

Tratamentos fisioterapêuticos do linfedema após mastectomia

ANDRADE, Luciclei* DUARTE, Marcelo Silva**

*Fisioterapeuta, Especialista em Fisioterapia Dermato funcional - FRASCE.

**Fisioterapeuta, Professor Celso Lisboa e FRASCE, Mestre em fisioterapia UNIMEP SP.

RESUMO

O câncer de mama é a principal neoplasia que acomete as mulheres e sua principal complicação é o linfedema, que causa importantes alterações físicas, emocionais, sociais e psicológicas. O seu diagnóstico precoce deve ser preconizado, sendo necessário estabelecimento de critérios adequados e factíveis para sua mensuração. O linfedema é decorrente do tratamento do câncer de mama, sendo definido como um acúmulo de linfa nos espaços intersticiais, causado pela destruição dos canais de drenagem axilar, provocado pela cirurgia e/ou radioterapia. É uma condição crônica que requer cuidado constante, podendo ocorrer de forma insidiosa em qualquer momento após o câncer de mama. O tratamento do linfedema visa a minização e controle do volume do membro afetado, não sendo facilmente realizado e com resultado nem sempre satisfatório. O objetivo deste estudo é esclarecer a importância da fisioterapia no tratamento precoce após mastectomia na prevenção do linfedema, através de uma revisão bibliográfica pesquisada no site Bireme

Palavras chaves: linfedema, câncer, mama.

ABSTRACT

The cancer of breast is the principal neoplasty that attacks the women and his principal complication is the lymph edema, which causes important physical, emotional, social and psychological alterations. Its early diagnosis must be extolled, being necessary the establishment of appropriate and possible criteria for its mensuration. The lymph edema is the result of the treatment of the cancer of breast, being defined as an accumulation of lymph in the interstitial spaces, caused by the destruction of the channels of axillary drainage, provoked by surgery and / or radiotherapy. It is a chronic condition that applies for constant care, being able to take place in the insidious form at any moment after the cancer of breast. The treatment of the lymph edema aims at the minimization and control of the volume of the affected member, not being easily fulfilled and with results not always satisfactory. The objective of this study is to explain the importance of the early treatment after mastectomy in the prevention of the lymph edema, by means of a bibliographic review researched in the Bireme site.

Words keys: lymph edema, cancer, breast.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o tipo de câncer mais freqüente no mundo e o mais comum entre as mulheres. A cada ano, cerca de 22% dos casos novos de câncer em mulheres são de mama. É provavelmente o mais temido por elas, devido à sua alta freqüência e sobre tudo pelos seus efeitos psicológicos, que afetam a percepção da sexualidade e a própria imagem pessoal. Este tipo de câncer representa nos países ocidentais uma das principais causas de morte em mulheres. As estatísticas indicam o aumento de sua freqüência tantos nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), nas décadas de 60 e 70 registrou-se um aumento de 10 vezes nas taxas de incidência ajustada por idade nos Registros de Câncer de Base Populacional de diversos continentes. No Brasil, o câncer de mama é o que mais causa mortes entre as mulheres. Em 2008 são esperados 49 mil e 400 com risco estimado de 51 casos a cada 100 mil mulheres.

As formas mais eficazes para detecção precoce do câncer de mama são o exame clínico da mama e a mamografia. A mamografia é a radiografia da mama que permite a detecção precoce do câncer, por ser capaz de mostrar lesões em fase inicial, muito pequenas.

O tratamento do câncer consta de cirurgia, quimioterapia e radioterapia. Por séculos, a cirurgia foi o único método de tratamento de câncer. Atualmente, ainda é o mais importante, participa em todas as fases da terapia e, freqüentemente, o único componente de tratamento primário, para a maioria dos pacientes com tumores curáveis. A indicação de diferentes tipos de cirurgia depende 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).

O linfedema é a principal complicação decorrente do tratamento cirúrgico para câncer de mama. E pode ser definido como todo e qualquer acúmulo de líquido, altamente protéico, nos espaços intersticiais, seja ele devido à falhas de transporte, por alterações da carga linfática, por deficiência de transporte ou por falha da proteólise extra linfática.

O tratamento do linfedema está baseado em técnicas já bem aceitas e descritas na literatura mundial, conhecida como CPT (Complex Physical Therapy), sendo que no Brasil é chamada de TFC (Tratamento Físico Complexo) ou Linfoterapia. Este tratamento consiste de várias técnicas que atuam conjuntamente, dependendo da fase em que se encontra o linfedema, incluindo: cuidados com a pele, drenagem linfática manual (DLM), contenção na forma de enfaixamento ou por luvas/braçadeiras e cinesioterapia específica.

As orientações com relação à vida doméstica, profissional e de lazer devem ser direcionadas as rotinas das pacientes e condutas alternativas devem ser ensinadas quando forem realmente necessárias. Sendo assim, os cuidados com o membro precisam ser tomados, porém eles não podem afetar e prejudicar a rotina de vida destas mulheres. Um acompanhamento precoce é a melhor maneira de se prevenir e tratar o linfedema.

O objetivo do presente estudo é, através de uma revisão bibliográfica, apresentar as formas de conduta do tratamento para as seqüelas de mastectomia.

DESENVOLVIMENTO

O câncer de mama é o mais temido entre as mulheres devido sua alta incidência e pelos efeitos psicológicos que afetam a percepção da sexualidade e a própria imagem pessoal. Peres *et al* (2007) analisaram as reações emocionais ao câncer de mama em um grupo de mulheres de camadas populares. A pesquisa foi composta por 15 pacientes vinculadas a uma entidade assistencial de apoio a mastectomizadas. Os dados foram coletados mediante o emprego de roteiro semi-estruturado de entrevista individual e apreciados em conformidade com um sistema de classificação que postula a existência de quatro categorias mutuamente excludentes: negação, estoicismo, aflição e enfrentamento. O estoicismo foi a resposta emocional mais freqüente entre as pacientes analisadas. A literatura mostra que tal reação pode contribuir para a redução temporária do estresse, que conduz gradativamente ao invalidismo e tende a dificultar o ajustamento psicossocial à doença e ao tratamento.

A carga das neoplasias e extremamente elevada no Brasil e medidas públicas de caráter populacional devem ser priorizadas para o efetivo controle da morbidade e da mortalidade por agravo da doença. Resende *et al* (2005) afirmam que o aumento da expectativa de sobrevida para mulheres submetidas à cirurgia para tratamento de câncer de mama, tornou-se fundamental para o aprimoramento das técnicas de reabilitação, tendo em vista melhor qualidade de vida física e mental. Estudos discutem a associação entre a realização dos exercícios e qual sua influência nas complicações. A fisioterapia tem como prioridade prevenir complicações, promover adequada recuperação funcional e, conseqüentemente, propiciar melhor qualidade de vida a essas mulheres. O objetivo deste

estudo é a realização de um levantamento bibliográfico sobre as técnicas de aplicação dos exercícios, bem como o efeito terapêutico.

O câncer de mama é a principal neoplasia que acomete as mulheres e sua principal complicação é o linfedema, que causa importantes alterações físicas, emocionais, sociais e psicológicas. Bergmann *et al* (2004) avaliaram a concordância e a validade dos métodos subjetivos (relato de inchaço e de sintomas de edema, anotações em prontuário) e objetivos (perimetria, volume estimado do membro) no diagnóstico do linfedema. Foram estudadas 394 mulheres submetidas a mastectomia entre abril e agosto de 2000. A prevalência de linfedema variou entre 11,5% e 30,7%. O volume estimado maior 300 ml e a perimetria maior que 3,00 cm apresentaram melhor concordância entre os critérios objetivos. Considerando como padrão-ouro o volume estimado do membro igual a 200 ml, a perimetria com ponto de corte de 2,5 cm foi o método com melhor relação sensibilidade/especificidade. Os autores concluíram que os métodos com melhor concordância foram o volume estimado do membro igual a 300 ml e a perimetria igual a 3,00 cm. Considerando como padrão-ouro o volume estimado do membro igual a 200 ml, a perimetria com ponto de corte de 2,5 cm foi o método com melhor relação sensibilidade/especificidade.

Linfedema é uma doença crônica decorrente da insuficiência da drenagem linfática que geralmente acomete membros e evolui com aumento do volume deste, diminuição de sua imunidade e limitação funcional. Bergmann *et al* (2007) verificaram a partir de estudos epidemiológicos, a incidência e a prevalência do linfedema em mulheres submetidas ao tratamento para câncer de mama, discutindo as diferentes abordagens metodológicas empregadas. Foram incluídos estudos de casos-controle, seccionais e de coortes retrospectivas e prospectivas publicados entre janeiro de 2000 a abril de 2006. A prevalência de linfedema na população submetida à linfadenectomia axilar para câncer de mama foi de 6% a 49% e a incidência de zero por cento a 22%, dependendo dos critérios adotados para mensuração e definição de linfedema, do tempo transcorrido da cirurgia até a avaliação e das características da população estudada. Os autores concluíram que os estudos de incidência devem ser priorizados e o estabelecimento de critérios padronizados para o diagnóstico e a classificação do linfedema, após o tratamento para o câncer de mama, é fundamental para a comparação entre as diferentes mulheres estudadas.

O linfedema acarreta importantes alterações físicas, psicológicas e sociais para mulheres mastectomizadas. Bergmann (2000) observou a prevalência de linfedema em mulheres submetidas a tratamento cirúrgico para câncer de mama. Foi realizado um estudo seccional com 394 mulheres em acompanhamento médico no Hospital Luiza Gomes de Lemos/INCA III, no período de abril a agosto de 2000. Os dados foram obtidos através de uma entrevista, exame físico e complementados pela análise do prontuário. A prevalência do linfedema variou de 16,2% a 30,7% dependendo do critério utilizado. Os critérios de diagnóstico objetivos apresentaram melhor confiabilidade. Na análise bivariada, as variáveis que se mostraram positivamente associadas com o linfedema foram: IMC, número total de dias com dreno, radioterapia, radioterapia axilar, comprometimento ganglionar, estadiamento tumoral, relato de sintomatologias sugestivas de edema precoce, relato de edema precoce, infecção no membro superior homolateral ao câncer de mama, limitação no movimento de alcance global da mobilidade, e limitação articular no movimento de abdução e rotação externa. O autor concluiu que a prevalência de linfedema obtida foi elevada. Estando de acordo com a literatura, a perimetria ou o volume estimado do membro foi os critérios que apresentaram melhor confiabilidade. Novos estudos são necessários para que se possa estabelecer os fatores de riscos mais relevantes na etiologia do linfedema.

Estudos atuais demonstram que a drenagem linfática poderá fazer parte da rotina para estadiamento desta neoplasia, estabelecendo critérios para o esvaziamento axilar. Borghetti *et al* (2000) observaram que aprimoramento das técnicas de detecção precoce de câncer de mama, principalmente por meio do rastreamento mamográfico, tem resultado no aumento do

diagnóstico de tumores em fase inicial, sem comprometimento dos linfonodos axilares. A morbidade da linfadenectomia, chega a 30%, justificando a necessidade de identificarmos previamente pacientes com axila positiva e com indicação precisa de linfadenectomia. Mais recentemente tem sido proposta uma alternativa à linfadenectomia axilar nos estágios iniciais do câncer de mama, conhecida como pesquisa do linfonodo sentinela (LFNS), o qual é definido como primeiro linfonodo a receber a drenagem linfática do tumor. O LFNS identificado por intermédio de métodos combinados de mapeamento linfático com radioisótopos e corantes biológicos, seria capaz de predizer o "status" metafísico da axila e talvez prescindir, em muitos casos, da linfadenectomia. Os autores concluíram que a proposta dessa revisão é discutir as vantagens e dificuldades encontradas com essa técnica, como também demonstrar a associação de técnicas de mapeamento linfático à biópsia do LFNS, permitindo o acurado estadiamento dos linfonodos axilares.

Linfonodo sentinela é o primeiro linfonodo a receber drenagem linfática do tumor primário, sendo capaz de predizer o estado dos demais gânglios axilares em mais de 90% dos casos. Guedes *et al* (2004) avaliaram que a dissecação axilar completa apresenta elevada morbidade, o que coloca em questão a necessidade de extensos procedimentos cirúrgicos de rotina na axila. Este estudo quantifica os linfonodos axilares e correlaciona esse número com dados terapêuticos e variáveis epidemiológicas, verificando a influência desses fatores no número de linfonodos axilares dissecados. Os autores concluíram que não há relação entre o número de linfonodos axilares, dissecados ou comprometidos pela neoplasia maligna na mama e faixa etária, grupo étnico, profissão, tempo decorrido para o diagnóstico da doença. Existe relação entre a quantidade de linfonodos axilares dissecados e a de comprometidos pelo carcinoma na mama: para dez linfonodos axilares dissecados encontramos um linfonodo comprometido pela neoplasia na mama.

O linfedema pós-cirurgia por câncer de mama é uma complicação importante, uma vez que causa vários problemas estéticos e funcionais, e é de difícil tratamento. Freitas *et al* (2001) avaliaram a taxa de linfedema em pacientes mastectomizadas e sua relação com o tipo de cirurgia, idade e peso das pacientes. Foram estudadas 109 pacientes submetidas a mastectomia radical modificada com conservação do músculo peitoral maior ou de ambos os peitorais. Foi observada uma taxa total de 14% de linfedema. Entre as pacientes em que foram conservados ambos os músculos peitorais, a taxa foi de 9% ao passo que quando se empregou a conservação apenas do grande peitoral, a taxa foi de 15%. Notou-se uma relação significativa entre a frequência de linfedema e o peso e a idade das pacientes. O linfedema foi observado em apenas uma das 34 pacientes com menos de 46 anos e nenhuma das 19 pacientes com até 50 kg de peso apresentou linfedema. Os autores concluíram que o linfedema de membro superior esteve associado a pacientes mais idosas e de maior peso.

Um diagnóstico precoce previne seqüelas dos tratamentos de pacientes mastectomizadas. Bergmann (2005) observou a incidência e os fatores associados ao linfedema em uma coorte de mulheres submetidas a tratamento cirúrgico para câncer de mama. O seguimento preconizou uma reavaliação no primeiro dia após a cirurgia e nas consultas ambulatoriais de seguimento agendadas para 30 dias, 6, 12, 18, e 24 meses. Foram estudadas 1004 mulheres com idade média de 56 anos e tempo médio de seguimento de 19 meses. As variáveis que foram estatisticamente associadas ao linfedema, na análise multivariada de Cox, foram: radioterapia em cadeias de drenagem, edema precoce, sobrepeso ou obesidade, seroma, número de ciclos de quimioterapia administrados no membro superior homolateral ao câncer de mama. O autor concluiu que a incidência de linfedema após dois anos de seguimento foi elevada e a radioterapia realizada em cadeias de drenagem foi o mais forte preditor do risco. As mulheres obesas devem ser incentivadas a reduzir o peso corporal e a aplicação de quimioterapia deve ser evitada no membro homolateral ao câncer de mama. Protocolos de reabilitação pós-operatório devem ser instituídos com base no modelo preditor

do risco de desenvolvimento do linfedema, visando uma melhor qualidade de vida para as mulheres tratadas com câncer de mama.

O linfedema é uma grande complicação nas pacientes mastectomizadas, causando limitações, dor e déficit sensorial. Magaldi *et al* (2005) avaliaram e compararam a incidência de linfedema, dor, restrição de movimento e déficit sensorial no membro superior, após linfanedectomia axilar total (LAT) e biopsia de linfonodo sentinela (BLS) para tratamento de câncer de mama. As pacientes foram divididas em dois grupos: grupo A (LAT) e o grupo B (BLS) e analisadas por meio de questionário, no qual foram incluídos sintomas de linfedema, dor, restrição da amplitude de movimento e déficit sensorial após o procedimento cirúrgico. A avaliação fisioterapêutica foi realizada pela perimetria e goniometria de membros superiores. Os autores concluíram que no grupo A houve diferença significativa em todos os sintomas avaliados, existindo maior queixa de edema (31%), dor (58%), restrição do movimento (52%) e dormência (57%), no grupo B houve menor prevalência da sensação de edema (2%), dor (26%), restrição do movimento (24%) e dormência (20%) em todos os tempos estudados.

O linfedema é uma complicação da cirurgia do câncer de mama, e um trabalho bem feito no sistema linfático é fundamental para que haja um restabelecimento da função desse sistema. Oliveira *et al* (2001) afirmam que o linfedema é um quadro patológico de desordem vascular, onde há um déficit no equilíbrio das trocas de líquidos em nível de interstício. O papel do sistema linfático é de grande importância devido a suas funções na formação, transporte e filtração de células linfóides, e no equilíbrio circulatório, como reabsorção e transporte do líquido e da carga protéica excedente do espaço intersticial. Usando a Drenagem Linfática Manual sobre os trajetos dos vasos linfáticos, seguindo suas correntes derivativas, e promovendo a reabsorção e condução do acúmulo de líquido da área edemaciada, para as áreas normais. Utilizando manobras específicas manuais e mecânicas, seguidas de uma técnica de compressão externa constituída por bandagens de baixa elasticidade, após aplicação de pressoterapia pneumática seqüencial, com bota de três ou mais câmaras a 30 mmHg de pressão na direção distal para a proximal do membro. Os resultados foram de evolução bem satisfatória principalmente com diagnóstico precoce e com terapia adequada. Os autores concluíram que com o conhecimento específico de anatomia linfática, da fisiologia da macro e microcirculação e sabendo-se mais recentemente que os vasos de obstrução podemos com base nesses dados reequilibrar e reduzir o edema, confirmando assim que a intervenção da fisioterapia se torna indispensável na reabilitação e prevenção do linfedema.

A paciente mastectomizada deve ser esclarecida sobre a necessidade de realizar exercícios no pós-operatório e que todo o serviço que se dispõe a tratar tais pacientes deve estar preparado para integrá-la em um programa de reabilitação integral. Sasaki *et al* (1997) afirmam que o câncer de mama ocupa lugar de destaque na literatura por apresentar incidência crescente e elevada mortalidade. O tratamento é planejado de acordo com o estadiamento da doença e a cirurgia é o principal procedimento para o câncer operável. A mastectomia é a cirurgia de excisão da mama e dos nódulos linfáticos que constituem uma zona muito importante de propagação de metástases. Esse estudo propõe destacar a importância do início precoce da fisioterapia com objetivo de prevenir as complicações referentes à cirurgia, como o linfedema, a limitação da amplitude de movimento, a função e a dor no membro após a cirurgia, foi utilizado a cinesioterapia e orientação para as atividades de vida diária, foi observado que a recuperação funcional do membro aconteceu em torno de 18 dias com início de atividades diárias no primeiro pós-operatório. Os autores concluíram que a reabilitação funcional precoce é muito importante para prevenir as complicações após mastectomia.

Os fatores predisponentes ao linfedema de braço referidos por mulheres mastectomizadas relacionam-se a esforço físico exagerado à própria cirurgia, radioterapia, calor excessivo no braço, problemas com o dreno e falta de orientação para preveni-lo. Rezende *et al* (2006) avaliaram a associação entre o tipo dos exercícios fisioterápicos com incidência de complicações pós-operatórias em mulheres submetidas a mastectomia radical ou

quadrantectomia com linfadenectomia axilar. Utilizou-se de ensaio clínico randomizado com 60 mulheres. O grupo direcionado fez exercícios seguindo um protocolo preestabelecido de 19 exercícios, e o grupo livre fez exercícios sem seqüência e número de repetições preestabelecidos. Foi feita uma avaliação pré e pós-operatório e da paciente, analisando o volume total de secreção drenada, tempo total de permanência no dreno, incidência de seroma e de deiscência da ferida cirúrgica e circunferência do membro superior ipsolateral. Não houve diferença significativa na permanência com dreno, a quantidade de secreção se mostrou semelhante, e as incidências de seroma e de deiscência da ferida cirúrgica não se mostraram influenciadas pelo tipo de exercício em nenhum dos momentos avaliados. Os autores concluíram que as complicações não se apresentaram influenciadas pela forma de aplicação dos exercícios.

Uma boa orientação para mulheres mastectomizadas tem sido muito importante para sua recuperação. Gutiérrez *et al* (2004) avaliaram um programa educativo sobre os cuidados para manter um bom funcionamento do sistema de drenagem, direcionado a cuidadores de mulheres mastectomizadas com alta precoce, por meio da identificação dos casos de obstrução. Participaram da amostra 33 mulheres e seus cuidadores, 20 do grupo experimental (GE) e 13 do grupo controle (GC), dados coletados de fevereiro a julho de 2002, num hospital de São Paulo. A avaliação do conhecimento teórico mostrou que a maioria dos cuidadores do GE e do GC alcançou o conhecimento substancial sobre os procedimentos com sistema de drenagem, e que o conhecimento teórico se apresentava na maioria dos cuidadores do GE e 73% dos passos recomendados foram executados de forma correta. No retorno ambulatorial constatou-se que 45% das pacientes do GE e 58,3% do GC apresentaram obstrução do dreno. Os autores concluíram que há necessidade de se realizar novos estudos sobre o tema.

A mastectomia deixa limitações no membro afetado, como: diminuição do arco de movimento, diminuição da força, um tratamento precoce é muito mais eficaz. Nogueira *et al* (2005) verificaram a atividade e força do músculo deltóide médio e trapézio superior, também a ADM de mulheres submetidas a mastectomia radical modificada, após treinamento utilizando a Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva duas vezes por semana durante oito semanas. Foram selecionadas 12 mulheres entre 40 e 70 anos, separadas em grupo, o primeiro, mastectomia radical modificada recente (até dois anos de cirurgia); e o segundo mastectomia radical modificada tardia (acima de dois anos). Sendo utilizado a goniometria pré e pós-intervenção, teste de normalidade KSL para força e envoltória não normalizada. Foi observado um aumento significativo na ativação e força dos músculos analisados como também aumento na ADM, evidenciando mais no grupo recente. Os autores concluíram que o protocolo proposto foi eficaz principalmente no primeiro grupo onde a intervenção ocorreu mais cedo.

O paciente mastectomizado tende, com a mutilação, ter problemas emocionais, de integração social, e por isso é muito importantes um trabalho de reabilitação com atividades físicas para que ele se socialize com mais facilidade. Prado *et al* (2004) verificaram em um grupo de mulheres mastectomizadas a adesão à atividade física buscando identificar as barreiras a esta prática em 30 mulheres atendidas num serviço especializado em reabilitação de mastectomizado. 1º foi aplicado um questionário relacionado ao conhecimento e percepções sobre a prática da atividade física e os benefícios e barreiras à sua realização. Depois solicitou o registro diário por quatro semanas consecutivas do tipo de atividade física realizada e suas justificativas quando não realizada. Foi concluído que 100% das mulheres reconhecem a prática como boa para a saúde e como importante barreira, a falta de força de vontade. A adesão à atividade física foi de 96,7% sendo que 84,5% realizou três vezes ou mais por semana. A não realização se deu a falta de condições emocionais, atividades sociais, faltas de tempo, efeitos colaterais da quimioterapia e radioterapia, queixas físicas, e os incentivos a realização se deu pela melhora do corpo e mente. A atividade física no período estudado ocupou uma região central no espaço de vida das mulheres.

É necessário um bom acompanhamento aos pacientes mastectomizados, para que tenham uma boa recuperação e prevenindo algumas complicações decorrentes da mastectomia. Panobianco *et al* (2002) buscaram identificar complicações, intercorrências e aparecimento de edema pós-cirurgia por câncer de mama, e fatores que poderiam estar predispondo ao linfedema do braço do lado operado. O estudo constou de 17 mulheres submetidas à cirurgia unilateral por câncer de mama em um hospital escola. A coleta de dados deu-se por meio do acompanhamento semanal, nos três meses pós cirurgia. O edema apareceu em 11 mulheres, sendo, em nove, de grau leve e em duas de grau moderado. Observou-se entre as mulheres com edema, complicações, intercorrências, e outras variáveis. Os autores concluíram que os resultados revelaram a importância do acompanhamento no pós-operatório, e a necessidade de um melhor preparo dos profissionais para orientação de pacientes, com o objetivo de prevenir o linfedema.

Nas pacientes mastectomizadas acontecem à diminuição do arco de movimento do membro superior homolateral a cirurgia, sendo assim necessário um programa de exercícios para ajudá-la na recuperação. Silva *et al* (2004) avaliaram a eficácia de um protocolo de exercícios físicos na recuperação do movimento do ombro em mulheres submetidas a esvaziamento linfonodal axilar por câncer de mama, comparando exercícios com amplitude livre e restrita do movimento. Foram estudadas 59 mulheres submetidas à linfadenectomia axilar associada a mastectomia modificada (46) ou quadrantectomia (13), num estudo clínico, prospectivo e randomizado. Foram realizados 19 exercícios, com três sessões semanais por seis semanas. Após 42 dias as médias de flexão e abdução do ombro foram semelhantes nos dois grupos. Houve déficit de flexão de 17, 2º e 21, 6º, e de abdução de 19, 7º e 26,6º nos grupos com exercício livre e limitado a 90º, respectivamente. Os autores concluíram que a fisioterapia precoce com movimentação livre do ombro da mulher não esteve associada com aumento ou diminuição da capacidade funcional e nem com maiores complicações cirúrgicas.

A fisioterapia é muito importante no decorrer do tratamento de mastectomia, evitando assim grandes complicações. Garcia *et al* (2005) analisaram o efeito da corrente de alta voltagem (CAV) no linfedema de membro superior em mulheres mastectomizadas. Foram selecionadas 15 voluntárias com idade entre 40 e 65 anos, onde constituiu da aplicação de corrente de alta voltagem (CAV) por 20 minutos, no membro afetado com 14 sessões. A evolução do tratamento foi analisada pela perimetria, pela volumetria pré e pós-tratamento, além da análise de severidade do linfedema. Os resultados foram significativos quando comparados aos membros-controle, e a redução em 4,35% da severidade do linfedema também foi significativa. Os autores concluíram que aplicação da corrente de alta voltagem (Cav) demonstrou efetividade na redução do linfedema.

Pacientes submetidos a mastectomia traz consigo seqüelas de edema que parece ser rotina no meio clínico, e a fisioterapia é um instrumento eficaz na diminuição das mesmas. Leal *et al* (2004) avaliaram a importância da fisioterapia no tratamento e prevenção do linfedema pós-mastectomia. Foi utilizado o modelo estatístico de estudo de cortes, onde foram analisadas 20 pacientes divididas em 2 grupos de 10: Grupo Tratado que realizaram fisioterapia como tratamento adjuvante; e Grupo Controle sem fisioterapia associada. Utilizou-se o Risk Ratio e nível de significância com $p < 0,05$. Foi observado que a ocorrência de linfedema foi maior no Grupo Controle (07 pacientes) que no Grupo Tratado (00 paciente) onde foi apresentada melhor capacidade funcional no desempenho das atividades de vida diária com diferenças significativas. Os autores concluíram que a fisioterapia constitui de grande importância na prevenção ou redução do linfedema em pacientes mastectomizadas.

O tratamento do linfedema usando drenagem linfática manual é de grande importância para amenizar os sintomas após a mastectomia. Meirelles *et al* (2006) verificaram em um grupo de mulheres submetidas à cirurgia por câncer de mama, a efetividade do tratamento do linfedema, avaliando o volume do braço tratado aos 6, 12, 18 e 24 meses após o esse tratamento. Elas foram submetidas ao tratamento do linfedema com drenagem linfática manual,

enfaixamento compressivo funcional, orientações de auto cuidado, automassagem, uso da braçadeira elástica e exercícios. Houve redução de linfedema e se manteve ao longo dos períodos estudados. É de grande importância realizar novas pesquisas que analisem o papel de cada uma dessas orientações na evolução do linfedema após a fase intensiva do tratamento de forma sistemática e controlada.

É de grande importância um trabalho de reabilitação para pacientes mastectomizados promovendo-lhe melhor qualidade de vida. Moreira *et al* (2005) verificaram a qualidade de vida em mulheres mastectomizadas em atendimento de fisioterapia. Buscaram informações em questionário de qualidade de vida específico p/ esse tipo de paciente, desenvolvido pelo ambulatório de fisioterapia em ginecologia e obstetrícia da Universidade Estadual de Londrina em 2003. Foi observada uma diferença significativa na comparação entre a qualidade de vida pré e pós-tratamento fisioterápico. Foi concluído que houve melhora na qualidade de vida das pacientes atendidas pela clínica de fisioterapia indicando que o tratamento fisioterápico, conservador e de baixo custo possui benefícios na reabilitação dessas mulheres. Sendo necessário um estudo com números maiores de mulheres para comprovação dos resultados.

O papel da fisioterapia é muito importante no restabelecimento da função do membro superior em pacientes mastectomizados, é efetiva em reduzir edemas, melhorar a amplitude do movimento, aumentar a força muscular, etc. Prudêncio *et al* (2005) afirmam que o linfonodo sentinela (LS) é descrito como o primeiro linfonodo a receber a drenagem linfática da mama, o estudo foi feito para demonstrar a experiência do Serviço de Diagnóstico e Tratamento das Doenças da Mama do Hospital e Maternidade São Cristóvão com uso exclusivo de azul patente V (corante usado na pesquisa do linfonodo sentinela) no carcinoma mamário. Foi realizado em 2 fases: 1) 150 pacientes nos estágios Tis T1 e T2 até três centímetros, com axila clinicamente negativa, foram submetidas a tratamento cirúrgico do câncer mamário, dissecação do Linfonodo sentinela e esvaziamento axilar completo, com o objetivo de comparar o comprometimento do LS e dos linfonodos axilares, a acurácia do método em prever o comprometimento axilar e a taxa de identificação do LS. 2) 110 pacientes com LS negativo e nas quais a axila foi preservada. A identificação do LS na primeira fase foi de 95,3 % . Trinta casos tiveram LS positivo e axila também positiva, o LS foi negativo em 94/150 casos, assim como axila. A sensibilidade foi de 92,8%; falso-negativo, 7,1 % e o valor preditivo negativo, 96,9%. A experiência usando o azul patente V tem boa acurácia, baixo custo, fácil aplicação e resultados altamente confiáveis.

Os pacientes mastectomizados sofrem limitações no membro afetado, e o tratamento fisioterápico precoce é muito importante na recuperação das seqüelas deixadas pela mastectomia. Silva *et al* (2002) Compararam a recuperação de mulheres mastectomizadas do movimento na flexão e abdução do ombro e a presença de seroma e deiscência aos 42 dias segundo a aplicação da fisioterapia precoce com movimentos livres ou limitados submetidas a mastectomia com linfadenectomia axilar. Participaram do estudo 59 mulheres que cumpriram critérios de inclusão e exclusão. Divididas em 2 grupos: Grupo um com movimento livre do ombro, do primeiro dia após a cirurgia em diante e o grupo dois, com movimentação limitada a 90 graus nos primeiros 15 dias após a cirurgia e livre após este período. No pré-operatório foi feita avaliação de flexão e abdução de ombro e depois foi feita reavaliação no pós-operatório. Foi avaliada a taxa de incidência de seroma e deiscência. Os resultados demonstraram que tanto a recuperação dos movimentos de flexão e abdução do ombro, a razão de taxas de incidências de seroma e deiscência com 42 dias, segundo a realização dos exercícios livres ou limitados a 90 graus foram semelhantes. Também permaneceu a semelhança nos dois grupos quando foram ajustados segundo o tipo de cirurgia, tempo de permanência de dreno, números totais de linfonodos dissecados, números linfonodos comprometidos, índice de massa corpórea e idade. Foi concluído que a fisioterapia precoce com movimentação livre do ombro não esteve associada com o aumento ou diminuição da capacidade funcional e nem com maiores complicações pós-cirúrgicas.

As mulheres que passaram por uma cirurgia de retirada da mama, devem ser bem orientadas quanto aos benefícios de atividades físicas em sua recuperação. Amaral *et al* (2005) compararam a eficácia de um programa de reabilitação física domiciliar por meio de manual ilustrativo com um programa de exercícios físicos supervisionados por fisioterapeuta. Foram divididas em 2 grupos, grupo 1, 28 mulheres participantes do programa de reabilitação supervisionado por fisioterapeuta e o grupo 2, 28 mulheres orientadas a fazer exercícios físicos em domicílio utilizando manual ilustrativo. Em ambos os grupos os exercícios foram realizados em duas sessões semanais por um período de dois meses, foi avaliado a flexão e a abdução do ombro através da goniometria, a aderência cicatricial através da palpação, e as dificuldades para comparecer as sessões (grupo 1) ou realizar os exercícios em domicílio (grupo 2), foi concluído que a mobilidade do ombro diminuiu em ambos os grupos 15 dias após a cirurgia com a recuperação progressiva, após dois meses permaneceu em déficit médio de 6º de flexão de ombro de 13,4º e 7,7º respectivamente. As atividades de vida diária foram as mais difíceis em ambos os grupos. E os efeitos colaterais da quimioterapia justificaram 55 das faltas no grupo 1 e no grupo 2, 46.

A atuação da fisioterapia em pacientes mastectomizadas é muito importante para prevenção de algumas complicações e para uma boa reabilitação. Marcelino *et al* (2003) analisaram efeitos do tratamento fisioterápico no acompanhamento pós-operatório de tumorectomia. Foi abordada a atuação da fisioterapia no tratamento do câncer de mama no intuito de esclarecer seu significado, e os sinais e sintomas da doença. Foi estabelecida uma ficha de avaliação, um protocolo de tratamento fisioterápico que foi acompanhado durante dez sessões na Clínica Escola de Fisioterapia da UNISUL, de uma paciente submetida a tumorectomia do lado direito, onde foi utilizadas técnicas de cinesioterapia, sensibilização e relaxamento. Observaram evidências de melhora na ansiedade da paciente, conscientização postural, sensibilidade da mama e membro superior e melhora nas atividades da vida diária. Foi concluído que o tratamento fisioterápico pode contribuir para a reabilitação e reintegração da paciente com câncer de mama na sociedade, melhorando a auto-estima e qualidade de vida.

O tratamento cirúrgico do câncer de mama pode determinar várias complicações, dentre as quais o linfedema no membro homolateral. Souza *et al* (2007) identificaram os motivos referidos por mulheres mastectomizadas para surgimento de linfedema. Por meio de entrevista e de um questionário, elas relacionaram; o esforço físico exagerado, a própria cirurgia, radioterapia, calor excessivo no braço, falta de orientação para prevenção do linfedema e problemas com o dreno. Concluíram que a maioria das mulheres tem dificuldade de relacionar o aparecimento do linfedema com alguns de seus fatores predisponentes.

Novos métodos de fisioterapias como a aquática estão sendo usados como efeitos positivos na recuperação de pacientes mastectomizados. Carvalho *et al* (2007) avaliaram os benefícios do tratamento utilizando a fisioterapia aquática no linfedema de membro superior após mastectomia. Esta técnica fundamenta-se nos conceitos e efeitos causados pela pressão hidrostática que a água exerce sobre o tecido e corpos imersos, que é proporcional à profundidade e a densidade do fluido e opõe-se a tendência dos líquidos em acumular-se nas extremidades promovendo a redução do edema. Os autores concluíram que esta é uma alternativa interessante que trouxe amplos benefícios quando comparada a fisioterapia convencional.

Com grandes cuidados como exercícios, um bom acompanhamento e até uma dietoterapia pode-se prevenir o linfedema após a mastectomia. Oliveira *et al* (2008) verificaram a influência na utilização da fisioterapia complexa descongestiva associada a dietoterapia com triglicerídeos de cadeia média (TCM) como forma de intervenção no linfedema de membro superior. Foi utilizadas cirtometria, volumetria, pregas cutâneas e quantidade de água corporal total. A Escala Visual Análoga foi utilizada para avaliar as sensações de desconforto, peso e dor no membro superior. Participaram do estudo dois grupos de mulheres, um grupo foi

submetido ao tratamento fisioterapêutico constando da terapia complexa descongestiva (massagem clássica drenagem linfática manual, bandagem compressiva e cuidados com a pele) três vezes na semana durante quatro semanas e o outro grupo submetido ao mesmo protocolo fisioterapêutico somado ao tratamento dietético diário com ingestão de TCM por quatro semanas. Ao final da intervenção a análise da circunferência e da volumetria mostraram diferenças significativas entre os grupos, com maior redução do linfedema no grupo TCM, assim como a sensação de peso no membro superior também diminuiu. Os autores concluíram que o tratamento fisioterapêutico somado a dietoterapia com ingestão de TCM em mulheres portadoras de linfedema foi efetivo na involução desta condição.

CONCLUSÃO

O linfedema é uma condição crônica que requer cuidados constantes. O tratamento visa a minimização e controle do volume do membro afetado. Nesse estudo pôde-se observar que a fisioterapia precoce é eficaz nas sequelas dos pacientes mastectomizados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Amaral, Maria Teresa Pace do *et al.* **Revista de ciências médicas** / Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Faculdade de Ciências Médica. Vol.7, Campinas ISSN 1415-5796, 2005.

Bergmann, Anke; *et al.* **Revista brasileira de cancerologia** / Instituto Nacional do Câncer. Vol.1; Rio de Janeiro ISSN 0034-7116, 2007.

Bergmann, Anke *et al.* **Revista brasileira de cancerologia** / Instituto Nacional do Câncer. Vol.1; Rio de Janeiro ISSN 0034-7116, 2004.

Bergmann, Anke; **Biblioteca de Saúde Pública**; Instituto de Informação Científica e Tecnológica em Saúde ICICT FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz; BR526.1. Rio de Janeiro, 2005.

Bergmann, Anke; **Biblioteca de Saúde Pública**; Instituto de Informação Científica e Tecnológica em Saúde ICICT FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz; BR526.1. Rio de Janeiro, 2000.

Borghetti, Kenia Melissa *et al.* **Revista brasileira de mastologia**, Vol.1; Rio de Janeiro ISSN 0140-8058, 2000.

Carvalho, Adriana Paula Fontana *et al.* **Femina / Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetria**. Vol.1; Rio de Janeiro ISSN 0100-7254, 2007.

Freitas Junior, Ruffo de; *et al.* **Revista brasileira de ginecologia & obstetria** / Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetria. Vol.1; Rio de Janeiro ISSN 0100-7203, 2001.

Garcia, L.B; Guirro, E.C.O. **Revista brasileira de fisioterapia** / Associação Brasileira de Fisioterapia Universidade Federal de São Carlos.-- Vol.1; São Carlos ISSN 1413-3555, 2005.

Guedes, João Marcelo; *et al.* **Revista brasileira de mastologia**. Vol.1; Rio de Janeiro ISSN 0140-8058, 2004.

Gutiérrez, Maria Gaby Rivero de, *et al.* **Acta paulista de enfermagem**/ Departamento de Enfermagem, Escola Paulista de Medicina. Vol.1; São Paulo ISSN 0103-2100, 2004.

Leal, Tânia de Oliveira; *et al.* **Revista paraense de medicina** / Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará.-- Vol.1; Belém ISSN 0101-5907, 2004.

- Magaldi, Cristiane Milani; *et al.* **Revista brasileira de mastologia**-- Vol.1; Rio de Janeiro ISSN 0140-8058, 2005.
- Marcelino, Daniela Regina; *et al.* **Fisioterapia Brasil**. Vol.1, no.1; Rio de Janeiro ISSN 1518-9740, 2003.
- Meirelles, Maria Cristina Cortez Carneiro; *et al.* **Revista brasileira de fisioterapia** / Associação Brasileira de Fisioterapia Universidade Federal de São Carlos.-- Vol.1; São Carlos ISSN 1413-3555, 2006.
- Moreira, Eliane Cristina Hilberath; Manaia, Clárcia Aparecida Rodrigues; Semina: **Ciências biológicas e da saúde** / Universidade Estadual de Londrina. Vol.8; Londrina ISSN 1676-5435, 2005
- Nogueira, Patrícia Viviane Gallo; *et al.* **Fisioterapia Brasil** Vol.1, no.1; Rio de Janeiro ISSN 1518-9740, 2005.
- Oliveira, J: César, T.B. **Revista brasileira de fisioterapia** / Associação Brasileira de Fisioterapia Universidade Federal de São Carlos; São Carlos ISSN 1413-3555, 2008.
- Oliveira, Márcia Aparecida de; *et al.* **Arquivos de ciências da saúde da UNIPAR** / Universidade Paranaense. Vol.1; Umuarama ISSN 1415-076X, 2001.
- Panobianco, Marislei Sanches; Mamede, Marli Villela **Revista latino-americana de enfermagem** / Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.Vol.1; Ribeirão Preto ISSN 0104-1169, 2002.
- Peres, Rodrigo Sanches; Santos, Manoel Antônio dos; **Revista latino-americana de enfermagem** / Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.Vol.1; Ribeirão Preto ISSN 0104-1169, 2007.
- Prado, Maria Antonieta Spinoso; *et al.* **Revista latino-americana de enfermagem** / Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.-- Vol.1; Ribeirão Preto ISSN 0104-1169, 2004.
- Prudêncio, Rubens Murilo Athayde; *et al.* **Revista brasileira de mastologia**.Vol.1; Rio de Janeiro ISSN 0140-8058, 2005.
- Resende, Laura Ferreira de, *et al.* **Revista de ciências médicas** / Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. Vol.7; Campinas ISSN 1415-5796, 2005.
- Rezende, Laura Ferreira de; *et al.* **Revista da Associação Médica Brasileira**/ Vol.38; São Paulo ISSN 0104-4230, 2006.
- Sasaki, Tânia; Lamari, Neuseli Marino.**HB científica** / Faculdade de Medicina de Sao Jose do Rio Preto.-- Vol.1e Vol.10, São José do Rio Preto ISSN 1414-6142, 1997.
- Silva, Marcela Ponzio Pinto e; **Biblioteca de Saúde Pública**; Instituto de Informação Científica e Tecnológica em Saúde ICICT FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz; BR526. Campinas, 2002.
- Silva, Marcela Ponzio Pinto e; *et al.* **Revista brasileira de ginecologia & obstetrícia** / Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia.- Vol.1; Rio de Janeiro ISSN 0100-7203, 2004.
- Souza, Valéria Pedro de; *et al.* **Revista enfermagem UERJ** / Faculdade de Enfermagem da UERJ. Vol.1; Rio de Janeiro ISSN 0104-3552, 2007