volume de sangue e linfa drenados, além de possibilitar o próprio encorajamento da paciente em reassumir as atividades normais. Entretanto, alguns estudos prospectivos randomizados mostraram que o início muito precoce dos exercícios poderia aumentar a frequência de seromas, o que levaria ao retardamento do retorno na mobilidade normal do ombro (SILVA et al, 2004).

As atividades de reabilitação no pós-operatório das pacientes submetidas à mastectomia ou ao tratamento conservador com dissecação axilar são descritos na literatura do ponto de vista da especificação dos exercícios realizados de maneira sucinta. Existem programas estruturados em contrações isométricas da musculatura do ombro, braço e mão, nos quais a paciente é instruída a levantar, com as mãos unidas, em flexão, abdução e rotação do ombro até o limite de dor; em outros a paciente é estimulada a realizar exercícios ativo-livres em todos os movimentos fisiológicos do ombro para promover o alongamento e o fortalecimento, através de exercícios rítmicos de cabeça, pescoço, tronco, membros superiores e inferiores. Além disso, exercícios simples como subir com os dedos pela parede até o limite máximo de flexão e abdução, pentear os cabelos, fazer roda de ombro e rotação do braço, entre outros, são bastante indicados (XAVIER, 2009).

Após a cirurgia até o décimo quinto dia, os exercícios de mobilização precoce do membro superior deverão ter a sua amplitude limitada, devendo ser incluídos exercícios posturais simples e dinâmicos, além da automassagem de drenagem linfática a partir do 1º dia pós-operatório. Depois do 15º dia, a reabilitação funcional é mais ativa. A amplitude de movimentos deve ser alcançada no menor espaço de tempo possível, levando-se sempre em conta as dificuldades individuais de cada paciente (JAMMAL; MACHADO; RODRIGUES, 2008).

Enquanto se realiza a terapia adjuvante e seguimento, deve-se priorizar a prevenção e a minimização das complicações, sejam elas linfáticas, posturais, funcionais e/ou respiratórias. Para o controle dos sintomas álgicos, as pacientes devem realizar exercícios domiciliares, manobras ativas de relaxamento muscular e automassagem no local cirúrgico. A atividade física deve ser recomendada, sendo contra-indicado, no entanto, o uso do braço em

movimentos rápidos e de repetição, assim como atividades com carga (XAVIER, 2009).

Para Jacques e Bastos (2005), o principal objetivo da fisioterapia em pacientes e ex-pacientes com câncer é melhorar ou manter sua condição física, estando ou não em tratamento quimioterápico e/ou radioterápico.

A cinesioterapia é apontada como a técnica terapêutica mais importante, haja vista que trabalha, ao mesmo tempo, as estruturas osteotenoarticulares em sua primeira função e o ganho de Amplitude de movimento (ADM), aumentando a circulação sanguínea e linfática, o que no conjunto diminuirá a dor (XAVIER, 2009).

Quanto à questão da predisposição à formação de seroma quando os exercícios são realizados no pós-operatório imediato, ainda é discutível na literatura. Existem estudos que sugerem que o início precoce dos exercícios de ombro levaria a um aumento na incidência de seroma e outros mostram que, além do início tardio levar a uma menor formação de seroma, não há prejuízo à amplitude de movimento articular a longo prazo. Entretanto, podem ser encontrados estudos que não observaram a associação entre o início precoce dos exercícios e a maior incidência de seroma, sugerindo as vantagens do início precoce dos exercícios na recuperação física da paciente (REZENDE et al 2006).

Na mastectomia radical modificada de Madden, a fisioterapia apresenta-se crucial quando iniciada precocemente, ou seja, no pós-operatório imediato. Os principais objetivos do tratamento fisioterapêutico é controlar a dor no pós-operatório, prevenir ou tratar linfedema e alterações posturais, promover o relaxamento muscular, manter a amplitude e o movimento do membro superior envolvido (o mais próximo de 180° de flexão e abdução da articulação glenoumeral), melhorar o aspecto e a maleabilidade da cicatriz, prevenindo ou tratando as aderências. O recurso terapêutico utilizado é a cinesioterapia (que consiste na reabilitação através de exercícios), além das orientações para as atividades da vida diária (PEREIRA; VIEIRA; ALCÂNTARA, 2005).

O linfedema é uma das experiências mais traumáticas vivenciadas pelas mulheres após o tratamento cirúrgico, pois culmina na perda de interesse das atividades sociais, já que, com o acúmulo de linfa, as dificuldades na execução das tarefas de casa e do trabalho aumentam. O diagnóstico ocorre através da

anamnese e do exame físico. As principais técnicas empregadas no diagnóstico do linfedema são a perimetria do membro e as medidas volumétricas (RIBEIRO; COSTA; SANDOVAL, 2006).

Na perimetria, o membro tratado é comparado com o membro contralateral. A diferença de 1 a 1,5 cm é considerada um diagnóstico de linfedema, já na disparidade inferior a 3cm, o linfedema é considerado leve; de 3 a 5cm é moderado e, acima de 5cm, severo. Por outro lado, as medidas volumétricas são obtidas ao submergir o membro afetado em um cilindro com água ou pelo volume estimado através da circunferência do membro, e o resultado pode ser classificado em fases: fase I, o edema é leve e o volume menor que 400 ml; fase II, o edema é moderado com volume entre 400 e 700 ml e fase III, o edema é grave com o volume maior que 700 ml (RIBEIRO; COSTA; SANDOVAL, 2006).

O linfedema é o excesso de fluido linfático acumulado fora do vaso linfático, ocorrendo, geralmente, em mulheres mastectomizadas. Causa uma série de complicações, momento no qual a fisioterapia deve intervir. O tratamento consiste na utilização de medicação adequada, de fisioterapia especializada, com técnicas como a drenagem linfática, indicação de atividade física regular e de um programa personalizado de fisioterapia (JACQUES; BASTOS, 2005).

Sendo o linfedema uma das principais sequelas decorrentes do tratamento do câncer de mama, atualmente a drenagem linfática, ou seja, a linfoterapia é a técnica mais empregada para o tratamento e a prevenção. De acordo com a fisiopatologia do sistema, a Linfologia utiliza vários recursos fisioterapêuticos, tais como a linfodrenagem manual, o enfaixamento compressivo funcional, a cinesioterapia específica, os cuidados com a pele, a automassagem linfática e o uso de contenção elástica. É consenso mundial que somente estas combinações de recursos trazem excelentes resultados (JACQUES; BASTOS, 2005).

Estes recursos são divididos em uma fase intensiva e outra de manutenção do tratamento. A fase intensiva de tratamento é eficiente para reduzir significativamente o linfedema das pacientes e esta redução se dá, principalmente, na primeira semana de tratamento, sendo que após a terceira semana, a redução ocorre de maneira pouco significativa. Contudo, os bons

resultados dependem do bom treinamento e do cuidado dispensado pelo terapeuta, após a fase intensiva de tratamento. No estudo realizado sobre braços linfedematos, houve uma redução média de 73% na fase intensiva e, depois de um ano, apresentaram uma redução de 80%, sem nenhum outro tratamento (MEIRELLES; PANOBIANCO 2006).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das referências estudadas pôde-se comprovar a importância de um diagnóstico precoce de câncer de mama, bem como da participação do público feminino através da realização do auto-exame, como critério de prevenção e de um bom prognóstico em caso de tumores maligno.

Além disso, vale ressaltar que as diversas modalidades de tratamento não isentam a mulher de complicações e sequelas decorrentes do tratamento cirúrgico utilizado. No tocante a isto, é importante lembrar que embora existam diversas técnicas cirúrgicas, umas conservadoras e outras não, a mulher terá a sua auto-imagem biopsicossocial abalada.

Apesar do tratamento cirúrgico não conservador causar um grande impacto na imagem feminina, este tem sido a modalidade de melhor resposta, levando-se em conta que há a retirada de todas as células afetadas, além das que possivelmente se afetariam, diminuindo a chance de recidiva.

Quanto às sequelas, o linfedema é considerado o mais perceptível e, para combatê-lo, a terapia mais utilizada é a linfoterapia (linfodrenagem manual, enfaixamento compressivo funcional, cinesioterapia específica, cuidados com a pele, automassagem linfática e uso de contenção elástica), tendo conseguido sucesso em sua execução.

A equipe multidisciplinar citada ao longo da fundamentação é composta pelo médico, enfermeiro, psicólogo, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, assistente social e nutricionista. Cabe aqui destacar que o fisioterapeuta é peça crucial na recuperação pós-cirúrgica, uma vez que estudos demonstraram que a intervenção fisioterapêutica alcançou êxito, principalmente quando as pacientes foram acompanhadas desde o pós-operatório imediato.

O fato é que grande parte dos autores citados demonstraram a importância da fisioterapia desde o pré-operatório e outros, até mais “radicais”, consideraram como indispensável tal intervenção desde o momento do diagnóstico.

Toda esta preocupação do ramo da fisioterapia se justifica pela promoção de uma melhor qualidade de vida, com tentativas de inserir a mulher o mais rápido possível em suas atividades diárias e sociais, através do controle

da dor no pós-operatório, da prevenção ou do tratamento do linfedema e das alterações posturais, da promoção do relaxamento muscular, da manutenção da amplitude e da movimentação do membro superior envolvido, além do melhoramento do aspecto e da maleabilidade da cicatriz, prevenindo ou tratando as aderências.

REFERÊNCIAS

BATISTON, Adriane Pires; SANTIAGO, Silva Maria. Fisioterapia e complicações fisio-funcionais após tratamento cirúrgico do câncer de mama. **Fisioterapia e Pesquisa**, 12(3): 30-5, 2005.

BERGMANN, Anke; MATTOS, Inês Echenique; KOIFMAN, Rosalina Jorge. Diagnóstico do linfedema: análise dos métodos empregados na avaliação do membro superior após linfadenectomia axilar para tratamento do câncer de mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 50(4): p. 311-320, 2004.

Brasil. Ministério da Saúde. **Instituto Nacional do Cancer. Estimativas de incidência e mortalidade por câncer no Brasil**. Disponível em: <http://www.inca.gov.br> Acesso em: 28 de abr/ 2013.

CARMAGO, M. C.; MARX, A. G. **Linfedema do membro superior: reabilitação física do câncer de mama**. São Paulo: Roca, 2000.

CASSALI, Geovanni Dantas et al. Assistência Fisioterapêutica a Pacientes Pós-Cirurgia do Câncer de Mama. **Anais do 2º Congresso de Extensão Universitária: Belo Horizonte**, 2004.

CASTRO AA. **Formulação da pergunta de pesquisa na revisão sistemática**. In: Castro AA. Revisão sistemática com e sem metanálise. São Paulo: AAC; 2001. Disponível em: URL: http://www.metodologia.org/lv5_rs104.pdf.

COSTA, Célia Regina Andrade; GOMES, Fátima Meirelles P. **Controle do câncer de mama**. Documento de consenso. Instituto Nacional de Câncer/ Ministério da Saúde, RJ, 2004.

COSTA, Humberto; SOLLA, Jorge; TEMPORÃO, José Gomes. Controle do Câncer de Mama: Documento de Consenso. **Instituto Nacional de Câncer e Coordenação de Prevenção e Vigilância**. 2004.

DUARTE, Tânia Pires; ANDRADE Ângela Nobre de. Enfrentando a mastectomia: análise dos relatos de mulheres mastectomizadas sobre questões ligadas à sexualidade. **Estud. psicol.** v.8 n.1 Natal jan./abr. 2003.

FERRAREZI JUNIOR, Celso. **Guia do Trabalho Científico: do projeto à redação final – Monografia, Dissertação e Tese**. São Paulo: Contexto, 2011.

FREITAS JÚNIOR, Ruffo de, et al. Linfedema em Pacientes Submetidas à Mastectomia Radical Modificada. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** v.23 n.4 Rio de Janeiro maio 2001.

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas Técnicas para o Trabalho Científico:** explicitação das Normas da ABNT, 15. ed. Porto Alegre: s.n., 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**, 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010

GONÇALVES, Andrea T. Cadaval; JOBIM, Paulo Fernandes Costa; VANACOR, Roberta; NUNES, Luciana Neves; ALBUQUERQUE, Isabella Martins; BOZZETTI, Mary Clarisse. Câncer de mama: mortalidade crescente na Região Sul do Brasil entre 1980 e 2002. **Cad. Saúde Pública** vol.23 no.8 Rio de Janeiro Aug. 2007.

GONSALVES, E.P. **Iniciação à Pesquisa Científica**. São Paulo: Alínea, 2001.

GOUVEIA, Priscila Fernandes; GONZALEZ, Estela de Oliveira; GRER, Patrícia Arduino; FERNANDES, Camila Amaro; LIMA, Maurício Corrêa. Avaliação da amplitude de movimento e força da cintura escapular em pacientes de pós-operatório tardio de mastectomia radical modificada. **Fisioter Pesq.** v.15 n.2 São Paulo 2008.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica** 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002. 1014p.

JACQUES, Gheyza; BASTOS, Victor Hugo. **Drenagem linfática**. 2005. Disponível em: < <http://www.wgate.com.br/fisioweb>>. Acesso em: 12 de abr/2013.

JAMMAL, Millena Prata; MACHADO, Ana Rita Marinho; RODRIGUES, Leiner Resende. **Fisioterapia na reabilitação de mulheres operadas por câncer de mama**. O Mundo da Saúde São Paulo; 32(4): p. 506-510, 2008.

LEAL, Tânia de Oliveira et al. **A importância da fisioterapia nas repercussões funcionais pós-mastectomia radical**. Universidade da Amazônia-UNAMA, 2003.

LEITE, Rafaela Gonçalves. **Atuação da fisioterapia em paciente submetido à mastectomia radical com reconstrução autógena imediata**. 2002.

KLIGERMAN, J. **Estimativas sobre a incidência e mortalidade por câncer no Brasil -2000**. Revista Brasileira de Cancerologia: 42(2): 135-136, 2000.

INSTITUTO NACIONAL DO CANCER. Câncer de Mama -São Paulo: INCA (2000). Disponível em: <http://www.inca.gov.br>. Acesso em 03 de abril de 2013.

MEDONÇA, Ana Paula de; et al. A importância da intervenção fisioterapêutica no tratamento pós-operatório de câncer de mama. **IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação**- Universidade do Vale do Paraíba, 2009.

MEIRELLES, M.C.C.C; PANOBIANCO, M.S. Avaliação de técnicas fisioterapêuticas no tratamento do Linfedema pós-cirurgia de mama em mulheres. **Rev. bras. fisioterapia**, São Carlos, v. 10, n. 4, p. 393-399, out./dez. 2006.

DUARTE, Tânia Pires; ANDRADE Ângela Nobre de. Enfrentando a mastectomia: análise dos relatos de mulheres mastectomizadas sobre questões ligadas à sexualidade. **Estud. psicol.** v.8 n.1 Natal jan./abr. 2003.

GONÇALVES, Andrea T. Cadaval; JOBIM, Paulo Fernandes Costa; VANACOR, Roberta; NUNES, Luciana Neves; ALBUQUERQUE, Isabella Martins; BOZZETTI, Mary Clarisse. Câncer de mama: mortalidade crescente na Região Sul do Brasil entre 1980 e 2002. **Cad. Saúde Pública** vol.23 no.8 Rio de Janeiro Aug. 2007.

GOUVEIA, Priscila Fernandes; GONZALEZ, Estela de Oliveira; GRER, Patrícia Arduino; FERNANDES, Camila Amaro; LIMA, Maurício Corrêa. Avaliação da amplitude de movimento e força da cintura escapular em pacientes de pós-operatório tardio de mastectomia radical modificada. **Fisioter Pesq.** v.15 n.2 São Paulo 2008.

GUYTON, Arthur C. Tratado de fisiologia médica. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

JACQUES, Gheyza; BASTOS, Victor Hugo. **Drenagem linfática**. 2005. Disponível em: <<http://www.wgate.com.br/fisioweb>>. Acesso em: 12 de abr/2013.

JAMMAL, Millena Prata; MACHADO, Ana Rita Marinho; RODRIGUES, Leiner Resende. **Fisioterapia na reabilitação de mulheres operadas por câncer de mama**. O Mundo da Saúde São Paulo; 32(4): p. 506-510, 2008.

FREITAS JÚNIOR, Ruffo de, et al. Linfedema em Pacientes Submetidas à Mastectomia Radical Modificada. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** v.23 n.4 Rio de Janeiro maio 2001.

LEAL, Tânia de Oliveira et al. **A importância da fisioterapia nas repercussões funcionais pós-mastectomia radical**. Universidade da Amazônia-UNAMA, 2003.

LEITE, Rafaela Gonçalves. **Atuação da fisioterapia em paciente submetido à mastectomia radical com reconstrução autógena imediata**. 2002.

MEDONÇA, Ana Paula de; et al. A importância da intervenção fisioterapêutica no tratamento pós-operatório de câncer de mama. **IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação**- Universidade do Vale do Paraíba, 2009.

MEIRELLES, M.C.C.C; PANOBIANCO, M.S. Avaliação de técnicas fisioterapêuticas no tratamento do Linfedema pós-cirurgia de mama em mulheres. **Rev. bras. fisioterapia**, São Carlos, v. 10, n. 4, p. 393-399, out./dez.

2006.

PANOBIANCO, Marislei Sanches; MAMEDE, Marli Villela. Complicações e intercorrências associadas ao edema de braço nos três primeiros meses pós mastectomia. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** v.10 n.4 Ribeirão Preto jul./ago. 2002.

PEREIRA, Carla Maria de Abreu; VIEIRA, Elidia Orié Rodrigues Yamada; ALCÂNTARA, Paulo Sérgio Martins. Avaliação de protocolo de fisioterapia aplicado a pacientes mastectomizadas a Madden. **Revista Brasileira de Cancerologia**; 51(2): p. 143-148, 2005.

REBELLO, Clarice Garcia; NASCIMENTO, Mário César; SCOPEL, Evânea Joana. Nível de atividade física em mulheres com câncer de mama. **Revista Digital - Buenos Aires - Año 12 - N° 112 - Septiembre de 2007.**

REZENDE, Laura Ferreira de; et al. Exercícios Livres Versus Direcionados nas Complicações Pós-operatórias de Câncer de Mama. **Rev. Assoc. Med. Bras.**; 52(1): 37-42, 2006.

RIBEIRO, Rafaela Lopes; COSTA, Raquel Lage; SANDOVAL, Renato Alves. **Conduta fisioterápica no linfedema pós mastectomia por câncer de mama.** Universidade Católica de Goiás, 2006.

SILVA, Janaína de Abreu e; RODRIGUES, Rodrigo Silva. **Análise do Comportamento Articular do Ombro Homolateral em Pacientes Submetidas a Mastectomia Radical Modificada.** 2007.

SILVA, Marcela Ponzio Pinto; et al. Movimento do ombro após cirurgia por carcinoma invasor da mama: estudo randomizado prospectivo controlado de exercícios livres versus limitados a 90° no pós-operatório. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** vol.26 no.2 Rio de Janeiro Mar. 2004.

TIEZZI, Daniel Guimarães. Cirurgia conservadora no câncer de mama. **Rev Bras Ginecol Obstet.** 2007; 29(8):428-34 429.

XAVIER, Daniel. **Fisioterapia no câncer de mama.** 2009. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/15520/1/Fisioterapia-no-Cancer-de-Mama/pagina1.html#ixzz1EbhAKa1p>> Acesso em: 21 abr/ de 2013.