

A Drenagem Linfática Manual na estética. Uma revisão bibliográfica  
\*ZAFANELI, Ana Paula Mendes; \*\*DUARTE, Marcelo Silva

\* Fisioterapeuta, Especialista em Dermato funcional - FRASCE.

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

### **Resumo**

O edema e o linfedema são disfunções crônicas caracterizadas pelo acúmulo de macromoléculas no espaço intersticial devido à insuficiência do sistema linfático. A drenagem linfática manual é um dos principais recursos utilizados para induzir o líquido intersticial a retornar à grande circulação. Várias técnicas estimulam o sistema linfático a aumentar a circulação da linfa, levando geralmente o nome de seus mentores, como o Vodder, Leduc, Godoy, Földi, dentre outros. O presente estudo, através de uma revisão bibliográfica, quer apresentar a drenagem linfática manual como recurso terapêutico, utilizado para o tratamento de patologias que cogitam no âmbito estético e clínico, atuando de modo isolado ou combinado com outros procedimentos, neste caso, tendo resultados mais evidentes. Conclui-se que a Drenagem Linfática Manual é um recurso eficaz para a diminuição de distúrbios no sistema linfático. O linfedema é considerado uma complicação pós-cirúrgica nos casos de câncer de mama, obtendo-se diminuição considerável do diâmetro do edema linfático quando o tratamento e manutenção forem realizados corretamente associados com cinesioterapia e enfaixamento do membro superior correspondente. Em edemas gerados por traumas cirúrgicos estéticos, foi notória a eficácia das manobras drenantes, especialmente no pós-operatório imediato em conjunto com recursos eletroterápicos como o ultra-som e endermoterapia.

**Palavras-chaves:** Edema. Linfedema. Drenagem linfática manual. Tratamento.

### **Abstract**

Edema and lymphedema are chronic disorders characterized by accumulation of macromolecules in the interstitial space due to the failure of the lymphatic system. Manual lymphatic drainage is a major feature used to induce interstitial fluid to return to the great movement. Several techniques stimulate the lymphatic system to increase the circulation of lymph, usually taking the name of his mentors, as the Vodder, Leduc, Godoy, Földi, among others. This study, through a literature review or present the manual lymphatic drainage as a treatment used to treat diseases that watch in the aesthetic and clinical training, acting alone or combined with other procedures in this case, with more results evident. Concluded that the Manual lymphatic drainage is an effective remedy for the reduction of disturbances in the lymphatic system. Lymphedema is considered a complication after surgery in cases of breast cancer, resulting in considerable reduction in the diameter of lymphedema when the treatment and maintenance are carried out correctly associated with exercise and wrapping the limb concerned. In edema generated by surgical trauma aesthetic was evident the effectiveness of maneuvering draining, especially in the immediate postoperative period in conjunction with electrotherapy and ultrasound and endermologie.

**Keywords:** Edema. Lymphedema. Manual lymphatic drainage. Treatment.

### **Introdução**

Emil Vodder e sua esposa Estrid, desenvolveram a drenagem linfática manual na década de 30 utilizando-a de modo intuitivo, tratando pacientes com caso clínico de

sinusite e gripe. Demais técnicas surgiram a partir Vodder, como Leduc, Földi, método Camargo e Marx e outras utilizando instrumentos para realização da mesma como Godoy.

Suas manobras estimulam a circulação linfática quando realizadas sobre o trajeto linfático, induzindo a retirada de macromoléculas do interstício direcionando-os para a circulação sanguínea. Uma de suas principais funções é promover a redução do linfedema e edema, sendo muito comumente encontrado em quadros de fibro edema gelóide (FEG), pós operatório de lipoaspiração, dentre outras cirurgias plásticas, como, por exemplo, abdominoplastias, mamoplastias, colocação de próteses de silicone, podendo ser associada a recursos fisioterapêuticos como o ultrassom, endermoterapia, favorecendo a recuperação do paciente de modo mais efetivo.

No tratamento do câncer de mama, o linfedema é uma complicação que pode ocorrer após a mastectomia em todos os níveis, sendo as manobras manuais de drenagem e suas variantes como auto-massagem ou mesmo massagem linfática, benéficas quando utilizadas em parceria com outros procedimentos como a cinesioterapia e a bandagem compressiva, diminuindo e controlando o edema linfático.

O fisioterapeuta é um dos profissionais capacitados para tratar os pacientes com as mais diversas patologias que geram edema e linfedema.

O objetivo do presente estudo é, através de uma revisão bibliográfica, apresentar a drenagem linfática manual como recurso terapêutico, atuando ou não com outras técnicas para minimizar as seqüelas de edema e edema linfático.

## **Desenvolvimento**

Um novo método de drenagem linfática manual baseada na técnica de Vodder utiliza roletes no sentido do fluxo linfático. Ela valoriza o estímulo na região cervical como parte importante da abordagem dos pacientes. Quanto aos possíveis mecanismos de ação desse estímulo, há a hipótese que ele interfira com a estimulação dos linfangions através do sistema nervoso. Foi observado que deve-se eliminar os movimentos circulares da técnica convencional e preconizar movimentos mais objetivos, seguindo as regras da hidrodinâmica, anatomia e da fisiologia do sistema linfático. Deve-se ter atenção na aplicação do procedimento sobre os linfonodos para não lesar os mesmos, podendo haver associação da técnica com outros procedimentos no tratamento do linfedema (GODOY; GODOY 2004).

O conhecimento mais profundo do trajeto linfático colabora para o emprego correto do tratamento. Bassalobre *et al* (2006), no Mato Grosso do Sul entre dezembro de 2005 e fevereiro de 2006, fizeram um estudo de caso, onde uma paciente de 30 anos foi submetida três vezes ao exame de linfocintilografia, uma semana antes da cirurgia e 30 e 72 dias após uma lipoabdominoplastia. Os resultados demonstraram que no exame anterior à cirurgia, havia presença de gânglios linfáticos inguinais e ausência dos axilares, já 30 e 72 dias após a cirurgia, foi constatado o oposto, aparecendo somente linfonodos axilares, com um extravasamento linfático notado no exame após 30 dias e ausente com 72 dias após o procedimento. Os autores concluíram que os vasos linfáticos infra-umbilicais drenaram a linfa para os gânglios linfáticos axilares e não mais para os inguinais após a cirurgia, alterando o sentido do fluxo linfático pós-cirúrgico, necessitando de estudos mais aprofundados sobre a direção do sistema linfático após cirurgias plásticas com grandes extensões e cicatrizes.

O exame linfocintilográfico é aplicado para fazer o mapeamento do trajeto linfático. Foi realizado um estudo de revisão bibliográfica para avaliar as compensações linfáticas no pós-operatório de câncer de mama através deste exame, onde os autores concluíram que a avaliação prévia dos membros superiores sadio e acometido permite a detecção de linfedema e comparação interna da distribuição do fluxo linfático, possibilitando uma

análise do segmento acometido mais fidedigno. A comprovação precoce das alterações permite uma intervenção clínica e fisioterapêutica mais adequados com probabilidade de melhores prognósticos aos pacientes (DE REZENDE *et al*, 2008).

A utilização de recursos modernos na avaliação de patologias tem favorecido ao diagnóstico correto e emprego da terapêutica adequada aos casos. Ao realizarem um estudo sobre a utilização da ressonância magnética na avaliação do fibro edema gelóide (FEG), foi vista que sua utilização torna mais confiável os resultados da avaliação, pois permite-se fazer um apanhado aprofundado da estrutura tissular, informando inclusive alterações geradas com a terapêutica empregada no tratamento do FEG (MENDONÇA *et al*, 2007).

Novos procedimentos embasados no conhecimento do sistema linfático e seu trajeto tem se desenvolvido apresentando bons resultados em pós-operatórios de lipoaspiração. Foram apresentados os aspectos gerais da Manobra de Well, aplicada imediatamente após lipoaspiração tumescente. Participaram do estudo 40 mulheres entre 18 e 72 anos, submetidas ao procedimento no abdome, flancos e costas. Dividiram-nas em dois grupos, no primeiro foi empregado a manobra descongestionante e em ambos os grupos foi realizado o tratamento pós-operatório entre 2° e 3° dias com ultra-som de 3MHz, drenagem linfática manual, dentre outros recursos. Dos 40 pacientes, os 20 submetidos à manobra tiveram baixo relato algico, retorno precoce às atividades diárias, fizeram 10 sessões após a cirurgia. Já o outro grupo apresentou alto relato algico, retorno às atividades tardia, fizeram entre 12 a 15 sessões. Foi visto que a Manobra de Well, caracterizada pela remoção do líquido no compartimento subcutâneo obteve um excelente resultado em todos os aspectos da recuperação dos pacientes (WELL *et al*, 2009).

A drenagem linfática manual vem demonstrando sua atuação em casos de FEG apresentando resultados satisfatórios. Pereira *et al* (2009) analisaram na clínica escola da União Superior de Campina Grande, a utilização da drenagem linfática manual no tratamento do FEG com grau 3 do tipo flácida na região abaixo do glúteo em uma paciente de 39 anos. Realizou-se anamnese e registro fotográfico da região a ser tratada para comparação ao término das sessões. A paciente foi submetida a 40 sessões de fisioterapia, de quatro a cinco vezes na semana, com uma duração média de três meses de tratamento. A técnica exclusiva utilizada foi a do método Vodder. Os resultados demonstraram que, ao compararmos as fotografias do início e final do tratamento, houve uma leve melhora no aspecto da pele, à palpação, observou-se uma maior mobilidade tissular e ausência de dor, comparados ao primeiro momento. Os autores concluíram que houve uma leve eficácia na aparência do tecido local, porém tendo uma ótima resposta à diminuição do quadro algico.

Os benefícios da drenagem linfática manual são vistos também em edemas linfáticos congênitos e traumáticos. Godoy; Godoy (2004) estudaram os casos clínicos de seis adolescentes com linfedema congênito e traumático em extremidades com idade entre 13 e 17 anos, sendo dois do sexo masculino e quatro do feminino. O tratamento empregado nos pacientes foi a técnica de drenagem linfática manual de Godoy durante 30 dias. Orientações para as atividades diárias dos pacientes, aos familiares e utilização de bandagens não elásticas e meias elásticas para manutenção também foram fornecidas. Foi constatado a redução do linfedema em todos os pacientes através de medidas antropométricas comparativas no início e final do tratamento, sendo constatado ainda que este grupo de pacientes necessita de um suporte adicional na sua abordagem, com atuação de equipe multidisciplinar além da participação dos familiares para suporte emocional dos mesmos.

A drenagem linfática manual vem sendo empregada na recuperação de pacientes com linfedema, sendo utilizada nos tratamentos pós-operatórios de câncer de mama.

Arieiro *et al*, (2007), em São Camilo São Paulo, no período entre maio e junho de 2005, analisaram três casos de pacientes com idade entre 40 e 70 anos submetidos à ressecção de câncer de cabeça e pescoço associados a esvaziamento cervical bilateral ou radioterapia prévia. No tratamento do edema linfático, foi utilizada a drenagem linfática manual no método Camargo e Marx uma vez ao dia, bilateralmente iniciando pelo lado menos acometido com duração de 30 minutos em cada hemiface. Em um dos pacientes foram realizadas quatro sessões do protocolo e nos demais duas. Através da mensuração, foi notificado que os quadrantes inferiores obtiveram os melhores resultados sendo mais significativos no paciente que realizou mais sessões, concluindo os autores que a técnica manual é eficaz na redução do edema linfático facial.

A associação da drenagem linfática manual com o ultra-som tem gerado bons resultados no pós-operatório de cirurgias plásticas. Um artigo de revisão analisou a combinação das técnicas após uma lipoaspiração. Nele, foi visto que a intervenção fisioterapêutica no pós-operatório imediato tem grande importância, pois atuará nas complicações e prevenção das mesmas. As terapias, juntas, promovem melhor circulação linfática e sanguínea, previnem a formação de fibrose, estimulando a reabsorção de edemas e hematomas, sendo importantes na recuperação após o procedimento cirúrgico (VIEIRA; SOUZA 2008).

O uso da drenagem linfática está sendo difundido desde a década de 80. Para que se obtenha um resultado satisfatório, é necessária uma abordagem multidisciplinar. Ciucci *et al* (2004) avaliaram a evolução na conduta terapêutica no tratamento do edema linfático em 640 pacientes em Buenos Aires durante os anos de 1980 a 2000. A idade dos pacientes variou entre 2 a 89 anos, sendo 65% do sexo feminino. Dos pacientes tratados, 50,03% apresentavam edema linfático em membro superior, 49,7% em membro inferior, desses, 33% tinham edema primário e 16,7% linfedema secundário. O tratamento dos pacientes apresentou três períodos, o primeiro que foi de 1980 a 1989, o tratamento cirúrgico era preconizado em quase todos os casos, apresentando resultados satisfatórios para o período. Já a partir de 1990 a 1995, houve influência da prática conservadora com as manobras de drenagem linfática manual de Földi e Leduc, não havendo melhora nos resultados obtidos. Entre os anos de 1995 e 2000, foi adotada uma abordagem interdisciplinar, conjugando técnicas cirúrgicas, técnicas manuais, além de assistência nutricional e psicológica, dependendo de cada caso, concluindo que a atuação interdisciplinar é preconizada por fornecer os melhores prognósticos.

A combinação de técnicas eletrotermoterápicas com a drenagem linfática manual têm sido observadas e demonstrado sua eficiência. Lopes *et al* (2006), verificaram a atuação de fisioterapeutas dermato-funcionais de diversas regiões do país, observando seus protocolos no pós-operatório de lipoaspiração, além de recursos terapêuticos e equipe multidisciplinar. Foram analisados 40 fisioterapeutas e visto que a maioria dos pacientes submetidos ao processo cirúrgico tem faixa etária entre 25 e 35 anos e realizam entre 15 a 20 sessões. Os recursos mais utilizados são manobras drenantes correspondendo a 88%, ultra-som 84%, 28% endermoterapia em comparação aos demais recursos. O abdome corresponde a 90% das regiões mais lipoaspiradas, seguidos dos flancos, culote e coxa. Os autores concluem que a drenagem linfática manual, o ultra-som e a endermoterapia são os recursos mais utilizados e que oferecem os melhores resultados.

Diversos procedimentos cirúrgicos envolvem um trauma na área tratada, que podem gerar o edema. O uso da técnica de drenagem pode ser associada a outras manobras fisioterapêuticas, como exemplo o ultra-som. Coutinho *et al* (2006), compararam a recuperação de 12 pacientes submetidas à abdominoplastia associada à lipoaspiração de flancos durante 20 sessões. Elas foram divididas em dois grupos, seis pacientes tiveram atendimento pós-operatório entre o sétimo e nono dia. Outro grupo

recebeu atendimento entre o 49° e 69° dias após a cirurgia. Recursos como ultra-som a 3Mhz e drenagem linfática manual foram utilizadas nos dois grupos. Foi realizada perimetria a 30 e 40 cm da incisura jugular e verificado que as mulheres atendidas precocemente apresentaram redução média entre 6,58 e 6,83 cm. As atendidas tardiamente, tiveram pequena redução, entre 1,83 e 1,75 cm. Os autores concluíram que a intervenção do fisioterapeuta dermato-funcional é importante no pós-operatório, apresentando resultados, tanto na atuação precoce quanto na tardia.

O diagnóstico precoce do câncer de mama e linfedema favorecem a redução das complicações. Bergmann et al (2004), analisaram 394 pacientes com idade média de 55,2 anos submetidas à mastectomia abril e agosto de 2000. Foram colhidos dados objetivos como perimetria, volume estimado do membro e dados subjetivos (relatos de inchaço e sintomas do edema). Cerca de 85% das pacientes tiveram diagnóstico tardio destas, 69% foram submetidas à mastectomia radical modificada, 56% sofreram tratamento radioterápico pós-cirúrgico e 61,2% quimioterapia. A prevalência do edema linfático variou entre 11,9 e 30,7% segundo os métodos diagnósticos utilizados. Os autores concluíram que os métodos subjetivos não se mostraram adequados para avaliação do linfedema na população pesquisada.

A atuação do fisioterapeuta com suas técnicas combinadas fornecem bons resultados na diminuição do linfedema. Arrais *et al* (2007) identificaram a prevalência de edema linfático pós-mastectomia e os benefícios da fisioterapia em 14 mulheres de Goiás no ano de 2006, com média de idade de 52 anos, por 3 meses de tratamento. Os resultados demonstraram que 57% apresentaram a complicação, e que foram submetidas à radioterapia e quimioterapia. O atendimento fisioterapêutico oferecido forneceu diminuição do linfedema apenas no antebraço, e as demais análises, como goniometria e escala analógica visual para dor não trouxe diferenças nesse período. Os autores concluem que a fisioterapia colabora com na recuperação funcional e sua reintegração social.

O acompanhamento no tratamento até sua total reabilitação reduzem as complicações do pós-operatório do câncer de mama. Foi realizado um estudo de revisão verificando as complicações da mastectomia apresentando linfedema de membro superior, onde foi visto que a mesma continua sendo a principal seqüela da cirurgia de ressecção da mama. A prevenção e a intervenção terapêutica têm sido utilizadas embora não haja um consenso aos métodos utilizados. A reabilitação apresenta um papel importante na recuperação dos pacientes por minimizar a freqüência, evolução e conseqüências do edema linfático de membro superior (VEIROS *et al*, 2007).

A drenagem linfática manual nos métodos Vooder, Leduc e Földi além de procedimentos compressivos favorecem a diminuição do linfedema pós mastectomia. Através de revisão bibliográfica, foi visto que as técnicas manuais empregadas são base para o tratamento do edema linfático, aumentando a amplitude de movimento e até mesmo a auto-estima do paciente. Porém, mostram-se mais eficazes quando utilizadas em associação a outros procedimentos como bandagens compressivas e cinesioterapia. O diagnóstico precoce, orientações ao paciente e seu acompanhamento aumentam as chances do mesmo na obtenção de plenitude física, mental e emocional (FURTADO *et al*, 2008).

Derivações da drenagem linfática manual são observadas na recuperação de pacientes mastectomizados apresentando bons resultados na manutenção e prevenção do linfedema. Bergmann *et al* (2006), analisaram a rotina fisioterapêutica na recuperação de mulheres com câncer de mama no Hospital do Câncer III no Rio de Janeiro. Dentre as rotinas, pode-se observar o atendimento pré e pós-operatório imediato onde são realizadas avaliação do paciente, cinesioterapia e dadas orientações pós-operatórias imediatas. No período após 30 dias e seis meses após a intervenção, é feita a adaptação

de órteses e próteses se necessário. Quando há surgimento de edema linfático, medidas como drenagem linfática manual, enfaixamento compressivo do membro e cinesioterapia são empregados. A auto-massagem linfática é preconizada aos pacientes na manutenção domiciliar. Os autores concluem que o complemento com informações na rotina nas sessões de fisioterapia a estes pacientes, possibilita a prevenção de intercorrências através de condutas e orientações domiciliares, além do diagnóstico e intervenção precoce, visando melhor prognóstico dos atendidos.

A aplicabilidade da drenagem linfática manual na recuperação de pacientes mastectomizados associada à atuação multidisciplinar, mostra-se eficaz. Através de revisão bibliográfica, ao fazerem um apanhado sobre o diagnóstico, prevenção e tratamento do edema linfático, foi visto que para o diagnóstico, são necessários anamnese, diagnóstico diferencial do edema, exames físicos, além de exames complementares. Já no tratamento e prevenção das infecções, é importante o emprego da antibioticoterapia profilática, cuidados com a higiene, terapia física complexa descompressiva (método Földi-Leduc), drenagem linfática manual, auto-bandagem, luvas e meias com compressão. Medicamentos diuréticos, antimicóticos além de orientações nutricionais, psicoterapia de apoio e emagrecimento quando necessário. A cirurgia, após tratamento clínico adequado, é utilizado como medida complementar para correção do excesso de tecido subcutâneo, podendo utilizar a lipoaspiração localizada. No caso de fibroedema com forma elefantíase, podem ser indicadas as dermolipectomias totais. Nos casos de ressecção linfonodal proximal com linfedema secundário pós-cirúrgico, pode ser empregada a anastomose linfovenosa (NETO *et al*, 2005).

A atuação da fisioterapia mostra-se indispensável nos primeiros momentos do tratamento, evitando complicações como linfedema. Batiston *et al* (2005) pesquisaram 160 pacientes submetidas à mastectomia no Hospital Universitário da UFMS entre janeiro de 1998 e dezembro de 2001 verificando o atendimento fisioterapêutico e sua relação com as complicações observadas após tratamento cirúrgico. As pacientes apresentavam idade entre 28 e 85 anos. Entre as complicações físico-funcionais observadas, 61,9% apresentaram limitação da amplitude do arco de movimento, 32,5% referiram dor e 29,4% apresentaram edema linfático. Quanto aos encaminhamentos à fisioterapia, 76,9% já apresentavam complicações instaladas, contra 23,1% de encaminhamentos para prevenção das alterações, concluindo que embora conhecidos os riscos de complicações em decorrência da cirurgia, a maioria das pacientes são encaminhados com quadros instalados de alterações. Desta forma, conclui-se que o alto índice de complicações está associada a atuação imediata do fisioterapeuta no tratamento, possibilitando que a mulher operada tenha uma recuperação plena clínica, física, psicológica e social.

A auto-massagem preconizada como uma das técnicas usadas na recuperação de pacientes pós-cirúrgicas de câncer de mama é uma adaptação da drenagem linfática manual, que combinada com outros procedimentos, fornece resultados satisfatórios. Pereira *et al* (2005) avaliaram o protocolo fisioterapêutico aplicado a pacientes mastectomizadas entre maio de 2001 e dezembro de 2002 no Hospital da Beneficência Portuguesa em São Paulo. Na pesquisa, de um grupo de 119 pacientes com idade entre 29 e 79 anos, apenas 44 foram estudadas, sendo divididas em dois grupos. Foram utilizados para avaliação dos membros a goniometria e perimetria antes e ao término dos atendimentos. A fisioterapia deu início na primeira semana após a cirurgia e foi realizada duas vezes na semana por 45 minutos com uma média de 10 sessões. Nas sessões foram incluídos alongamentos, cinesioterapia, os quais as mulheres eram orientadas para os realizarem em domicílio, juntamente com técnicas de auto-massagem a partir da 5ª sessão. Os autores concluíram houve melhora na amplitude do movimento nos casos com atendimento precoce e o fizeram até o final, prevenindo complicações pós-cirúrgicas e reabilitando as pacientes para suas atividades diárias.

A atuação multidisciplinar colabora para um melhor prognóstico do paciente mastectomizado, com a associação de recursos fisioterapêuticos, dentre eles a drenagem linfática manual, com atuação do nutricionista, favorece a redução do linfedema. Oliveira; César (2008) analisaram 16 mulheres com edema linfático de membro superior no Centro Universitário de Araraquara (Uniara), destas, 10 fizeram parte do estudo. As pacientes foram divididas em dois grupos. Ambos recebiam atendimento fisioterapêutico três vezes na semana durante um mês, sendo que o grupo controle fazia a ingestão diária de óleo de TCM (Trigliceril CM) no período, enquanto o outro ingeria óleo vegetal de milho. A fisioterapia era composta em cada sessão por manobras de deslizamento e drenagem linfática manual segundo Vodder e Leduc além de enfaixamento compressivo. Os resultados mostram que o grupo que ingeriu o princípio ativo apresentou maior diminuição do linfedema e do volume entre os dois membros (sadio e acometido). Os autores concluíram que as técnicas empregadas associadas à dietoterapia com ingestão de Trigliceril CM (TCM) em mulheres portadoras de edema linfático de membro superior pós-mastectomia foi efetivo na involução da patologia.

A auto-massagem atua associada a outros procedimentos na recuperação e manutenção do paciente mastectomizado. Meirelles *et al* (2006) avaliaram as técnicas fisioterapêuticas no tratamento do edema linfático pós cirúrgicas de câncer de mama. Foram atendidas 36 mulheres que tinham idade entre 32 e 80 anos em um serviço especializado em reabilitação de mulheres. Elas foram avaliadas aos 6°, 12°, 18° e 24° meses após o término dessa fase. A primeira fase foi composta por drenagem linfática manual, cinesioterapia, enfaixamento do membro, auto-massagem e orientações à paciente, já na segunda fase foram preconizadas a auto-drenagem e orientações para dar continuidade aos resultados obtidos, sendo substituído o enfaixamento por uma braçadeira elástica. Aos 6 meses no final da fase intensiva, a redução média do linfedema foi de 30,5%. Após 12 meses, obtiveram redução de 19,8% do edema linfático. Aos 18 meses, apresentaram redução média de 19,8%, já após 24 meses, mostraram uma redução do linfedema de 24%, concluindo os autores que houve redução do edema linfático e estes índices se mantiveram nos períodos analisados.

O fisioterapeuta tem um papel importante na reabilitação funcional do paciente mastectomizado. Através de revisão de literatura, foi elaborado um programa de exercícios para mulheres submetidas à cirurgia de câncer de mama, onde foi visto que dos 20 exercícios pós-operatórios analisados, nove foram considerados indispensáveis na fase precoce de reabilitação prevenindo complicações. Este estudo colaborou para o aperfeiçoamento das orientações às pacientes mastectomizadas em domicílio (PETITO *et al*, 2007).

Intervenções cirúrgicas no tratamento do câncer de mama possibilitam complicações como linfedema. Verificou-se através de um estudo de revisão a incidência e prevalência do mesmo pós mastectomia, onde foi comprovada variação na prevalência e incidência de edema linfático. A frequência do linfedema aumenta com maior tempo de observação, a partir da lesão inicial dos linfonodos axilares, por radioterapia ou cirurgia, demonstrando os estudos com maior período de tempo uma maior incidência da complicação (BERGMANN *et al*, 2007).

A fisioterapia dermato-funcional vem ganhando espaço ao passo que literaturas científicas e estudos se multiplicam, embasando técnicas e criando protocolos com bons resultados. Foram analisados os fundamentos da especialidade na área da fisioterapia através de uma revisão bibliográfica, onde foi visto que através da bibliografia utilizada na pesquisa, há embasamento científico para justificar a escolha dos diversos recursos utilizados nas patologias concernentes à área (MILANI *et al*, 2005).

## **Conclusão**

Conclui-se que a Drenagem Linfática Manual é um recurso eficaz para a diminuição de distúrbios no sistema linfático. O linfedema é considerado uma complicação pós-cirúrgica nos casos de câncer de mama, obtendo-se diminuição considerável do diâmetro do edema linfático quando o tratamento e manutenção forem realizados corretamente associados com cinesioterapia e enfaixamento do membro superior correspondente.

Em edemas gerados por traumas cirúrgicos estéticos, foi notória a eficácia das manobras drenantes, especialmente no pós-operatório imediato em conjunto com recursos eletroterápicos como o ultra-som e endermoterapia.

### **Referências Bibliográficas**

ARIEIRO, Elaine; MACHADO, Kátia; DE LIMA, Vanessa; TACANI, Rogério; DIZ, Andréia. A eficácia da drenagem linfática manual no pós-operatório de câncer de cabeça e pescoço. **Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço**, vol 36, n° 1, p. 43 – 46, março 2007.

ARRAIS, Fernanda; MARTINI, Gabriela; FRANÇA, Lívia. A importância da fisioterapia em pacientes mastectomizadas. **Revista Fisioterapia Ser**, Goiânia, vol 2, n° 3, p. 156 – 161, julho 2007.

BASSALOBRE, Milena; ALTOMARE, Mariane; DE OLIVEIRA, José. Drenagem linfática de abdome pré e pós-cirurgia de lipoabdominoplastia: análise por linfocintilografia. **Revista Fisioterapia Ser**, Campo Grande, vol 1, n°4, p. 293 – 297, dezembro 2006.

BATSITON, Adriane; SANTIAGO, Silvia. Fisioterapia e complicações físico-funcionais após tratamento cirúrgico de câncer de mama. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, vol 12, n°3, p. 30 – 34, maio 2005.

BERGMANN, Anke; MATTOS, Inês; KOIFMAN, Rosalina. 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**, Rio de Janeiro, vol 50, n°4, p. 311 – 320, setembro 2004.

BERGMANN, Anke; MATTOS, Inês; KOIFMAN, Rosalina. Incidência e prevalência de linfedema após tratamento cirúrgico do câncer de mama: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia**, São Paulo, vol 53, n°4, p. 461 – 470, maio 2007.

BERGMANN, Anke; RIBEIRO, Maria; PEDROSA, Elisangela; NOGUERIA, Érica; OLIVEIRA, Ana. Fisioterapia em mastologia oncológica: rotinas do Hospital do Câncer III/ INCA. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, vol 52, n°1, p. 97 – 109, setembro 2005.

CIUCCI, José; KRAPP, Juan; SORACCO, Jorge; AYGUAVELLA, Júlio; MARCOVECCHIO, Luis; SALVIA Carmem; GEREZ, Sandra; FELÍCIA, Cristina; BELCZAK, Cleusa; ISOLA, Mirta; LAMUEDRA Inês; ROSALES, SILVINA. Clínica e evolução na abordagem terapêutica interdisciplinar em 640 pacientes com linfedema durante 20 anos. **Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular**, Buenos Aires, vol 3, n° 1, p. 72 – 76, 2004.

COUTINHO, Mariana; DANTAS, Rafaela; BORGES, Fábio; SILVA, Inês. A importância da atenção fisioterapêutica na minimização do edema nos casos de pós-operatório de abdominoplastia associada à lipoaspiração de flancos. **Revista Fisioterapia Ser**, João Pessoa, vol 1, n° 4, p. 242 – 247, dezembro 2006.

DE REZENDE, Laura; PEDRAS, Felipe; RAMOS, Celso; GURGEL, Maria. Avaliações das compensações linfáticas no pós-operatório de câncer de mama com dissecação axilar através de linfocintilografia. **Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular**, São Paulo, vol 7, n°4, p. 370 – 375, outubro 2008.

FURTADO, Daniella; CABRAL, Rejane; GOMES, Demétrio; TAVARES, Adriano. Drenagem linfática manual no tratamento fisioterapêutico do linfedema primário de membros inferiores. **Jornal Brasileiro de Medicina**, Brasília, vol 95, n°2, p. 34 – 40, agosto 2008.

GODOY, José; GODOY, Maria. Drenagem linfática manual: um novo conceito. **Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular**, São Paulo, vol 3, n° 1, p. 77 – 80, 2004.

GODOY, José; GODOY, Maria. Drenagem linfática no tratamento de linfedema em adolescentes. **Revista de Angiologia e Cirurgia Vascular**, São Paulo, n°1, junho 2004.

LOPES, Daniella; SANTOS, Micheline; CARVALHO, Raquel; BORGES, Fábio; OLIVEIRA, José. Levantamento da eficácia dos protocolos fisioterapêuticos utilizados na recuperação estética e funcional no pós-cirúrgico de lipoaspiração. **Revista Fisioterapia Ser**, Belo Horizonte, vol 1, n° 3, p. 164 –170, setembro 2006.

MEIRELLES, C; MAMEDE, V; SOUZA, L; PANOBIANCO, S. Avaliação de técnicas fisioterapêuticas no tratamento do linfedema pós-cirurgia de mama em mulheres. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, vol 10, n°4, p. 393 – 399, setembro 2006.

MENDONÇA, Karla; MEYER, Patrícia; MARTINS, Nara; MARTINS, Flávia. Ressonância magnética: um progresso na avaliação do fibro edema gelóide. **Revista Fisioterapia Ser**, Rio Grande do Norte, vol 2, n°4, p. 266 – 268, agosto 2007.

MILANI, Giovana; JOÃO, Sílvia; FARAHA, Estela. Fundamentos da Fisioterapia dermatofuncional: revisão de literatura. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, vol 13, n°1, p. 37 – 43, maio 2005.

NETO, J; SILVA, W; GOMES, N; PEREZ, J; DE ANDRADE, C. diagnóstico, tratamento e prevenção do linfedema. **Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular**, São Paulo, vol 4, n°3, p. 201 – 204, março 2005.

OLIVEIRA, J; CÉSAR, B. influência da Fisioterapia complexa descongestiva associada a ingestão de triglicérides de cadeia média no tratamento do linfedema de membro superior. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, vol 12, n°1, p. 31 – 36, fevereiro 2008.

PEREIRA, Carla; VIEIRA, Elidia; ALCÂNTARA, Paulo. Avaliação do protocolo de fisioterapia aplicado a pacientes mastectomizadas a Madden. **Revista Brasileira de Cancerologia**, São Paulo, vol 51, n°2, p. 143 – 148, agosto 2004.

PEREIRA, Lorena; SILVA, Isabela; ARAÚJO, Veriana. Drenagem linfática manual no tratamento do fibroedema gelóide. **Revista Fisioterapia Ser**, Campina Grande, vol 3, n°3, p. 180 – 183, junho 2008.

PETITO, Eliana; GUTIÉRREZ, Maria. Elaboração e validação de um programa de exercícios para mulheres submetidas à cirurgia oncológica da mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, vol 54, n°3, p. 275 – 287, setembro 2007.

VEIROS, Iolanda; NUNES, Renato; MARTINS, Fernando. Complicações da mastectomia – linfedema do membro superior. **Revista Acta Médica Portuguesa**, Coimbra, vol 20, p. 335 – 340, junho 2006.

VIEIRA, Danielle; DE SOUZA, Raquel. O uso da drenagem linfática manual e do ultra-som no pós-operatório. **Revista Nova Fisio&terapia**, São Paulo, vol 47, n°64, p. 30 - 36, abril 2008.

WELL, Gerson; FILHO, Anselmo; TEIXEIRA, Eduardo; OLIVEIRA, Luciana; CRISTINA, Elisabete; BORGES, Fábio. Aspectos gerais da manobra descongestionante imediata após lipoaspiração tumescente: Manobra de Well. **Revista Fisioterapia Ser**, Rio de Janeiro, vol 4, n°1, p. 13 – 17, fevereiro 2009.