

# Comparação da drenagem linfática manual associada à utilização da bandagem elástica funcional em pacientes pós-mastectomizadas

Comparison of manual lymphatic drainage associated to functional elastic bandage use in post-mastectomized patients

Paula Martins de Sousa<sup>1</sup>  
Vanessa Penha Basqueroto<sup>2</sup>

## Resumo

O câncer de mama apresenta algumas sequelas e complicações, dentre elas, a mais comum é o linfedema. O objetivo foi avaliar a eficácia da técnica da drenagem linfática manual associada a bandagem elástica funcional na diminuição do linfedema em pacientes pós-mastectomizadas. O estudo teve a participação de dois pacientes do sexo feminino, ambas submetidas à mastectomia. Em uma paciente foi aplicada a drenagem linfática manual (DLM) e a outra a drenagem associada a bandagem elástica funcional (BEF). Foram realizadas 10 sessões que aconteceram três vezes por semana e duraram 60 minutos. Com a DLM houve diminuição do linfedema e nas três primeiras sessões diminuição na circunferência total do membro afetado. Com a bandagem elástica funcional houve diminuição do linfedema em cada sessão, principalmente na região distal do antebraço e proximal do braço afetado. Concluiu-se que não houve diferença significativa entre a associação das duas técnicas.

**Palavras chave:** Fisioterapia, Linfedema, Mastectomia, Reabilitação.

## Abstract

The breast cancer returns some sequelae and consequences, among them the most common is the lymphedema. The aim was to evaluate the efficacy of manual lymphatic drainage associated to the functional elastic bandage on lymphedema decreasing in post-mastectomized women. Two female patients participated of the study, both submitted to therapy. The Manual Lymphatic Drainage (MLD) was applied in a patient and the Functional Elastic Bandage (FEB) associated to MLD was applied to another patient. It took 10 sections, three times a week for 60 minutes. The lymphedema decreased with the MLD, as well as the affected total limb circumference on the three first sections. The use of elastic bandage reduced the lymphedema in each section, mainly on the circumference of affected distal region of the forearm and proximal region of the arm. We conclude that there was not a significant difference between the two techniques association.

**Key words:** Physiotherapy, Lymphedema, Mastectomy, Rehabilitation.

## Introdução

O câncer de mama feminino é um tumor maligno que leva às alterações genéticas em algum conjunto de células mamárias que passam a se dividir descontroladamente ocorrendo um crescimento rápido e desordenado. Sua

---

<sup>1</sup> Acadêmica do 10º termo do curso de fisioterapia no Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba-SP.

<sup>2</sup> Fisioterapeuta, pós-graduada em Fisioterapia em Saúde da Mulher pela FAMERP-RP/SP, formação no Método Pilates pela Metacorpus-SP, Orientadora do estágio supervisionado em Hidroterapia e Ginecologia e Obstetrícia do UniSALESIANO de Araçatuba-SP.

incidência ocorre em mulheres com a faixa etária de 45 a 50 anos de idade e é considerado o câncer que possui maior taxa de óbito em mulheres [1].

Essa patologia apresenta algumas sequelas e complicações, dentre elas a mais comum é o linfedema; que é definido como um quadro patológico crônico e progressivo, onde ocorre um acúmulo excessivo de líquido intersticial, rico em proteínas. Essa complicação pode acarretar distensibilidade do tecido subcutâneo das estruturas envolvidas, como ombro, cotovelo, punho e mão do lado comprometido, prejudicando os movimentos e causando diminuição da amplitude de movimento (ADM), deformidade postural do tronco, diminuição da força muscular, dor e aumento do peso do membro acometido. As pacientes mastectomizadas que não realizam um tratamento para essa complicação, o edema pode progredir, agravando para um quadro permanente e resistente ao seu tratamento [2,3].

Pacientes mastectomizadas que não realizam um tratamento para essa complicação, o edema pode progredir, agravando para um quadro permanente e resistente a qualquer tipo de tratamento [2].

No Brasil estima-se que a prevalência de mulheres mastectomizadas que possuem o linfedema é de 16,2% a 30,7%. Porém em diversos países essa população pode chegar entre 6 a 83% [4].

O linfedema ocorre por decorrência da dissecação dos linfonodos axilares levando uma deficiência no sistema linfático associado à insuficiência de proteólise extra linfática das proteínas do interstício celular, acumulando líquido intersticial. Uma das principais técnicas utilizadas para verificar o linfedema é a perimetria, que deve ser comparada com o membro contralateral a cirurgia [5, 6].

A etiologia do linfedema pós-mastectomia é gerado pela combinação de vários fatores: primário (elementos que envolvem o processo cirúrgico, como exemplo o tipo de cirurgia e a técnica utilizada) ou secundário (quando ocorrem depois da cirurgia de mama, como exemplo a radioterapia axilar, obesidade, idade, complicação cicatricial, imobilização do membro superior no pós-operatório). E as consequências dos fatores cirúrgicos são as alterações sensitivas, fibroedema, linfagite, seroma, dor, limitação da amplitude de movimento (ADM), infecção, linfedema, prejuízo funcional ao membro afetado e incomodo com a imagem corporal e emocional [5,7,8].

O tratamento fisioterapêutico nessas pacientes visa o controle e diminuição do edema, prevenir complicações circulatórias e osteomusculares, evitar quelóide, cicatrizes e aderências, promover reeducação postural, melhorar ADM, prevenir infecções associadas, melhorar as atividades de vida diária (AVD'S) e o aspecto psicossocial [4,5,8].

A drenagem linfática manual (DLM) tem como função evacuar o acúmulo excessivo do líquido intersticial, através do sistema linfático. A DLM é uma técnica de massagem com movimentos lentos, suaves e com ritmo constante na pele, seguindo os caminhos anatômicos do sistema linfático, com o objetivo de drenar o excesso de líquido no interstício, no tecido e dentro dos vasos, por meio das anastomoses, melhorando a motricidade dos capilares e dissolvendo fibroses linfostáticas [9,10].

Já a bandagem elástica funcional (BEF) possui uma propriedade elástica que permite a elevação da pele e favorece a massagem suave da região corporal de sua aplicação. Através das trações e tensões superficiais desencadeando uma drenagem dos fluidos corporais, provocando trocas de pressão entre a primeira camada superficial da epiderme com a derme, hipoderme e fáscia superficial. Levando a abertura e fechamento dos vasos linfáticos, devido a seus vários filamentos aderidos a camadas superficiais da pele [11].

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia da técnica da DLM associada à BEF na diminuição do linfedema nos membros superiores (MMSS) em pacientes pós-mastectomizados.

## **Material e método**

O estudo incluiu com a participação de dois pacientes do sexo feminino, submetidas à mastectomia, cadastradas na Clínica de Fisioterapia do Unisalesiano de Araçatuba/SP. Após assinar o termo de consentimento livre e esclarecido foi marcada uma avaliação inicial (Anexo A) contendo os dados de identificação da paciente, exame físico com avaliação postural, força muscular, ADM e perimetria do membro superior afetado e não afetado.

A avaliação postural foi realizada em vista anterior, lateral e posterior no simetrógrafo, observando as alterações posturais da cabeça, coluna cervical,

torácica, ombro, cotovelo e punho. Na avaliação da força muscular foi utilizada a escala de Oxford, graduando os músculos de 0 a 5 graus. Para analisar a ADM foi feita goniometria, com o goniômetro, verificando a amplitude do ombro nos movimentos de flexão, extensão, abdução, adução e rotação; cotovelo nos movimentos de flexo- extensão, pronação e supinação; punho e mão em flexão, extensão, desvio radial e desvio ulnar. Já a perimetria consiste em medir a circunferência do membro avaliado com fita métrica, de 5 em 5 centímetros, a partir do punho até o ombro e circunferência da mão [12].

Após a realização da avaliação inicial foi delimitado a proposta de tratamento através da DLM e BEF.

A técnica da DLM de Beard é realizada com a paciente em decúbito dorsal com a região despida, onde o terapeuta vai fazer movimentos circulares com as pontas dos dedos na região do sítio linfático da axila contralateral, paraesternal, supraclavicular, cotovelo e punho realizando também movimentos de bombeamento no local para a evacuação do líquido intersticial, abrindo os gânglios linfáticos. Em seguida foi realizada manobras de amassamento, fricção, alisamento ou pétrissage de forma rítmica, lenta e com pressão suave em todo o membro superior afetado, conduzindo até a região axilar de proximal para distal. Ao final da drenagem foram realizados os mesmos movimentos circulares e de bombeamento na região do sítio linfático, fechando assim a passagem da linfa e não permitindo que o líquido intersticial retorne ao local drenado anteriormente. Para a aplicação da BEF foi realizada higienização do local com álcool 70% e algodão, com a paciente sentada. A forma de aplicação foi com um corte em leque e uma tensão de apenas 10% do tamanho da bandagem, fixando a âncora nos linfonodos paraesternais e supraclaviculares, e seguindo até a região do punho, no sentido dos gânglios linfáticos [13,14].

As pacientes foram divididas em dois grupos: grupo A (paciente que recebeu DLM) e grupo B (paciente que recebeu DLM associada à BEF).

As sessões tiveram frequência de três vezes por semana e duração de 60 minutos, totalizando 10 sessões. Após o término das sessões foi refeita uma avaliação final (Anexo A) para comparação dos efeitos das técnicas aplicadas.

O cálculo da média de centímetros que diminuíram em cada sessão até o final do tratamento foi realizado através da diminuição dos valores entre a

perimetria inicial e final de cada ponto, e com a somatória desses valores que diminuiram de todos os pontos foi dividido entre o total dos mesmos.

A pesquisa foi iniciada após a aprovação do comitê de ética e pesquisa (CEP) com o protocolo CAAE: 42773415.0.00005379.

## Resultados

Nas tabelas 1 e 2 a perimetria foi realizada de 5 em 5cm iniciando na região de punho até a cabeça do úmero em todas as sessões com perimetria inicial realizada antes da drenagem linfática manual e a perimetria final após a drenagem linfática manual. Houve diminuição do linfedema entre a perimetria inicial e final de cada sessão, sendo que na sessão 1 a média de diminuição foi 1,23cm, na sessão 2 foi 0,61cm, na sessão 3 foi 0,38cm, na sessão 4 de 0,15cm, na sessão 5 de 0,23cm, na sessão 6 de 0,38cm, na sessão 7 de 0,23cm, na sessão 8 de 0,58cm, sessão 9 de 0,54cm e na sessão 10 de 0,84cm.

Perimetria	Sessão 1		Sessão 2		Sessão 3		Sessão 4		Sessão 5	
	PI	PF								
5cm	24cm	22cm	22cm	21cm	21cm	21cm	20cm	20cm	21cm	21cm
10cm	29cm	27cm	27cm	26cm	25cm	25cm	26cm	26cm	27cm	26cm
15cm	29cm	28cm	29cm	28cm	29cm	27cm	28cm	28cm	29cm	28cm
20cm	32cm	30cm	30cm	30cm	30cm	30cm	30cm	29cm	30cm	29cm
25cm	34cm	32cm	33cm	32cm	32cm	32cm	32cm	32cm	32cm	32cm
30cm	34cm	33cm	33cm	32cm	33cm	32cm	32cm	32cm	33cm	33cm
35cm	35cm	35cm	34cm	33cm	32cm	32cm	32cm	32cm	32cm	32cm
40cm	37cm	37cm	35cm	35cm	34cm	34cm	34cm	34cm	34cm	34cm
45cm	38cm	37cm	36cm	36cm	35cm	35cm	35cm	35cm	35cm	35cm
50cm	38cm	35cm	37cm	36cm	36cm	35cm	35cm	35cm	35cm	35cm
55cm	37cm	35cm	35cm	35cm	35cm	35cm	35cm	35cm	35cm	35cm
60cm	39cm	39cm	39cm	38cm	38cm	38cm	38cm	37cm	37cm	37cm

Tabela 1: Perimetria da sessão 1 até a sessão 5, realizadas na paciente A com aplicação da drenagem linfática manual. PI (perimetria inicial); PF (perimetria final); cm (centímetros)

Fonte: Sousa – 2015

Perimetria	Sessão 6		Sessão 7		Sessão 8		Sessão 9		Sessão 10	
	PI	PF	PI	PF	PI	PF	PI	PF	PI	PF
5cm	21cm	20cm	21cm	21cm	20cm	20cm	20cm	20cm	20cm	20cm
10cm	26cm	26cm	26cm	26cm	26cm	25cm	26cm	25cm	25cm	25cm
15cm	28cm	28cm	28cm	28cm	28cm	27cm	28cm	27cm	27cm	27cm
20cm	29cm	29cm	29cm	29cm	29cm	28cm	29cm	29cm	29cm	28cm
25cm	32cm	31cm	32cm	32cm	30cm	30cm	32cm	31cm	31cm	29cm
30cm	32cm	32cm	32cm	32cm	32cm	31cm	33cm	32cm	32cm	30cm
35cm	31cm	31cm	32cm	32cm	31cm	30cm	31cm	31cm	31cm	30cm
40cm	33cm	33cm	33cm	33cm	33cm	32cm	33cm	32cm	32cm	31cm
45cm	34cm	34cm	34cm	34cm	34cm	34cm	34cm	34cm	34cm	33cm
50cm	35cm	34cm	35cm	34cm	34cm	34cm	34cm	34cm	34cm	33cm
55cm	34cm	33cm	34cm	34cm	33cm	33cm	33cm	34cm	34cm	34cm

60cm	38cm	37cm	37cm	36cm	36cm	35cm	35cm	35cm	35cm	35cm
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Tabela 2: Perimetria da sessão 6 até a sessão 10, realizadas na paciente A com aplicação da drenagem linfática manual. PI (perimetria inicial); PF (perimetria final); cm (centímetros)

Fonte: Sousa – 2015

Nas tabelas 3 e 4, verificou a perimetria na paciente B e houve diminuição do linfedema entre as medidas iniciais e finais de cada sessão, sendo que os pontos com maior efeito das técnicas foram na região distal do antebraço e proximal do braço. Na sessão 1 a diminuição foi de 2,33cm, nas sessões 2 e 3 foram de 0,50cm, na sessão 4 foi de 0,83cm, sessão 5 foi de 0,33cm, na sessão 6 foi de 0,67cm, sessão 7 foi de 0,42cm, sessão 8 foi de 0,50cm, sessão 9 foi de 0,42cm e na sessão 10 foi de 0,67cm.

Perimetria	Sessão 1		Sessão 2		Sessão 3		Sessão 4		Sessão 5	
	PI	PF								
5cm	25cm	22cm	22cm	22cm	22cm	22cm	22cm	22cm	21cm	21cm
10cm	32cm	28cm	29cm	27cm	28cm	27cm	28cm	26cm	28cm	27cm
15cm	37cm	34cm	34cm	34cm	35cm	33cm	34cm	33cm	34cm	33cm
20cm	38cm	37cm	39cm	38cm	38cm	37cm	37cm	37cm	36cm	36cm
25cm	39cm	38cm	37cm	37cm	37cm	36cm	36cm	36cm	36cm	36cm
30cm	41cm	39cm	38cm	37cm	37cm	37cm	37cm	37cm	36cm	36cm
35cm	42cm	39cm	38cm	38cm	38cm	38cm	38cm	38cm	38cm	38cm
40cm	41cm	39cm	38cm	38cm	38cm	38cm	38cm	38cm	38cm	37cm
45cm	41cm	38cm	39cm	38cm	38cm	38cm	38cm	38cm	38cm	38cm
50cm	42cm	39cm	42cm	42cm	41cm	40cm	41cm	38cm	40cm	40cm
55cm	46cm	43cm	45cm	45cm	45cm	45cm	45cm	41cm	42cm	42cm

Tabela 3: Perimetria das sessões 1 a 5 realizadas na paciente B com aplicação da drenagem linfática manual associada a bandagem elástica funcional. PI (perimetria inicial); PF (perimetria final); cm (centímetros)

Fonte: Sousa – 2015

Perimetria	Sessão 6		Sessão 7		Sessão 8		Sessão 9		Sessão 10	
	PI	PF	PI	PF	PI	PF	PI	PF	PI	PF
5cm	21cm	21cm	21cm	21cm	21cm	21cm	21cm	21cm	21cm	21cm
10cm	27cm	26cm	28cm	27cm	28cm	27cm	28cm	26cm	27cm	26cm
15cm	34cm	33cm	34cm	33cm	34cm	33cm	33cm	33cm	33cm	32cm
20cm	36cm	36cm	36cm	36cm	36cm	36cm	37cm	36cm	36cm	35cm
25cm	36cm	35cm	35cm	35cm	35cm	35cm	35cm	34cm	34cm	33cm
30cm	36cm	35cm	36cm	35cm	36cm	35cm	35cm	35cm	36cm	34cm
35cm	38cm	37cm	37cm	37cm	37cm	37cm	36cm	36cm	37cm	36cm
40cm	37cm	37cm	37cm	36cm	36cm	36cm	37cm	36cm	36cm	36cm
45cm	38cm	37cm	37cm	37cm	37cm	36cm	36cm	36cm	37cm	36cm
50cm	40cm	39cm	40cm	39cm	40cm	39cm	39cm	39cm	39cm	39cm
55cm	42cm	41cm	42cm	42cm	42cm	41cm	41cm	41cm	41cm	41cm

Tabela 4: Perimetria das sessões 6 a 10 realizadas na paciente B com aplicação da drenagem linfática manual associada a bandagem elástica funcional. PI (perimetria inicial); PF (perimetria final); cm (centímetros)

Fonte: Sousa – 2015

Na tabela 5 as duas pacientes obtiveram uma diminuição do linfedema entre as medidas da avaliação inicial e final. Mas a DLM associada à aplicação

da BEF não apresentou diferença significativa quando comparada somente com a drenagem. Na paciente A, a média da diminuição foi de 5,23cm e na paciente B houve diminuição de 5,08cm.

Perimetria	Paciente A				Paciente B			
	Avaliação Inicial		Avaliação final		Avaliação inicial		Avaliação final	
	D	E	D	E	D	E	D	E
5cm	17cm	25cm	16cm	19cm	19cm	25cm	18cm	21cm
10cm	18cm	29cm	17cm	25cm	20cm	32cm	20cm	27cm
15cm	20cm	30cm	19cm	26cm	25cm	37cm	25cm	33cm
20cm	22cm	32cm	22cm	26cm	29cm	40cm	28cm	35cm
25cm	25cm	34cm	24cm	28cm	30cm	39cm	30cm	34cm
30cm	25cm	34cm	24cm	29cm	32cm	42cm	31cm	35cm
35cm	29cm	35cm	29cm	28cm	32cm	43cm	32cm	36cm
40cm	30cm	39cm	29cm	30cm	33cm	42cm	33cm	35cm
45cm	30cm	38cm	30cm	32cm	36cm	42cm	36cm	36cm
50cm	32cm	39cm	31cm	33cm	39cm	43cm	39cm	39cm
55cm	33cm	37cm	33cm	34cm	44cm	47cm	44cm	41cm
60cm	37cm	39cm	36cm	37cm	s/n	s/n	s/n	s/n
Mão	21cm	26cm	21cm	24cm	19cm	22cm	19cm	21cm

Tabela 5: Comparação da perimetria na avaliação inicial e final das pacientes com aplicação de drenagem linfática manual e drenagem linfática manual associada à bandagem elástica funcional. cm (centímetros), s/n (sem número).

Fonte: Sousa – 2015

Na tabela 6 através das técnicas utilizadas houve um ganho satisfatório na amplitude de movimento nas pacientes A e B. Na paciente A houve aumento da ADM de ombro (flexão 30°; extensão 10°; Abdução 30°; adução, rotação medial e lateral não houve alterações), cotovelo (flexão, extensão e supinação não houve alterações; pronação 20°) e punho (flexão 40°; extensão 10°; desvios ulnar e radial sem alterações). Na paciente B houve aumento da ADM de ombro (flexão 20°; extensão 10°; abdução 10°; adução e rotação medial sem alterações e rotação lateral 20°), cotovelo (flexão 20°; extensão 20°; pronação sem alterações; supinação 10°) e punho (flexão 20°; extensão 10°; desvio radial sem alterações e desvio ulnar 10°).

Dados coletados ADM	Paciente A				Paciente B			
	Avaliação Inicial		Avaliação final		Avaliação inicial		Avaliação final	
	D	E	D	E	D	E	D	E
	Ombro				Ombro			
Flexão	0 – 160°	0 – 130°	0 – 160°	0 – 150°	0 – 160°	0 – 130°	0 – 160°	0 – 150°
Extensão	0 – 40°	0 – 30°	0 – 40°	0 – 40°	0 – 50°	0 – 40°	0 – 50°	0 – 50°
Abdução	0 – 160°	0 – 110°	0 – 160°	0 – 140°	0 – 150	0 – 100°	0 – 150°	0 – 110°
Adução	0 – 40°	0 – 40°	0 – 40°	0 – 40°	0 – 40°	0 – 30°	0 – 40°	0 – 40°
Rotação medial	0 – 90°	0 – 90°	0 – 90°	0 – 90°	0 – 90°	0 – 90°	0 – 90°	0 – 90°
Rotação lateral	0 – 90°	0 – 90°	0 – 90°	0 – 90°	0 – 80°	0 – 50°	0 – 80°	0 – 70°
	Cotovelo				Cotovelo			
Flexão	0 – 140°	0 – 140°	0 – 140°	0 – 140°	0 – 140°	0 – 110°	0 – 140°	0 – 130°
Extensão	140° – 0	140° – 0	140° – 0	140° – 0	140° – 0	110° – 0	140° – 0	130° – 0
Pronação	0 – 80°	0 – 70°	0 – 80°	0 – 90°	0 – 90°	0 – 90°	0 – 90°	0 – 90°
Supinação	0 – 90°	0 – 90°	0 – 90°	0 – 90°	0 – 90°	0 – 80°	0 – 90°	0 – 90°
	Punho				Punho			

Flexão	0 – 60°	0 – 40°	0 – 60°	0 – 80°	0 – 80°	0 – 60°	0 – 80°	0 – 80°
Extensão	0 – 60°	0 – 30°	0 – 60°	0 – 40°	0 – 60°	0 – 30°	0 – 60°	0 – 40°
Desvio Radial	0 – 20°	0 – 20°	0 – 20°	0 – 20°	0 – 25°	0 – 20°	0 – 25°	0 – 25°
Desvio Ulnar	0 – 30°	0 – 30°	0 – 30°	0 – 30°	0 – 40°	0 – 30°	0 – 40°	0 – 40°

Tabela 6: Comparação de amplitude de movimento na avaliação inicial e final das pacientes com aplicação de drenagem linfática manual e drenagem linfática manual associada à bandagem elástica funcional.

Fonte: Sousa – 2015

Na tabela 7 foram demonstrados os valores de força muscular comparados entre avaliação inicial e final, porém esse critério não houve alteração.

Dados coletados ADM	Paciente A				Paciente B			
	Avaliação Inicial		Avaliação final		Avaliação inicial		Avaliação final	
	D	E	D	E	D	E	D	E
	Força Muscular				Força Muscular			
Deltóide anterior	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4
Deltóide posterior	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4
Deltóide médio	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4
Subscapular	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4
Biceps braquial	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4
Tríceps braquial	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4
Flexores de punho	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4
Extensores de punho	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4
Deltóide anterior	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4	Grau 5	Grau 4

Tabela 7: Comparação de força muscular na avaliação inicial e final das pacientes com aplicação de drenagem linfática manual e drenagem linfática manual associada à bandagem elástica funcional. Grau 4 (é a capacidade de completar a amplitude plena de movimento contra a gravidade e uma resistência moderada) Grau 5 (é a capacidade de completar a amplitude plena de movimento, contra uma grande resistência).

Fonte: Sousa – 2015

A paciente A relatou uma redução da dor na região medial de braço e antebraço, já a paciente B que apresentava parestesia, relatou uma eliminação da mesma e ambas obtiveram melhora na textura de “casca de laranja” na pele do MS afetado, melhora da dor na realização de movimentos e não houve alteração na avaliação postural.

## Discussão

A técnica de aplicação da BEF empregada pelo Junior e Silva [15] requer três aplicações onde a paciente permanece por 5 dias sem cessar os atendimentos fisioterapêuticos, realizados anteriormente pela paciente. Concluíram que os resultados obtiveram uma diminuição do linfedema e afirma que é necessário atingir a estatística mais confiável por não terem obtido o

número de pacientes e de sessões necessárias. Comparando com o presente estudo foi possível observar uma semelhança na paciente B, onde foi realizada a técnica da BEF e também houve uma diminuição do linfedema.

O estudo de Nagata, Marques [16] realizou a DLM associada à bandagem elástica funcional e exercício cinesioterápico em dois (2) pacientes onde foram aplicadas 16 sessões com intervalo de tempo de 3 a 5 dias com durabilidade de 50 minutos por 2 meses. Seu estudo apurou que houve eficácia do método por ambas as pacientes, pois ocorreu redução da circunferência do membro, diminuição de sensação de peso e tensão na região do ombro, ausência de parestesia, dor e melhora na ADM.

Já Pinheiro, Godoy, Sunemi [17] aplicaram em seu estudo DLM com duração de 40 minutos associada à BEF, com aplicação da técnica de polvo sem tensão, em 10 sessões semanalmente com aferição da perimetria, palpação e inspeção. Através dos achados obtiveram uma discreta diminuição do linfedema, sendo observada redução do volume na região da mão e braço, com uma sensação de melhora em relação ao peso e consistência do membro afetado. Ambos os trabalhos a cima compararam as duas técnicas utilizadas também no atual estudo, os resultados encontrados foram similares, em ambas as pacientes, houve uma redução da circunferência do membro, diminuição do linfedema, diminuição de dor, melhora na ADM, diminuição na tensão do ombro, e sensação de peso, melhora no aspecto da textura da pele, e a paciente que relatou apresentar parestesia, houve sua eliminação. Analisando os resultados pode-se observar que a paciente que foi utilizada apenas DLM houve uma redução maior da perimetria inicial e final do que quando comparado com a drenagem associada a BEF. Já na avaliação inicial e final da ADM a paciente A em geral teve uma melhor evolução da diminuição do linfedema do que a paciente B. No grau de força e na avaliação postural quando comparadas inicial e final não houve nenhuma alteração.

Como discussão em sua pesquisa, Pinheiro, Godoy e Sunemi [17] descreveram que outros autores também encontraram resultados positivos na aplicação da drenagem associada à BEF, com aplicação de 3 vezes na semana por 12 sessões com duração de 45 minutos, onde a paciente permaneceu por 3 dias com a bandagem. Já outro autor encontrou resultado tratando apenas com a aplicação da BEF, descrevendo uma diminuição de

linfedema em 24% das pacientes e 20% delas relataram aumento na motivação por obter um sucesso maior ao tratamento. Diante destes demonstra que as técnicas tanto associadas quanto isoladas obtêm resultado na diminuição do linfedema.

A DLM é a principal técnica a ser realizada tanto no pós-operatório imediato como no tardio em pacientes que se encontram mastectomizadas [18].

Segundo Amorim e Mejia [19] seu tratamento proposto foi aplicação de DLM realizada em 10 sessões durante 2 vezes por semana. Concluíram que a técnica da drenagem linfática manual promoveu uma redução significativa do linfedema e relatos de melhoras nas atividades de vida diárias e na qualidade de vida. Comparando Amorim e Mejia com a paciente que recebeu apenas DLM foi observado que em ambos os casos houveram uma redução do linfedema e melhora na qualidade de vida.

## **Conclusão**

Conclui-se que as duas técnicas foram eficientes para a melhora do quadro clínico das pacientes. Porém a DLM com a aplicação da BEF não apresentou diferença significativa quando comparada com a outra técnica isolada. De acordo com os dados encontrados na pesquisa, sugere-se um maior número de sessões para verificar melhores resultados.

## **Referências**

1. Câncer de mama, minha vida, [periódico na internet] [acesso em: 25 de novembro de 2014] Disponível em: <http://www.minhavidacom.br/saude/temas/cancer-de-mama>
2. Panobianco M. S., Parra M.V., De Almeida A.M., Padro M.A.S., De Magalhães P.A.P., Estudo de adesão às estratégias de prevenção e controle do linfedema em mastectomizadas. EscAnna Nery RevEnferm. 2009 Jan-Mar;13(1):161- 168
3. Luz ND, Lima ACG. Recursos fisioterapêuticos em linfedema pós-mastectomia: uma revisão de literatura. Fisioter Mov. 2011; 24(1):191-200
4. Silva SH, Pereira de Godoy JM. Diagnóstico e prevalência de linfedema pós-tratamento de câncer de mama. Arq Med. 2009; 23(4):141-3
5. Barbalho GF, Cruz BF, Saucedo TV, Albertini R. A contribuição do fisioterapeuta no tratamento do linfedema em pacientes mastectomizadas. XI

Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VII Encontro Latino Americano de Pós-graduação; 18 e 19 de outubro de 2007; UNIVAP – Universidade do Vale do Paraíba. São José dos Campos –SP:2007

6. Panobianco MS, Mamede MV. Complicações e intercorrências associadas ao edema de braço nos três primeiros meses pós mastectomia. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2002 Jul-Ago; 10(4):544-51

7. Ribeiro RL, Costa RL, Scandoral RA. Conduta fisioterápica no linfedema pós mastectomia por câncer de mama. *Rev eletrônica Fac Montes Belo*. 2008; 13(1):161-8

8. Quinto SMG, MejiaDPM. Benefícios da fisioterapia no tratamento de linfedema pós-mastectomia radical: uma revisão literária. [periódico da internet] [acesso em: 11 de junho de 2015] Disponível em: <http://portalbiocursos.com.br/?u=artigos-e-biblioteca/artigos-bio-cursos>

9. Luz ND, Lima ACG. Recursos da fisioterapia em linfedema pós-mastectomia: uma revisão de literatura. *Fisioter Mov*. 2011 Jan-Mar; 24(1):191-200

10. Leduc A, Leduc O, Drenagem linfática teoria e pratica, Ed. Manole, 3º edição, 2007

11. Kase K, Dias E.M., Iemos T.V, KinesioTaping introdução ao método aplicações musculares. São Paulo: Andreoli 2013

12. O'Sullivan SB, Schmitz TJ. Fisioterapia avaliação e tratamento. 2ª ed. Barueri, SP: Manole, 2004

13. De Domenico G., Wood E. C., Técnica de massagem de Beadr, Ed. Manole, 4º edição 1998

14. Kase K, Dias E.M., Iemos T.V, KinesioTaping introdução ao método aplicações musculares. São Paulo: Andreoli 2013

15. De Moura Junior HJ, Da Silva AB, Santori DVB. Efeito da bandagem elástica funcional no linfedema de mulheres quadrantectomizadas. [periódico da internet][acesso em: 10 de setembro de 2015] (1) Disponível em: <http://conic-semesp.org.br/anais/files/2013/trabalho-1000014481.pdf>

16. Nagata KS, Marques SM, Montoro NA, Tonezer T, Souza GAF. O efeito da bandagem elástica funcional no linfedema pós-mastectomia: relato de dois casos. [Acesso em: 10 de setembro de 2015] Disponível em: <http://lyceumonline.usf.edu.br/salavirtual/documentos/2652.pdf>

17. Pinheiro MS, Godoy AC, Sunemi MMO. Kinesiotaping associado a drenagem linfática manual no linfedema pós-mastectomia. *Ver Fisioter S Fun*. Fortaleza, 2015 Jan-Jun; 4(1):30-36

18. Vasconcelos APB, Ribeiro FG, Torres MWC. Câncer de mama: mastectomia e suas complicações pós-operatórias – um enfoque no linfedema e na drenagem linfática manual/DLM. [Acesso em: 10 de setembro de 2015] Disponível em:

[http://www.ipirangaeducacional.com.br/banco\\_arquivo/download/7ef55bff555.pdf](http://www.ipirangaeducacional.com.br/banco_arquivo/download/7ef55bff555.pdf)

19. Amorin LL, Mejia DPM. O papel da drenagem linfática na melhora da qualidade de vida e na redução de linfedema em mulheres mastectomizada em pós-operatório tardio. [Acesso em: 10 de setembro de 2015] Disponível em: [http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/14/15\\_-\\_O\\_papel\\_da\\_dren.\\_linf.\\_na\\_melhora\\_da\\_qualidade\\_de\\_vida\\_e\\_na\\_reducao\\_de\\_linfedema\\_em\\_mulheres\\_mastectomizada\\_em\\_pos-op.\\_tardio.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/14/15_-_O_papel_da_dren._linf._na_melhora_da_qualidade_de_vida_e_na_reducao_de_linfedema_em_mulheres_mastectomizada_em_pos-op._tardio.pdf)

## **Anexo A**

**FICHA DE AVALIAÇÃO DE MASTOLOGIA – Nº \_\_\_\_\_**

**1. IDENTIFICAÇÃO**

Data da avaliação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ Cep: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Fone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

Diagnóstico Médico: \_\_\_\_\_

Diagnóstico Fisioterápico: \_\_\_\_\_

**2. ANAMNESE**

Queixa Principal: \_\_\_\_\_

HMP/ HMA:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**3. EXAME FÍSICO**

PA: \_\_\_\_\_ FC: \_\_\_\_\_ FR: \_\_\_\_\_

**a. INSPEÇÃO**

---

---

---

---

---

---

**b. AVALIAÇÃO POSTURAL**

---

---

---

---

---

---

c. PERIMETRIA

---

---

---

---

---

---

---

---

d. PALPAÇÃO

- Sensibilidade: \_\_\_\_\_
- Dor: \_\_\_\_\_
- Tensão muscular: \_\_\_\_\_
- Edema: \_\_\_\_\_
- Pontos-gatilho: \_\_\_\_\_

e. ADM

---

---

---

---

---

---

---

---

f. FORÇA MUSCULAR

---

---

---

---

---

---

---

---

