
A AÇÃO DA MASSAGEM MODELADORA NO TECIDO ADIPOSEO

THE EFFECTS OF THE BODY SHAPING MASSAGE ON FAT TISSUES

Aline Vieira Marassatti¹

Roberta Chaves Penco Amorese²

Talita Oliveira da Silva³

Rosália Hernandes Fernandes Vivan⁴

RESUMO

O excesso de adiposidade corporal por sobrepeso e a obesidade podem levar ao acúmulo de tecido gorduroso em determinadas partes do corpo. Existem relatos, afirmando que a massagem destinada à “modelagem” corporal através de suas técnicas específicas, massagem modeladora atuam diretamente sobre os adipócitos, com a promessa de esculpir ou/modelar tais células. Ocorre que, tal abordagem exerce influências fisiológicas suficientes para que o objetivo proposto seja alcançado, ou seja, a modelagem da gordura localizada. Este estudo teve como objetivo, descrever, através da ação fisiológica, a possibilidade de se modelar o corpo com a técnica da massagem modeladora, por meio de pesquisa bibliográfica. Com os resultados encontrados, foi observada a possibilidade de se modelar a gordura localizada, evidenciando assim, que esta técnica é capaz para esta finalidade.

134

Palavras-chave: gordura localizada; massagem modeladora; fisiologia.

ABSTRACT

Excessive body adiposity due to overweight and obesity can lead to the accumulation of fatty tissue in certain parts of the body. There are reports, stating that the massage intended for body "modeling" through its specific techniques, modeling massage acts directly on adipocytes, with the promise of sculpting or / modeling such cells. It turns out that such an approach has sufficient physiological influences for the proposed objective to be achieved, that is, the modeling of localized fat. This study aimed to describe, through physiological action, the possibility of modeling the body with the technique of modeling massage, through bibliographic research. With the results

¹ Acadêmica do Curso de Graduação em Estética e Cosmética - Centro Universitário Filadélfia (Unifil), Londrina – Paraná

² Fisioterapeuta; Especialista em Fisioterapia Dermato-funcional; Docente do Centro Universitário Filadélfia (Unifil), Londrina – Paraná

³ Docente do Centro Universitário Filadélfia (Unifil), Londrina – Paraná

⁴ Docente do Centro Universitário Filadélfia (Unifil), Londrina – Paraná

found, the possibility of modeling localized fat was observed, thus showing that this technique to be able for this purpose.

Key words: localized fat; modeling massage; physiology

1 INTRODUÇÃO

A gordura corporal está cada vez mais associada a desleixo e a feiúra. Mulheres buscam uma padronização das formas muitas vezes irreal, onde a gordura leva a insatisfação com a sua aparência e autoestima. Freitas, Claudino, 2007, relataram que "vivemos mergulhados em um ideal de beleza magra", felicidade e poder.

Atualmente as indústrias de estética estão voltadas a pesquisa de equipamentos, princípios ativos, que promovem e auxiliam a lipólise, a fim de combater a gordura localizada tão indesejada.

O sobrepeso corporal e a obesidade são definidos como o acúmulo anormal e excessivo de gordura representando um importante risco para a saúde. A Organização Mundial de Saúde (OMS) projetou que em 2005 o mundo teria 1,6 bilhões de pessoas acima de 15 anos de idade com excesso de peso e 400 milhões de obesos; segundo estudos, a projeção para 2015 é de 2,3 bilhões de pessoas com excesso de peso; entre estes, 700 milhões de obesos; indicando, portanto um aumento de 75% nos casos de obesidade em um período de 10 anos (MELO, 2011). A escalada vertiginosa da obesidade em diferentes populações, incluindo práticas industrializadas e economia em transição, levanta a questão de que fatores estariam determinando esta epidemia. A gordura localizada nem sempre está relacionada ao excesso de peso corporal, mas também, à hereditariedade além de poder estar associado à atividade regional da lipase, que é uma enzima lipoprotéica, que limita o ritmo de captação dos triglicerídeos. As células adiposas e seu excesso pode se apresentar de forma "localizada" em pessoas com sobrepeso (BORGES, 2010). O pânículo adiposo, também chamado de tela subcutânea ou tecido adiposo, é formado por células do tecido conjuntivo que acumulam gordura em seu citoplasma. Quando a

gordura entra na célula, faz com que esta fique cada vez maior, se tornando globosa com núcleo marginal (SILVA, 2011).

Para Borges (2010), o tecido adiposo é uma forma especializada de tecido conjuntivo podendo ser encontrado de forma isolada ou em pequenos grupos nas malhas de muitos tecidos conjuntivos, ou ainda agrupados em grandes áreas do corpo, como no tecido subcutâneo. Os adipócitos do tecido adiposo são fibroblastos modificados que armazenam triglicerídeos, quase puros, em quantidades de até 80% a 95% de todo o volume das células (GUYTON, 2011).

Os fatores hormonais interferem na distribuição do tecido gorduroso na mulher, moldando os aspectos femininos (GODOY, 2003). Sua distribuição não é uniforme em todas as regiões do corpo; além de reservatório energético, o tecido adiposo apresenta funções tais como: isolamento térmico no organismo, já citado por Guyton (2011), por ser um mal condutor de calor; modela a superfície corporal, e dependendo do gênero, localiza-se em diferentes regiões; os coxins adiposos servem para a absorção de choques; é tecido de preenchimento além de auxiliar na fixação de órgãos (GUIRRO, 2004).

Borges (2010) afirma que, a gordura é amplamente distribuída no tecido subcutâneo, mas quanto à quantidade, apresenta diferenças regionais influenciadas pelo gênero e pela idade. A quantidade de tecido adiposo em um indivíduo é determinada por fatores hereditários e ambientais, sendo o principal desses, a ingestão de calorias. Segundo Silva (2011), existem dois tipos de depósitos de gordura: depósito geral, o qual permite mobilização, e o depósito hereditário que é resistente ao emagrecimento; ocorre que a distribuição de gordura se modifica a cada efeito “sanfona” após um processo de emagrecimento e nestes depósitos, o metabolismo é mais lento, permitindo finalmente, a atuação de procedimentos estéticos locais. Os depósitos hereditários são classificados de acordo com sua distribuição, à saber: Andróide: acumulam gordura em braços, costas e abdome, mantendo os quadris e pernas magros; Ginóide: acumulam gordura em nádegas, culotes e pernas, mantendo braços, abdome e costas magros; Mista: engordam para os lados acumulando gordura nos braços, cintura, quadris e culotes.

Na atualidade, a gordura localizada se apresenta como um fator instigante para a busca do corpo perfeito através de vários recursos tecnológicos bem como manuais, com a expectativa de adquirir mais, maiores e melhores resultados estéticos Kagotani (2004) comenta que, todos desejam ardentemente a beleza, em especial as mulheres; sem esquecer o ponto de vista de cada um. Dentre os recursos terapêuticos utilizados, a massagem modeladora é usada frequentemente com a finalidade de esculpir nádegas, coxas, braços, cintura e abdome, pontos nos quais, a gordura localizada se concentra; seu poder modelador vem da forte pressão dos punhos e dos dedos do terapeuta (SANTOS, 2011).

Segundo Borges (2010), a massagem pode ser definida como o uso de diversas técnicas manuais, com auxílio de um cosmético deslizante, com o objetivo de promover mobilização da gordura, aumento da circulação vascular periférica e auxílio na eliminação de toxinas.

Santos (2011) afirma que a massagem modeladora desobstrui os poros, deixa a pele hidratada e mais delicada, atuando sobre as células mortas, apressando sua eliminação, estimulando a circulação sanguínea ocorrendo hiperemia local.

Este trabalho justifica-se pela grande busca de tratamentos para redução da gordura localizada através da massagem modeladora, método este que, sob o ponto de vista fisiológico, é possível, permite que vários fenômenos que envolvem a circulação periférica exerçam influência no local. Assim, o objetivo deste trabalho é firmar a influência da massagem modeladora sobre a gordura localizada.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Sistema Tegumentar

O sistema tegumentar é constituído pela pele e seus anexos (pelos, unhas, glândulas sebáceas e sudoríparas) cujo a principal função é cobrir o corpo proporcionando proteção contra atritos, perda de água e invasão de microrganismos. A pele pode ser constituída por três camadas distintas: epiderme, derme e pôr fim a hipoderme (BORGES, 2010).

Dependendo da espessura da epiderme, a pele é classificada em fina ou espessa, sendo esta última encontrada na planta do pé, na palma da mão e em algumas articulações. A pele fina é encontrada no restante do corpo. Abaixo e em continuidade com a derme encontra-se a hipoderme ou tecido celular subcutâneo, um tecido conjuntivo frouxo que pode conter pânículo adiposo (muitos adipócitos). No entanto, a hipoderme não faz parte da pele, apenas a une com os órgãos subjacentes. A pele é um dos maiores órgãos do corpo e tem diversas funções: proteção contra desidratação, atrito e raios UV; sensorial (através de, por exemplo, corpúsculos de Vater-Pacini); termorregulação; excreção; formação de vitamina D3; e imunidade. A derme une-se à epiderme através de suas projeções irregulares denominadas papilas dérmicas, as quais se encaixam nas cristas epidérmicas. Isso permite uma grande coesão entre essas camadas (CARNEIRO, 2008).

A derme é formada por duas camadas: derme papilar (tecido conjuntivo frouxo – superficial) e derme reticular (tecido conjuntivo denso – mais profundo). O limite entre essas duas camadas é pouco distinto. Ambas possuem muitas fibras elásticas. Além disso, a derme apresenta vasos sanguíneos e linfáticos, nervos, folículo piloso, glândulas sebáceas e sudoríparas (JUNQUEIRA, 2008).

Os principais componentes estruturais da derme são: colágeno e elastina, tecidos conjuntivos, que dão força e flexibilidade e são os componentes vitais para a saúde e a juventude da pele. Estas fibras estão impregnadas de uma substância tipo gel que tem alta capacidade de fixar a água e contribuir para manter o volume da pele (SIMONSON, 2007).

A derme desempenha um papel chave protegendo o corpo das influências irritantes externas, assim como alimenta as camadas mais externas da pele por dentro. Sua textura grossa e firme ajuda a amortecer os golpes externos e, quando ocorre algum dano, ela contém tecidos conjuntivos como fibroblastos e mastócitos que curam as feridas. Ela é rica em vasos sanguíneos que nutrem a epiderme enquanto retiram resíduos.

As glândulas sebáceas (que distribuem sebo ou óleo à superfície da pele) e as glândulas sudoríparas (que distribuem água e ácido láctico à superfície da pele) estão

localizadas na derme. Estes fluidos combinam entre si para compor a camada hidrolipídica.

A derme também contém: Vasos linfáticos, receptores sensoriais, raízes pilosas: o extremo bulboso do fio de cabelo (BORGES, 2006).

As principais camadas são papilares, mais superficial, e a reticular, mais profunda. Ambas as camadas contêm muitas fibras elásticas, responsáveis em parte, pela elasticidade da pele (GUIRRO, 2004).

A derme é dividida estruturalmente em camadas: a derme papilar (superficial), a derme reticular (profunda) e a derme perianexial. A derme papilar acompanha a camada basal, é mais delgada, altamente vascularizada e preenche as concavidades entre as cristas epidérmicas, dando origem às papilas dérmicas. É formada por feixes delicados de fibras colágenas (principalmente do tipo III) e elásticas, dispostas em uma rede frouxa, circundada por abundante gel de mucopolissacarídeos. Na derme papilar, as fibras colágenas e elásticas estão orientadas verticalmente e a substância fundamental é mais abundante do que na derme reticular, porém, menos espessa, rica em tecido conjuntivo frouxo e fibroblastos, além de vasos sanguíneos de menor espessura e calibre.

A derme reticular representa 4/5 da espessura da derme, estando localizada abaixo do nível das cristas epidérmicas. É constituída de fibras colágenas espessas (principalmente do tipo I) entrelaçadas, com direção paralela à epiderme, misturadas com fibras elásticas, dispostas paralelamente à superfície da pele, reunidas com a substância fundamental (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013).

O suprimento vascular da pele é limitado à derme e constitui-se de um plexo profundo em conexão com um plexo superficial. Estes plexos correm paralelos à superfície cutânea e estão ligados por vasos comunicantes dispostos perpendicularmente. O plexo superficial situa-se na porção superficial da derme reticular, com arteríolas pequenas das quais partem alças capilares que ascendem até o topo de cada papila dérmica e retornam como capilares venosos. O plexo profundo situa-se na base da derme reticular e é composto por arteríolas e vênulas de paredes mais espessas. Há ligação íntima entre os plexos por meio dos vasos

comunicantes, e o controle do fluxo sanguíneo dérmico por esses vasos contribui para o controle da temperatura corpórea (CAMPOS, 1992).

Epiderme (do grego *epi* = acima; *derma* = pele) é a camada mais superficial e a mais importante da pele. É constituída por um epitélio pavimentoso estratificado e queratinizado (várias camadas de células achatadas justapostas). Tem espessura irregular, variando conforme a região do corpo (HAM AW, 2012).

É coberta por uma emulsão de água e lipídios (gorduras) conhecida como camada hidrolipídica. Esta camada, mantida pelas secreções das glândulas sebáceas e sudoríparas, ajuda a manter a nossa pele flexível e age como uma barreira contra bactérias e fungos (SIMONSON, 2007).

Constituída por epitélio estratificado pavimentoso queratinizado, sendo suas células mais abundantes os queratinócitos. Apresenta quatro ou cinco camadas, denominadas estratos, estando na seguinte ordem partindo da derme para a superfície: basal, espinhosa, granulosa, lúcida (apenas na pele espessa) e córnea. O estrato basal possui células prismáticas ou cuboides, basófilas, repousadas sobre a membrana basal. É rica em células-tronco e, por isso, também chamada de germinativa. Apresenta intensa atividade mitótica, sendo responsável, junto com a camada espinhosa, pela renovação da epiderme. As células da camada basal contêm filamentos intermediários de queratina, que aumentam de número em direção à superfície. Os melanócitos são encontrados nesta camada e na junção da derme e epiderme. As células da camada basal contêm filamentos intermediários de queratina, que aumentam de número em direção à superfície. Os melanócitos são encontrados nesta camada e na junção da derme e epiderme. A camada espinhosa possui células cuboides ou ligeiramente achatadas, com núcleo central e citoplasma com tonofilamentos (queratina) e curtas expansões que dão à célula um aspecto espinhoso. A camada granulosa tem de 3 a 5 fileiras de células poligonais achatadas, de núcleo central e citoplasma com grânulos basófilos. O estrato lúcido, evidente apenas na pele espessa, é formado por uma camada delgada de células achatadas, eosinófilas e translúcidas, sem núcleo e organelas. A camada córnea é constituída por células achatadas, mortas, sem núcleo e com citoplasma cheio de queratina. Na

pele fina pode estar faltando, ainda, a camada granulosa, além de ter uma camada córnea bem reduzida (JUNQUEIRA, 2008).

Tecido Adiposo

O tecido adiposo é um tecido conjuntivo especializado, cujo principal função é a reserva de energia na forma de ácidos graxos, função lipogênica de armazenamento de gordura. A lipólise ou a hidrólise dos triglicerídeos em ácidos graxos e glicerol é estimulado por diversos hormônios e por fatores neurais. A regulação hormonal é feita pelas catecolaminas, as quais estimula a lipólise e a insulina inibem (BORGES, 2010).

O tecido adiposo possui inervação com o sistema nervoso autônomo e seus transmissores químicos têm efeito estimulante sobre o tecido adiposo. Após o processo de lipólise, os ácidos graxos livres se ligam a uma molécula albumina e o glicerol é metabolizado pelo fígado (BORGES, 2010).

Segundo Guyton e Hall, 2002, nos dizem que todo excedente calórico ingerido, seja na forma de gordura, carboidratos ou proteínas é armazenado na forma de gordura no tecido adiposo.

O tecido adiposo além de ser o principal reservatório de energia do organismo, tem como função a regulação térmica, função mecânica de suporte ou proteção, preenche os espaços entre os tecidos (BORGES, 2010).

O tecido adiposo é dividido em dois tipos: o tecido comum, amarelo ou unicelular, cujo as células, quando completamente desenvolvida, contém apenas uma gotícula de gordura que ocupa quase todo o citoplasma e o tecido pardo multicelular, formado por células que contém numerosas gotículas lipídicas e muitas mitocôndrias (JUNQUEIRA, 2008).

Adipogênese

Os estudos sobre o processo diferenciação do tecido adiposo, fenômeno denominado de adipogênese, tem sido extensivamente realizados in vitro, com o intuito de desvendar a base molecular e celular do desenvolvimento em estados

fisiológicos e patológicos de modo a permitir a formulação de estratégias terapêuticas e preventivas do excesso de tecido adiposo (obesidade) e de sua escassez (lipodistrofia e lipoatrofia). A partir de estudos morfológicos em embriões humanos, porcos, murinos, ficou comprovado que a adipogênese se inicia antes do nascimento.

Após o nascimento ocorre uma expansão rápida do tecido adiposo, como o resultado do aumento tamanho e do número celular (BIOL CELL, 1977).

Lipogênese

Segundo Tortora (2000) a lipogênese é a síntese de lipídeos a partir da glicose ou de aminoácidos que ocorre quando uma grande quantidade de carboidratos entra no corpo e pode, então, ser utilizado para energia ou armazenado como glicogênio. Os carboidratos em excesso são sintetizados em triglicerídeos. A conversão de glicose em lipídios envolve a formação de glicerol e acetil-CoA, que podem ser convertidos em ácidos graxos. Para Geneser (2003) os triglicerídeos dos adipócitos são sintetizados em parte, de ácidos graxos que chegam através da corrente sanguínea até os adipócitos e que provem dos alimentos ingeridos na dieta ou da produção de ácidos graxos pelo fígado. Tais ácidos graxos, serve de energia para praticamente todas as células do corpo, com exceção das células neurais do cérebro. Em contrapartida, o glicerol é oxidado somente por alguns tecidos, a maioria é levada ao fígado, que é metabolizado, transformando-se em energia, ou formando-se novos triglicerídeos (KRUMMEL, 1998; GUYTON, 1988). Os quilomícrons são lipoproteínas, que tem a função de transporte dos lipídios alimentares aos tecidos adiposos (TORTORA; GRABOWSKI, 2006).

Tais quilomícrons, após deixarem as células epiteliais, penetram nos capilares linfáticos do intestino e são levados pela corrente linfática, posteriormente indo atingir o sangue, que os distribui por todo o organismo. Nos capilares sanguíneos do tecido adiposo, graças a presença de uma lipase, produzida pelas células adiposas, ocorre a hidrólise dos quilomícrons e das lipoproteínas (VLDL) plasmáticas, com a liberação de ácido graxo e glicerol, que penetram nas células adiposas, onde se recombina

formando novamente triglicerídeos sendo então armazenados (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2008).

Massagem

A prática da massagem vem desde os tempos pré-históricos, com origens na Índia, China, Japão, Grécia e Roma. A massagem tem sido mencionada na literatura desde os tempos remotos, sendo a referência mais antiga a que aparece no Nei Ching, um texto médico chinês escrito num período anterior a 2500 a.C. Escritos posteriores sobre a massagem foram desenvolvidos por eruditos e médicos, como Hipócrates no século V a.C. e Avicena e Ambrose Pare nos séculos X e XVI d.C. respectivamente (CASSAR, 2001). Hipócrates (480 a.C.) usou o termo anatripsis, que significa “friccionar pressionando o tecido”, sendo mais tarde, traduzido para o latim frictio, que significa “fricção” ou “esfregação”, sendo este termo, prevalecido por muitos anos.

Para Guirro (2004), a palavra *masage* data da antiguidade e pode ser derivada de diversas raízes de diferentes línguas, com o termo grego *massein*, que se traduz em amassar, o termo hebraico *massech* ou o termo árabe *mass*, com significado de palpar. O termo francês *masseur* foi utilizado na língua inglesa com o significado atribuído aos praticantes de diferentes técnicas. A busca de se ter o corpo perfeito levou às pessoas buscarem técnicas em prol dessa conquista. A gordura localizada abdominal afeta muitas pessoas, levando-as a se submeterem a diversos tipos de tratamento.

A massagem baseia-se na aplicação de pressão no corpo com múltiplos objetivos nomeadamente: ajudar o relaxamento, a sensação de prazer, a ultrapassar problemas físicos, a libertar bloqueios emocionais, amenização da dor, entre outros. A sua aplicação desencadeia efeitos mecânicos, analgésicos, psicológicos, térmicos e estruturais (FERREIRA, 2007).

Atinge todas as camadas e tipos de tecidos, e as principais articulações do corpo. A massagem é considerada um dos tratamentos mais eficazes no rompimento de aderências e fáscias, pois restauram a circulação e o movimento. Assim como promove relaxamento e apoio emocional, pois tem grande influência sobre diversos

efeitos orgânicos (BRAUN; SIMONSON, 2007).

Segundo Arantes (2013) a massagem modeladora é derivada da massagem clássica, utilizando-se das mesmas manobras, porém com pressão maior, ritmo e velocidades intensas. O principal objetivo dessa técnica é proporcionar um remodelamento corporal, mobilizando os tecidos mais profundos como adiposo e muscular.

Além do relaxamento e do apoio emocional que oferece, a massagem terapêutica, é benéfica devido à sua influência sobre diversos processos orgânicos. Essas consequências ou efeitos são considerados mecânicos, neurais, químicos e fisiológicos (CASSAR, 2001 apud YATES, 1989) ou simplesmente mecânicos e fisiológicos. Todos esses efeitos são relevantes e, na verdade, estão inter-relacionados, uns com os outros e com fatores emocionais subjacentes.

Realizada através de várias técnicas manuais, a massagem promove o alívio de estresse ocasionando relaxamento, mobilização de estruturas variadas, alívio da dor e diminuição de edema, previne deformidades e promove a independência funcional em um indivíduo que tenha um problema de saúde específico (GUIRRO, 2004).

O efeito mecânico refere-se às influências diretas que a massagem exerce sobre os tecidos moles que estão sendo manipulados. Algumas técnicas predominantemente mecânicas, exercem um efeito físico e direto tais como o alongamento, o relaxamento muscular, a viabilidade no fluxo do sangue e da linfa (CASSAR, 2001).

Complementando, Guirro (2004) afirma ainda a influência sobre o aumento da perspiração, aumento da nutrição tecidual, aumento da secreção sebácea, remoção de produtos catabólicos, aumento da maleabilidade e extensibilidade tecidual, aumento da mobilidade articular, descolamento, direcionamento e remoção de secreções pulmonares, estímulo de funções viscerais, estímulo de funções autonômicas, auxílio na penetração de fármacos.

Massagem Modeladora

A massagem é um tratamento que envolve manipulação do corpo do cliente, com objetivo de promover à saúde (BRAUN; SIMONSON 2007). No entanto se faz necessário compreender que cada pessoa possui um biotipo corporal, que são influenciados ou modificados por diversos fatores tais como: a herança genética, hábitos de vida, idade, alterações hormonais, entre outros (MANUSKIATTI; TRIPOLLAR, 2009).

Nos dias atuais existe um padrão de beleza imposto pela população onde atinge a maioria das mulheres, e devido a este padrão de beleza, cresce a procura por tratamentos estéticos como a Massagem (TACANI et al., 2010).

A massagem melhora a circulação, facilita o retorno venoso, além de melhorar a aparência estética, promove relaxamento e bem estar (TACANI et al., 2010). Para Fritz 2002 a massagem estimula os receptores de nervos sensitivos. Nem sempre os equipamentos de estética estão disponíveis para potencializar o resultado e facilitar o trabalho. Portanto, uma massagem bem feita e bons cosméticos possibilitam um bom tratamento (OLIVEIRA, 2014).

Dentre os recursos terapêuticos utilizados na área dermato-funcional, a massagem modeladora é usada nos tratamentos estéticos com a finalidade de redução de medidas. Pode ser definida como o uso de diversas técnicas manuais com o objetivo de promover a mobilização da gordura, aumento da circulação vascular periférica e auxílio na eliminação de toxinas (BORGES, 2006).

Derivada da massagem clássica, utilizando-se das mesmas manobras, porém com pressão maior, ritmo e velocidade mais intensos, possui como objetivo principal, o auxílio na modelagem corporal por meio da mobilização intensa dos tecidos mais profundos (tecido adiposo e muscular); entre elas citamos: deslizamento, amassamento e percussão; outros movimentos também são encontrados, como vibração, fricção e rolamento (PEREIRA, 2013).

Segundo Guirro (2004), a manobra de deslizamento superficial consiste em movimentos deslizantes em grandes superfícies, leves e rítmicas, com pressão uniforme e quase imperceptível obtendo-se como efeito principal, por via reflexa, uma

sedação neuromuscular, vasodilatação capilar por liberação de substâncias vasoativas, diminuição na excitabilidade das terminações nervosas livres além de auxiliar na regeneração da pele.

Segundo Pereira (2013), com movimentos e pressão leve por toda extensão da musculatura, melhora-se a sensibilidade e prepara-se o tecido para as demais manobras posteriores.

Clay (2008) afirma que, o deslizamento sobre áreas com pelos é desconfortável sendo necessário o uso de cremes e loções, pois, além de minimizarem o atrito, são absorvidos com facilidade.

Para Cassar (2001), esta técnica, em si, pode ser adaptada à determinada região do corpo ou à determinado efeito. Suas variações incluem mudanças de postura, de ritmo, de método de aplicação e de direção da manobra.

De acordo com Guirro (2004), manobra de deslizamento profundo é o movimento exercido com pressão suficiente para causar efeitos mecânicos e reflexos; o grupo muscular a ser trabalhado deve estar relaxado e a manobra deve respeitar o trajeto venoso e linfático. Sua ação mecânica favorece o esvaziamento venoso e linfático, atuando fundamentalmente sobre a pele e o tecido celular subcutâneo, melhorando as condições de circulação, nutrição e drenagem de líquidos tissulares.

Pereira (2013) informa que, a manobra deve ser realizada com pressão moderada o suficiente para causar efeitos de vasodilatação, porém sem desconforto, sempre respeitando o sentido do retorno venoso e linfático.

As manobras profundas de massagem têm um efeito de alongamento sobre a fáscia superficial além de reduzirem as possíveis formações nodulares e a congestão. Sua execução deve respeitar a tolerância de quem a recebe (CASSAR, 2001).

A manobra de amassamento consiste na mobilização do tecido muscular com compressões alternadas no sentido da disposição das fibras musculares. A pressão exercida é intermitente evitando-se o pinçamento de pele e outros tecidos superficiais. Seu efeito mecânico melhora as condições circulatórias no tecido muscular, liberando aderências, eliminando resíduos metabólicos com conseqüente melhoria do aporte nutricional (GUIRRO, 2004).

Para Santos (2011), ocorre uma manipulação por compressão e liberação de

músculos e tecidos subcutâneos de forma vigorosa.

Pereira (2013) fala da realização de pregas cutâneas e musculares em sentidos alternados, com pressão moderada o suficiente para se observar a mobilização da musculatura. Durante a manobra, os tecidos são simultaneamente erguidos e retorcidos de leve no sentido horário e anti-horário. É apropriada para grandes áreas como membros inferiores, glúteos, região lombar e braços (CASSAR, 2001).

A fricção trata-se de movimentos a serem aplicados no sentido transversal ao tecido a ser trabalhado e circulares (GUIRRO, 2004), usando-se ritmo e velocidade uniformes e pressão suficiente para mobilizar o tecido superficial em relação ao profundo, atuando na liberação de aderências por ação mecânica nas traves fibróticas.

Segundo Santos (2011), é uma espécie de deslizamento profundo executado de forma enérgica e rápida, visando modelar gordura localizada. Tal técnica proporciona mobilização entre o sistema tegumentar e muscular profundo com pressão moderada o suficiente para se observar esta mobilização (PEREIRA, 2013). Cassar (2001) afirma que, esta manobra é executada com muito pouco movimento de dedos e, para isso, a lubrificação deve ser mínima; pode ser realizada em diversas direções: circular, transversal às fibras ou em uma linha reta ao longo das fibras, embora as duas últimas sejam os métodos favoritos.

Segundo Pereira (2013), percussão são golpes leves e rítmicos realizados com as bordas laterais das mãos, de forma a melhorar a circulação periférica, vasodilatação e relaxamento muscular, devendo-se evitar superfícies ósseas e camadas adiposas finas.

Além de efeito hiperêmico, a manobra estimula também terminações nervosas, o que resulta em pequenas contrações musculares e em aumento generalizado do tônus (CASSAR, 2001).

A manobra de rolamento é realizada nas pregas cutâneas ou musculares causando vasodilatação, mobilização dos tecidos profundos e diminuição de aderências (PEREIRA, 2013). Clay (2008) relata ainda que, é técnica na qual o tecido é elevado da superfície entre os polegares e as pontas dos dedos. Seus objetivos são aumentar a flexibilidade da fáscia superficial e tratar pontos de dor à palpação nas

diferentes camadas faciais.

Massagem Modeladora no Tecido Adiposo

Para Cassar (2001) ao exercer a pressão mecânica, a massagem promove o rompimento dos glóbulos de gordura, fazendo-o gastar e liberar sua energia, além de ajudar na transferência das moléculas de gordura do intestino para os canais linfáticos. Uma técnica de massagem chamada de “amassamento” exerce um efeito muito significativo sobre o tecido adiposo, desde que seja aplicada de forma vigorosa, emulsionando a gordura nas células superficiais do tecido conjuntivo. Os glóbulos de gordura, podem sim, escapar para o sistema linfático e serem eliminados.

Segundo Santos (2011), utiliza-se manobras rápidas e intensas sobre a pele, utilizando pressão através de movimentos de amassamento e deslizamento. Entre os principais benefícios estão a melhora da oxigenação dos tecidos, a quebra da cadeia de gordura e a melhora do tônus muscular.

Se a massagem for executada adequadamente, pode reduzir medidas, estimula a circulação sanguínea, faz harmonização dos contornos corporais, melhora a ansiedade, interferindo assim na qualidade de vida e na autoestima (TACANI et al., 2010).

A massagem modeladora é uma técnica que utiliza manobras rápidas e intensas sobre a pele, utilizando pressão através de movimentos de amassamento e deslizamento. As massagens, quando bem aplicadas, podem auxiliar na redução de medidas e edemas, estimular a circulação sanguínea, o metabolismo e as respostas neuromusculares, harmonizar os contornos corporais e minimizar a ansiedade e a depressão, contribuindo para o aumento da autoestima e da qualidade de vida (FIGUEIREDO, 2016).

O fato de o tecido adiposo estar sendo "trabalhado" na massagem, pode vir a ser um eficiente efeito psicológico, visto como fator positivo (CASSAR, 2010).

A massagem modeladora auxilia a permeação de ativos com fins estéticos na pele (e quando aplicado juntamente com a eletroestimulação) que consiste no uso de corrente elétrica na terapêutica, melhora a circulação local.

Para atingir o tecido conjuntivo utilizam-se as técnicas de massagem que apalpam, e promovem remodelação do tecido (ANDRADE; CAFFORD, 2003). Essas técnicas incluem: rolamento, fricção e técnicas de falcamento direto.

A massagem modeladora do tecido adiposo pode auxiliar nos processos de emagrecedores, pois melhora a aparência da pele e seus contornos, estimulam as funções viscerais, e diminui ansiedade e o estresse (TACANI et al., 2010).

Segundo Cassar (2001), observou-se que a massagem no tecido adiposo tem seu benefício por exercer pressão mecânica, cria calor e hiperemia, ativa os glóbulos de gordura, causando um maior gasto energético. O autor relata que quando a circulação dos vasos sanguíneos é aumentada, a gordura tende a diminuir.

Para Becker (2010), o deslizamento profundo e o amassamento melhoram o movimento de fluidos nos tecidos mais profundos, aplicado de forma correta, ajudam a reduzir aderências, alongam o tecido muscular e fáscia.

A massagem modeladora em conjunto com princípios ativos, como cremes e óleos, ou até mesmo ativos naturais, como a Centella Asiática, apresenta visível resultados mais significantes e satisfatórios (BORGES, 2006).

149

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das limitações deste estudo, conclui-se que a busca pelo corpo mais perfeito ditado pela sociedade aumenta com o passar de cada ano, o uso da massagem modeladora pela busca da estética corporal, sendo que a melhora na redução de medidas é visível imediatamente pela modelagem do tecido adiposo, e sendo feita corretamente as manobras e com frequência o resultado torna-se mais visível e específico.

REFERÊNCIAS

BORGES, F. **Dermato -Funcional: Modalidades Terapêuticas nas Disfunções Estéticas**. São Paulo: Phorte, 2006.

BORGES, F. S. **Modalidades Terapêuticas nas Disfunções Estéticas**. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2010.

CASSAR, M. **Manual de Massagem Terapêutica**. São Paulo: Manole, 2001.

FRITZ, Sandy. **Fundamentos da Massagem Terapêutica**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2002.

GUIRRO E.; GUIRRO, R. **Fisioterapia no Edema Linfático**. São Paulo: Manole; 2002.

GUYTON AC, HALL J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 776-778.

TACANI, R.E.; TACANI, P.M. Drenagem Linfática Manual Terapêutica ou Estética: existe diferença? **Rev Bras Cienc Saúde**, v.17, p. 71-7, 2008.

TACANI, P.M.; MACHADO, A.F.P.; SOUZA, D.A. Efeito da Massagem Clássica Estética em Adiposidades Localizadas: estudo piloto. **Fisioterapia e Pesquisa**. v.17, n. 4, p. 352-357, 2010.

Trabalho revisão com indicação de autoria SILVA J.C.A.; COSTA A.C.L.; GONZAGA A.M.N.; CARVALHO R.A.; **Análise da Eficácia da Massagem Modeladora na Região Abdominal de Mulheres Sadias**. Disponível em: http://inicepg.univap.br/cd/INC_2009/anais/arquivos. Acesso em: 23 jun. 2019.