

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
CURSO DE FISIOTERAPIA

RAPHAELA DE MEDEIROS MIRANDA DOS ANJOS

**EFEITOS DA TERAPIA MANUAL NA DOR NA REGIÃO
CERVICAL E NO OMBRO EM PACIENTES NO PÓS-
OPERATÓRIO DE MASTECTOMIA: REVISÃO SISTEMÁTICA**

**NATAL
2013**

RAPHAELA DE MEDEIROS MIRANDA DOS ANJOS

**EFEITOS DA TERAPIA MANUAL NA DOR NA REGIÃO CERVICAL E NO
OMBRO EM PACIENTES NO PÓS-OPERATÓRIO DE MASTECTOMIA:
REVISÃO SISTEMÁTICA**

Artigo apresentado Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN), como parte dos requisitos para a obtenção do título de Especialista em Terapia Manual.

ORIENTADOR:

Prof^a. Msc. Rodrigo Marcel Valentim da Silva

NATAL

2013

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por vencer mais uma etapa importantíssima na minha vida pessoal e profissional.

Aos meus pais, Marcelo e Anna Thereza, pelo amor, dedicação, carinho e por me ensinarem o real valor da vida. Agradeço o incentivo, a paciência e o apoio que me ofereceu durante toda a minha pós.

Ao meu marido Raphael Agradeço por me orientar a fazer uma especialização, por acreditar no meu potencial e por sempre me incentivar para o estudo.

As minhas irmãs Deborah e Marcella, por estarem sempre presente na minha vida.

Ao Professor e Orientador, Rodrigo Marcel, pela orientação, pelo apoio, dedicação e incentivo ao meu trabalho.

A equipe de Professores (as) do curso de Terapia Manual, por terem passado todas as informações necessárias para o meu crescimento profissional.

E a todos aqueles que contribuíram de alguma forma na construção deste trabalho.

RAPHAELA MIRANDA

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	07
2	METODOLOGIA.....	10
3	RESULTADOS	11
4	DISCUSSÃO	15
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
	ABSTRACT	
	REFERÊNCIAS	

Resumo: O câncer é hoje a terceira causa de óbitos no mundo, destacando-se o carcinoma mamário. A mastectomia trata-se de um procedimento constituído na retirada invasiva da mama em virtude de alguma alteração anátomo-funcional, levando a alterações na qualidade de vida destas pacientes. A terapia manual é conjunto de técnicas de mobilização do tecido conjuntivo e musculoesquelético, promovendo o ganho da flexibilidade, melhora da postura, realinhamento muscular e alívio de dor. Trata-se de um estudo de revisão sistemática, no qual foram utilizadas fontes secundárias e terciárias, utilizando as bases de dados de Pubmed, Medline, Scielo e Lilacs. Entre 37 dos artigos inicialmente selecionados pela busca eletrônica nas bases de dados, 25 foram excluídos pelo título por não atenderem aos critérios de inclusão. Dos 12 estudos retidos, 5 foram excluídos por duplicidade. Foram selecionados 7 estudos para uma análise mais criteriosa por meio do resumo, sendo 2 deles excluídos. Os 5 artigos restantes, foram avaliados a partir da leitura do texto. Portanto, pode-se concluir que existem poucos estudos do tipo ensaio clínico controlado e randomizado, investigando os efeitos da terapia manual na dor cervical e de ombro em pacientes no pós-operatório de mastectomia. Pode-se observar que na maioria dos estudos analisados as técnicas de terapia manual promoveram o alívio de dor. Verificou-se também que a avaliação dos efeitos sobre a dor era feita através de questionários validados para investigação da dor. Assim, percebe-se que se necessita de um método ainda mais fidedigno para a melhor comprovação dos resultados observados. Além disso, propõe-se a realização de um maior número de ensaios clínicos controlados e randomizados envolvendo a terapia manual, bem como a utilização de métodos de avaliação mais fidedignos, a fim de comprovar os seus reais efeitos.

1. INTRODUÇÃO

O câncer é hoje a terceira causa de óbitos no mundo, apenas superado pelos acidentes cardiovasculares e pelas mortes por causas externas, dentre eles destaca-se o carcinoma mamário. Relativamente raro antes dos 35 anos, acima desta faixa etária sua incidência cresce rápida e progressivamente, porém as estatísticas indicam aumento de sua incidência tanto nos países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento. De acordo com as estimativas, no Brasil, 49.240 casos novos de câncer de mama são registrados sendo o mais comum entre as mulheres e correspondendo por 22% dos casos novos a cada ano, com prognóstico relativamente bom em casos onde realiza-se o tratamento adequado. As taxas de mortalidade continuam elevadas, com valor de 11.860, sendo 11.735 mulheres e 125 homens, muito provavelmente porque a doença ainda é diagnosticada em estádios avançados (INCA, 2010).

A mastectomia trata-se de um procedimento constituído da retirada invasiva da mama em virtude de alguma alteração anátomo-funcional previamente diagnosticada (CAMARGO, 2000).

Avanços significativos foram observados nas últimas décadas no que se refere ao tratamento cirúrgico do câncer de mama, a partir da mastectomia clássica descrita por Halsted em 1894. Modificações das técnicas cirúrgicas foram realizadas com métodos que preservam o músculo grande peitoral (Patey e Dyson) ou ambos os peitorais (Madden), que passaram a ser conhecidas como mastectomia radical modificada, chegando até as cirurgias conservadoras, mais conhecidas como quadrantectomia e tumorectomia, sendo as técnicas radicais então substituídas por procedimentos menos mutilantes, que proporcionam melhores resultados estéticos e psicológicos (BATISTON, 2005).

As complicações mais freqüentes apresentadas após a mastectomia são: dor, linfedema no membro superior homolateral à cirurgia, diminuição de amplitude de movimento (ADM), limitada a 90º de flexão, abdução e 40º para a rotação externa do ombro e alterações posturais, principalmente na coluna vertebral e na região da cintura escapular, podendo apresentar uma postura corporal alterada com ombro elevado, rodado internamente e protuso. A escápula elevada e abduzida, aumento da cifose torácica e da lordose cervical,

anteriorização da cabeça e leve rotação do tronco, além de uma escoliose estrutural. Os joelhos em valgos e os quadris apresentam-se em rotação externa com marcha alterada, estes fatores agravam ainda mais os desequilíbrios posturais (CAMARGO, 2000; HACK, 2009).

As complicações associadas ao tratamento radioterápico são: a fibrose mamária e axilar, a restrição articular da cintura escapular e gleno-umeral, a neuropatia, a dor crônica na região mamária, a aderência cicatricial, a plexopatia e a fadiga. Já entre as relacionadas ao tratamento quimioterápico estão: a fadiga, a ataxia e a neurotoxicidade (LEITES et al., 2010).

A fadiga é uma queixa comum, chegando a afetar aproximadamente 75% dos pacientes durante quimioterapia e radioterapia. Existem relatos de que a deterioração da condição física pode persistir durante anos após o término do tratamento em até 30% dos pacientes. A origem da fadiga é multifatorial, estando envolvidos aspectos psicológicos, nutricionais e físicos, que em geral estão associados com perda de peso, diminuição na força muscular e resistência cardiovascular (MAGNO, 2009).

As complicações físicas associadas ao tratamento reduzem a qualidade de vida dessas mulheres fazendo sentirem-se incapazes de realizar suas atividades de vida diária, além de estarem com a imagem corporal distorcida, com alterações emocionais, como ansiedade, baixo estima e depressão (LEITES, 2010).

Paralelamente aos tratamentos clínicos do câncer de mama, a fisioterapia desempenha um papel importante na abordagem multidisciplinar destas pacientes, atuando no pré e pós-operatório imediato e tardio, tratando desde a precoce recuperação funcional até a prevenção de complicações, favorecendo o retorno às atividades de vida diária, e melhorando a qualidade de vida. Entretanto, questiona-se qual a melhor maneira de realizar esses exercícios e qual a sua influência nas complicações pós-operatórias (CAMARGO, 2000; RIBEIRO et al., 2006).

As abordagens terapêuticas da terapia manual incluem o uso de alongamento muscular simples, relaxamento pós-isométrico, inibição recíproca, expiração lenta, movimentos oculares, liberação por pressão do ponto gatilho, massagem, amplitude de movimento, calor, ultra-som, estimulação galvânica

de alta voltagem, tratamento com fármacos e biofeedback (SIMONS;TRAVELLI; MONS, 2005).

Notadamente, a ansiedade e a dor bem como as aproximações capsulares do ombro podem favorecer o surgimento da disfunção miofascial e a formação do ponto gatilho em pacientes mastectomizadas (CHEVILLE et al., 2007).

No âmbito da fisioterapia, as técnicas de terapia manual têm obtido resultados satisfatórios no que tange à promoção da funcionalidade, através de técnicas que podem alterar características elásticas fasciais, especialmente pelo os efeitos agudos de várias técnicas (ERCOLE et al 2010).

Em virtude do alto índice de câncer de mama, vir a acometer as mulheres em uma faixa etária cada vez mais jovem gerando alterações físicas, sociais e emocionais, a Terapia Manual vem sendo cada vez mais usado como uma nova forma de tratamento.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão sistemática, no qual foram utilizadas fontes secundárias e terciárias, utilizando as bases de dados de Pubmed, Medline, Scielo e Lilacs. Entre 37 dos artigos inicialmente selecionados pela busca eletrônica nas bases de dados, 25 foram excluídos pelo título por não atenderem aos critérios de inclusão. Dos 12 estudos retidos, 5 foram excluídos por duplicidade. Foram selecionados 7 estudos para uma análise mais criteriosa por meio do resumo, sendo 2 deles excluídos. Os 5 artigos restantes, foram avaliados a partir da leitura do texto., conforme a Figura 1.

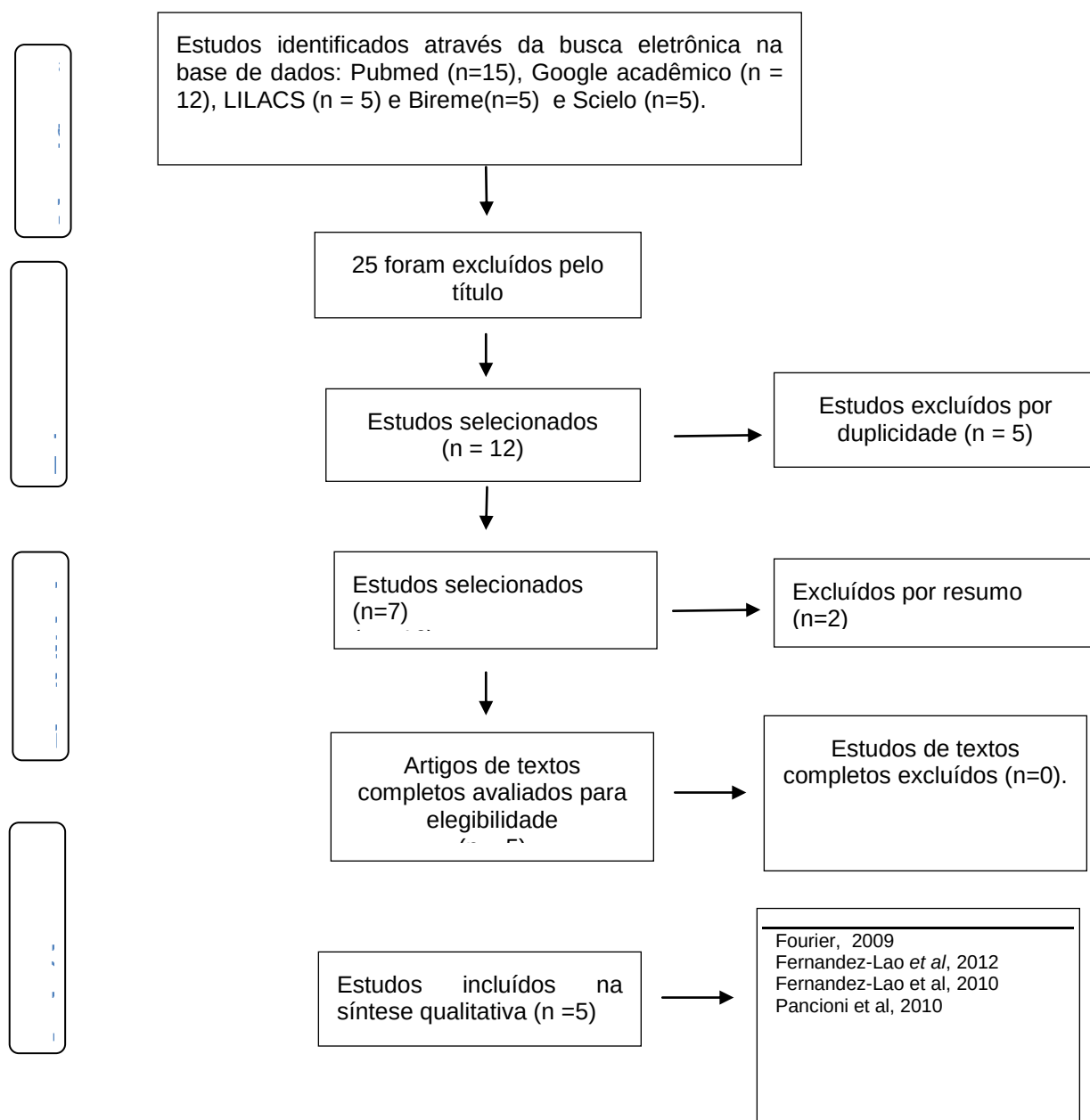


Figura 1: Busca e seleção dos estudos para a revisão sistemática.

3. RESULTADOS

A tabela 1 apresenta as características das populações dos diferentes estudos, verificando as seguintes variáveis: gênero, número de voluntárias, faixa etária, hábitos de vida e região da adiposidade.

TABELA 01- Características da População dos diferentes estudos.

ESTUDO	Sinais Clínicos no PO	POPULAÇÃO	FAIXA ETÁRIA
Fourier, 2009	Dor , disfunção articular e redução da adm no ombro	18 Voluntárias	45-68 ANOS
Fernandez-Lao <i>et al</i> , 2012	Dor e Pontos Gatilhos nos músculos Peitoral maior e menor, infraespinhal, escalenos, esternocleidomastoide e trapézio superior.	32 voluntárias	32 a 65 anos
Fernandez-Lao <i>et al</i> , 2010	Dor na região cervical, dos ombros e axilar.Ponto Gatilhos do músculos escalenos, peitoral maior,peitoral menor, levantador da escapula, subocipitais, trapézio.	29 voluntárias	32 a 65 anos
Pancioni <i>et al</i> , 2010	Pacientes apresentavam dor e encurtamento muscular na região cervical	19 pacientes	40 a 75 anos

Fonte: Dados da Pesquisa

A tabela 2 apresenta os resultados da intervenção e dos procedimentos realizados nos diferentes estudos.

TABELA 02- Modalidades de intervenção e procedimento dos ensaios clínicos encontrados.

ESTUDO	INTERVENÇÃO	PROCEDIMENTOS
Fourier, 2009	Manobras Manuais de mobilizações de tecidos moles./Liberação Muscular/Liberação Fascial	4 semanas de tratamento. Realização das manobras manuais nas regiões de aderência e déficit de ADM após cirurgia de mastectomia, em pacientes nos primeiros 6 meses de PO
Fernandez-Lao et al, 2012	Manobras de liberação miofascial dos músculos na região do ombro e dos escalenos.	4 semanas.
Fernandez-Lao et al, 2010	Foram realizadas manobras de liberação miofascial nos músculos trapézio superior, esternocleidomastóideo, elevador da escápula, suboccipital, escaleno, infraespinhal e peitoral maior.	-
Pancioni et al, 2010	Foram realizadas Técnica de Inibição Muscular, Stretching e Técnica de Energia Muscular.	10 sessões, 2 vezes por semana, durante 50 minutos.Totalizando 5 semanas de tratamento.

Fonte: Dados da Pesquisa

A tabela 3 apresenta os métodos de avaliação e os procedimentos de intervenção utilizados nesses estudos.

TABELA 03- Características metodológicas do estudo (Avaliação e procedimento)

Estudo	Tipo de Estudo	Método de Avaliação	Número de sessões /Tempo de Tratamento	Follow-up	Análise dos Dados
Fourier, 2009	Experimental	Avaliação da escala analógica da dor	4 semanas	-	-
		Amplitude de Movimento			
Fernandez-Lao <i>et al</i> , 2012	Experimental	Palpação , Avaliação da escala analógica da dor	4 semanas	-	-
Fernandez-Lao <i>et al</i> , 2010	Experimental	Avaliação da escala analógica da dor	4 semana	-	-
Pancioni et al, 2010	Quase-experimental	Algometria Digital Avaliação da escala analógica da dor Questionário McGill	5 semanas	-	-

Fonte: Dados da Pesquisa

Na tabela 4 verificamos os resultados obtidos em cada estudo e suas respectivas conclusões.

TABELA 04- Resultados Clínicos e Conclusões do estudo

ESTUDO	RESULTADO	CONCLUSÃO
Fourier, 2009	Diminuição da dor, melhora da ADM.	Observou-se eficácia das técnicas de terapia manual na recuperação da disfunção das articulações do ombro.
Fernandez-Lao <i>et al</i> , 2012	Diminuição da dor no ombro e na região cervical.	Observou-se a eficácia das técnicas de liberação miofascial na dor no ombro e na cervical
Fernandez-Lao <i>et al</i> , 2010	Diminuição da Dor.	Diminuição dor nos músculos da região cervical.
Pancioni <i>et al</i> , 2010	Redução significativa do nível de dor nos pontos gatilhos e de acordo com o questionário McGill.	Conclui-se com esse estudo que as Técnicas de Terapia Manual foram eficazes na redução da dor miofascial em mulheres mastectomizadas

Fonte: Dados da Pesquisa

4. DISCUSSÃO

Pode-se observar que existe uma pequena quantidade de estudos do tipo ensaio clínico controlado e randomizado para avaliação dos efeitos das técnicas de terapia manual no tratamento da dor nas regiões do ombro e cervical em pacientes após cirurgia de mastectomia. Os ensaios clínicos são estudos experimentais aplicados a seres humanos, que visam testar os efeitos de determinadas técnicas, condutas ou medicamentos. Esses estudos são controlados, pois possuem um grupo controle sem intervenção para que se possa comparar a intervenção aplicada e assim poder verificar se os efeitos visualizados são consequentes da aplicação ou se são resultantes de erros aleatórios. A randomização consiste na separação aleatória entre os sujeitos nos grupos estudados na execução da pesquisa. Dentre os diversos desenhos de estudo esse se tornaria o modelo experimental para a real verificação dos resultados de um método de intervenção (REIS; CICONELLI; FALOPPA, 2002).

A realização de ensaios clínicos controlados em seres humanos é de extrema importância para a pesquisa científica, no entanto a realização desse tipo de estudo exige um nível de dificuldade mais elevada, visto que a formação idealizada do padrão de avaliação exige um rigor científico elevado.

Poucos ensaios clínicos randomizados controlados têm sido realizados nos tratamentos da terapia manual, assim poucas diretrizes podem guiar as condutas terapêuticas para o tratamento da dor cervico braquial. Todos estes estudos têm utilizado um desenho com falhas metodológicas. Apesar de inúmeras diretrizes que foram desenvolvidos em todo o mundo, há uma escassez de dados sobre os reais efeitos das terapias manuais em pacientes pos-mastectomizadas (EVANS et al, 2005).

Todos os estudos utilizaram como método de Avaliação para quantificação da dor a EVA (Escala Visual Analógica da Dor), a qual consiste em uma linha horizontal de 10 cm de comprimento, e nas extremidades indicações: sem a dor, à esquerda e correspondente à zero até a direita correspondente a 10, significando o máximo de dor (MASSELLI et al, 2007).

Além desses questionários foi utilizado o questionário de dor McGill (MPQ), o qual foi elaborado em 1975 por Melzack, na Universidade McGill, em Montreal, Canadá, com o objetivo de fornecer medidas qualitativas de dor que possam ser analisadas estatisticamente. Esse é um dos questionários mais referenciados mundialmente e usados na prática clínica. O MPQ avalia as qualidades sensoriais, afetivas, temporais e miscelânea da dor. Além disso, apresenta em seu escopo uma avaliação da distribuição espacial e da intensidade da dor (“sem dor” a “cruciante”). Há grande evidência da validade, confiabilidade e habilidade discriminativa do MPQ quando usado com adultos jovens (SANTOS *et al*, 2006). Outros questionários também poderiam ter sido utilizados, de modo que se recomenda a utilização do Índice Funcional de Oswestry adaptado para cervicalgias, essa escala consiste em das secções que se referem às atividades de vida diárias, as quais podem ser interrompidas ou prejudicadas.

Na análise clínica dos estudos encontrados constatou-se uma melhora do nível de dor na região cervical e de ombro de todos os pacientes submetidos aos procedimentos e técnicas de terapia manual. Portanto pode-se observar que as manobras da terapia manual possuem um importante efeito no alívio da dor se comparado ao tratamento conservador e a fisioterapia convencional. Observa-se a melhora dos sintomas algícos, no entanto para melhor comprovação desses efeitos necessita-se de mais ensaios clínicos controlados, com um número maior de pacientes em diferentes grupos de diversas faixas etárias e diferentes grupos de riscos (KARASON; DRYSDALE, 2003).

Do ponto de vista clínico, observa-se que o câncer de mama é um importante problema de saúde pública no Brasil (MARINHO, 2006). Uma das principais repercussões clínicas encontradas no pós-operatório de cirurgias de mastectomia é a Disfunção Miofascial, sendo caracterizada por uma condição dolorosa caracterizada por presença de nódulos palpáveis, denominados pontos gatilho, que respondem a uma pressão externa, forçada ou recrutamento muscular com dor irradiada (BORG-STEIN; SIMONS, 2002).

Os Pontos Gatilho são áreas pequenas e sensíveis no músculo que, espontaneamente ou sobre compressão, causam dor numa região distante

conhecida como zona de dor referida (WOLFE et al.,1990). Notadamente, a ansiedade e a dor bem como as aproximações capsulares do ombro podem favorecer o surgimento da disfunção miofascial e a formação do ponto gatilho em pacientes mastectomizadas (CHEVILLE et al., 2007) As abordagens terapêuticas da terapia manual incluem o uso de alongamento muscular simples, relaxamento pós-isométrico, inibição recíproca, expiração lenta, movimentos oculares, liberação por pressão do ponto gatilho e diferentes manobras de massagem (SIMONS; TRAVELLI; MONS, 2005).

Diante dos resultados obtidos neste estudo pode-se concluir que a terapia manual foi efetiva para a redução da dor miofascial em mastectomizadas contribuindo para melhora da qualidade de vida destas mulheres.

A Terapia Manual vem se desenvolvendo continuamente a partir das contribuições de muitos médicos e pesquisadores. É um instrumento da fisioterapia que visa a uma harmonização no sistema musculoesquelético, cujos princípios englobam técnicas que aproximam origem e inserção muscular passivamente. Sua característica principal é o posicionamento específico dos segmentos corporais com a finalidade de aliviar a dor de pontos sensíveis, os quais podem surgir em qualquer tecido somático, como músculos, fáscias, ligamentos, tendões, cápsula articular, sincondroses, suturas cranianas, periósteo e osso. Estes pontos podem ser identificados à palpação sob a forma de nódulos pequenos (de 0,25 a 1,0 cm), geralmente localizados nos tecidos subcutâneo, muscular ou fascial, provocando irritação tecidual, tensão muscular e dor. Assim, a finalidade da TLP é beneficiar o paciente no alívio das dores e espasmos musculares (FREITAS et al, 2003).

Há hipóteses de que a técnica atua favorecendo o equilíbrio do tônus, pois parece afetar a atividade proprioceptiva inapropriada; a normalização da tensão fascial, ocorrendo uma ação relaxante do tecido; diminuição da hipomobilidade articular, em virtude do relaxamento dos músculos e tecidos fasciais afetados; melhoria da circulação e redução do edema, graças ao relaxamento das estruturas musculoesqueléticas; redução da dor, em resposta ao alívio do espasmo; e aumento da força, uma vez que a técnica restaura o tônus e a função normal dos músculos envolvidos.

(HOFFMANN; TEODOROSKI; MORELLI; REBELATO, 2014)

A Fisioterapia dispõe de várias técnicas manuais que podem proporcionar o alívio da dor, restabelecendo as propriedades estruturais e funcionais do tecido, e que também podem afetar o fluxo de fluidos, reduzindo as obstruções estruturais no interior do tecido. Essas técnicas têm mostrado resultados bastante satisfatórios e imediatos no alívio da dor em pacientes com cervicalgia (MORELLI; REBELATO, 2004).

Portanto pode-se observar que as manobras de terapia manual possuem um importante efeito no alívio da dor em músculos com pontos gatilhos (KARASON; DRYSDALE, 2003). Dentre as prováveis explicações para a redução da dor através das técnicas manuais acredita-se que o relaxamento da musculatura hipertônica nos grupos musculares estabilizadores do ombro reduz o espasmo muscular. Durante a aplicação da técnica ocorre uma adaptação do fuso muscular e permite que o Órgão tendinoso de Golgi se adapte a variação da tensão. Assim, após a realização da manobra podemos verificar uma adaptação dos componentes neurais do músculo o que promove uma redução do espasmo muscular (EVANS; OSTA, 2002).

Verifica-se a redução de Aderências articulares e periarticulares, as quais limitam a ADM, geram hipomobilidade e provocam a dor. Durante a manobra a tensão reduzida nos tecidos, promove um alongamento da cápsula e provoca o rompimento do tecido aderido, liberando o movimento e reduzindo a dor (EVANS;OSTA, 2002).

A cinesioterapia isoladamente e a sua associação com a TM foram igualmente benéficas para a recuperação da ADM e da funcionalidade do MS em mulheres submetidas à cirurgia por câncer de mama, e este benefício se manteve ao longo de 18 meses de seguimento (PETTMAN, 2007; KISNER, 1998).

Desta forma, outras técnicas, como a TM, isoladamente ou em associação, podem contribuir para a recuperação da funcionalidade e/ou tratamento de disfunções no complexo articulare do ombro (AMARAL, 2010).Lesões de tecidos moles (músculos, tendões, ligamentos, cápsula articular, superfície articular, pele e fáscia) são frequentemente tratadas por TM. A regeneração tecidual normal e a remodelação dependem de estimulação mecânica durante o processo de reparo. Isto talvez contribua para melhor

comportamento físico e mecânico do tecido favorecendo a flexibilidade e a resistência à tração (LEDERMAN et al,1997).

A TM é direcionada para restaurar os movimentos artrocinemáticos, como o deslizar, girar e o rolar. Quando realizada em pequena amplitude produz deslizamento ou tração na articulação. A mobilização articular graduada e realizada no início da ADM tem como objetivo tratar a dor através da ativação de estruturas neurais; enquanto que a mobilização aplicada ao final desta amplitude, favorece o alongamento do tecido conjuntivo. Além disso, técnicas de mobilização articular e massagem profunda podem também estimular a propriocepção, favorecendo o movimento (SENBURSA et al, 2005).

Sugere-se através desse estudo a realização de novos ensaios clínicos controlados e randomizados a fim de melhor fundamentar a utilização das técnicas de terapia manual no tratamento da dor cervical e no ombro, além disso, propõem-se a realização de estudos em diferentes grupos de pessoas. Assim fornecendo um maior guia para a prática clínica, favorecendo a promoção da saúde da população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se observar que as técnicas de terapia manual apresentam resultados significativos no alívio da dor muscular em pacientes submetidas ao a cirurgia de mastectomia. No entanto, ainda existe uma grande escassez de estudos do tipo ensaio clínico controlado randomizado sobre os efeitos da terapia manual em pacientes no PO de cirurgia de mastectomia.

ABSTRACT

Cancer is today is the third leading cause of death in the world , highlighting the mammary carcinoma . Mastectomy it is a procedure consisting in removing invasive breast because of some anatomical and functional changes , leading to changes in the quality of life of these patients . Manual therapy is a set of techniques to mobilize tissue and skeletal muscle , promoting increased flexibility , improved posture, realignment and muscle pain relief . This is a study of the literature review, in which we used secondary and tertiary sources , using the databases PubMed , Medline , SciELO and lilacs. Entre 37 articles initially selected by electronic search in databases , 25 were excluded by the title did not meet the inclusion criteria . Of the 12 studies retained , 5 were excluded for duplicity. 7 studies were selected for a more thorough analysis through summary, 2 of them being excluded . The remaining 5 articles were evaluated from the reading of the text . Therefore , we can conclude that there are few studies of the controlled clinical trial , randomized , investigating the effects of manual therapy on cervical pain and shoulder in patients postoperatively mastectomy . It can be observed that most of the studies analyzed the manual therapy techniques promoted pain relief . It was also found that the assessment of the effects on pain were made using validated questionnaires for pain research . Thus , it is clear that if you need a more reliable method for the best evidence of the results observed . Furthermore , it is proposed to carry out a greater number of randomized controlled trials involving chiropractic , as well as the use of more reliable methods of assessment in order to prove its real effects .

REFERÊNCIAS

Amaral, Maria Tereza Pace do Am13t **Terapia manual como recurso fisioterapêutico no pós operatório por câncer de mama**. Campinas, SP: [s.n.], Tese (Doutorado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. 2010.

BATISTON, Adriane Pires; SANTIAGO, Silvia Maria. **Fisioterapia e complicações físico-funcionais após tratamento cirúrgico do câncer de mama**. Recife, 2005. [Dissertação (Mestrado) – FCM da Unicamp].

Borg-stein, J.; Simons, D.G. Focused Review: Myofascial pain. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, Chicago, v. 83, p.S40-S47, 2002.

Camargo, Marcia. Reconstrução mamária: **Reabilitação física no câncer de mama**. Sao Paulo: Roca, 2000. 188 p.

Cheville AL, Tchou J. Barriers to rehabilitation following surgery for primary breast cancer. **J Surg Oncol**. 2007 Apr; 95 (5): 409-18.

Colby LA. **Exercícios terapêuticos fundamentos e técnicas**. 3º edição, São Paulo: Manole LTDA, 1998. 180-229.

Evans, DW. Mechanisms and effects of spinal high- velocity, low-amplitude thrust manipulation: previous theories. **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics**. HVLA Thrust Manipulation. May 2002.

Freitas Jr R, Ribeiro LFJ, Taia L, Kajita D, Fernandes MV, Queiroz GS. Linfedema em pacientes submetidas à mastectomia radical modificada. **Rev Bras Ginecol Obstet**. 2001; 23(4):205-8.

Hack, Lucas Flocke. Análise do comportamento motor de uma paciente submetida à mastectomia radical. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Vol. 22, Núm. 1, 2009, pp. 61-65.

Hoving JL, de Vet HC, Koes BW, Mameren H, Devillé WL, van der Windt D, et al. Manual therapy, physical therapy, or continued care by the general practitioner for patients with neck pain: long-term results from a pragmatic randomized clinical trial. **Clin J Pain**. 2006;22(4):370-7.

INCA. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2010: Incidência de câncer no Brasil; 2010 Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama>

Karason, AB; Drysdale, P. Somatovisceral response following osteopathic hvlat: a pilot study on the effect of unilateral lumbosacral high-velocity lowamplitude thrust technique on the cutaneous blood flow in the lower limb. **Journal of**

Manipulative and Physiological Therapeutics. Pág.221, Volume 26, Number 4. May 2003.

Kisner C, Colby LA. **Mobilização das articulações periféricas.** In: Kisner C, Lederman, E; Breen, AC; Hartman, LS; Newman, DJ. **Fundamental of manual therapy.** 1997. 1st edn. Churchill Livingstone Co.

Leites, Gabriela Tomedi et al. Fisioterapia em oncologia mamária: qualidade de vida e evolução clínico funcional. **Revista Ciência & Saúde**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 14-21, jan./jun. 2010.

Magno, Renata Barboza Carlos. **Bases reabilitativas de fisioterapia no câncer de mama.** [Monografia apresentada ao Curso de Fisioterapia da Universidade Veiga de Almeida]. Rio de Janeiro, 2009.

Marinho, C. C. A. Abordagem fisioterapêutica. Disponível em:< www.inca.gov.br.> Acesso em: 28 agosto 2006.

Masselli, M.R.; Fregonesi, C.E.P. T; Faria CRS; Bezerra MIS; Junges D; Nishioka TH. Índice funcional de oswestry após cirurgia para descompressão de raízes nervosas. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 20, n. 1, p. 115-122, jan./mar., 2007.

Morelli, J. G. S.; Rebelatto, J. R. A eficácia da terapia manual em indivíduos cefaleicos portadores e não-portadores de degeneração cervical: análise de seis casos. **Rev Bras Fisioter**, v. 11, n. 4, p. 325-9, 2007.

Pettman E. A history of manipulative therapy. **The Journal of Manual & Manipulative Therapy.** 2007; 15 (3), 165-74.

Reis, FB; Ciconelli, RM; Faloppa, F. Pesquisa científica: a importância da metodologia. **Rev Bras Ortop** _ Vol. 37, Nº 3 – Março, 2002.

Ribeiro, Luiz Fernandes Jubé et al. Linfedema em Pacientes Submetidas à Mastectomia Radical Modificada. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.** Vol 23, nº 4. Rio de Janeiro, Maio 2001.

Santos, CC; Pereira, LSM; Resende, MA; Magno, F.; Aguiar, V. Aplicação da versão brasileira do questionário de dor McGill em idosos com dor crônica. **ACTA FISIATR** 2006; 13(2): 75-82.

Senbursa G, Baltaci G, Atay A. Comparison of conservative treatment with and without manual physical therapy for patients with shoulder impingement syndrome: a prospective, randomized clinical Trial. **Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.** 2007; 15: 915-21.

Simons, D. G.; Travelli, J. G.; Mons, S. L. **Dor e disfunção miofascial: manual dos pontos Gatilhos**. 2.ed.. Porto Alegre: ArtMed, 2005.

Simons, D.G.; Mense, S. Diagnosis and therapy of myofacial trigger points.**Shmerz Journal**, Berlin, v. 17, n. 6, p. 419-424.2003.

Wolfe, F. et al. The american college of rheumatology 1990. Criteria for classification of fibromyalgia. Report of the multicenter criteria committee. **Arthrites & Rheumatism**, New York, v.33, p.160-72, 1990.