



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

ALINE KOSZELA

**MASSAGEM MODELADORA MANUAL NO
TRATAMENTO DA LIPODISTROFIA GINÓIDE:
REVISÃO DE LITERATURA**

Ariquemes – RO
2015

Aline Koszela

**MASSAGEM MODELADORA MANUAL NO
TRATAMENTO DA LIPODISTROFIA GINÓIDE –
REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Fisioterapia, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^a. Ms. Ana Cláudia Petrini.

Ariquemes – RO
2015

Aline Koszela

**MASSAGEM MODELADORA MANUAL NO
TRATAMENTO DA LIPODISTROFIA GINÓIDE –
REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Fisioterapia, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, como requisito parcial a obtenção de grau de Bacharel em Fisioterapia.

COMISSÃO EXAMINADORA

Orientadora: Prof^a. Ms. Ana Cláudia Petrini
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Prof.^a Ms. Persia Menz
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Prof.^a Esp. Marcos Macedo
Faculdade de Educação e Meio Ambiente- FAEMA

Ariquemes, 26 novembro de 2015.

DEDICATÓRIA

A minha formação como profissional não poderia ter sido consolidada sem a ajuda de meus amáveis pais Renato e Vera, e minha irmã Ana Paula, que no decorrer da minha vida, proporcionaram-me, além de vasto carinho e amor, os conhecimentos da honestidade, da perseverança e de procurar sempre em Deus à força maior para o meu desenvolvimento como ser humano. Por essa razão, gostaria de dedicar e reconhecer à vocês, minha imensa gratidão e sempre amor. À Deus, dedico o meu maior agradecimento, porque têm sido tudo em minha vida.

Aline Koszela

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por esta comigo durante toda essa caminhada, e não somente nestes anos como universitária. Por ter me dado saúde, paciência e força para superar todas as dificuldades que apareceram durante essa jornada, e, também por minha família que esteve comigo me apoiando e me dando forças.

Agradeço principalmente aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

A toda minha família, que sempre esteve presente direta ou indiretamente nesta minha caminhada.

Aos meus amigos que conheci durante o curso, principalmente, para duas amigas em especial, que estiveram ao meu lado desde o início, Lilian Milan e Leticia Oliveira. A vocês, eu agradeço por terem cruzado o meu caminho á cinco anos atrás, por terem feito parte da minha vida dentro e fora da faculdade, por terem tido muita paciência comigo, e principalmente, por ter sido e serem essas amigas maravilhosas que Deus colocou na minha vida.

Agradeço á todos os professores que passaram por nossa turma ao longo desses cinco anos de caminhada.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado!

“E sim, muitas das vezes queremos desistir. A cruz esta pesada demais. Mas hoje confirmo que isso é apenas Deus nos moldando para sermos mais sábios e administrar nossa vida. Porque sim, Deus quer melhorar seus escolhidos, para quando a batalha chegar, estamos preparados não só para guerrear, mais comemorar com os dignos nossas vitórias.”

(Thais Conceição Campos)

RESUMO

O estudo abordou sobre a eficácia da massagem modeladora no tratamento da Lipodistrofia Ginóide (LDG). A pele é composta de três camadas principais bem delimitadas: a epiderme, derme e hipoderme. A Lipodistrofia Ginóide (LDG), conhecida popularmente como celulite, é uma afecção que atinge principalmente as mulheres (mais de 95%). O objetivo da presente revisão de literatura foi realizar um levantamento bibliográfico de dados inerentes aos aspectos que envolvem a LDG, bem como de artigos científicos que relatam o uso do tratamento da LDG por meio da massagem modeladora manual. Foi realizada uma revisão da literatura através de um levantamento bibliográfico realizado nas bases de dados SciELO, PEDro, Google Acadêmico, utilizando-se as palavras-chave: Lipodistrofia Ginóide, massagem modeladora e fisioterapia. – Foram utilizados também livros da Biblioteca Júlio Bordignon. Posteriormente, os artigos e referenciais teóricos encontrados foram selecionados através da leitura de seus respectivos títulos e resumos. Mediante o levantamento bibliográfico realizado, percebe-se que o tratamento da LDG por meio da massagem modeladora apresenta resultados positivos nos estudos científicos encontrados para a presente revisão, principalmente, quando esta associada a outro recurso. Infere-se a necessidade de realização de novos estudos a cerca do tema, principalmente ensaios clínicos randomizados com delineamentos metodológicos estabelecidos para elencar os efeitos da massagem modeladora manual no tratamento da LDG.

Palavras-chave: Lipodistrofia Ginóide, massagem modeladora, fisioterapia.

ABSTRACT

The study addressed about the effectiveness the modeling massage in the treatment the Lipodystrophy Gynoid (LDG). The skin is composed three layers main well bounded: the epidermis, the Dermis and the hypodermis. Lipodystrophy Gynoid (LDG), popularly known as celulite, is a disease that affects primarily women (over 95%). The purpose of this literature review was to conduct a bibliographic survey of data inherent aspects that involve the LDG, as well as scientific articles that report the use of LDG treatment by means of manual modeling massage. A literature review was conducted through a bibliographical survey conducted on the SciELO databases, Peter, Google Scholar, using the key words: Lipodystrophy Gynoid, modeling massage and physiotherapy. – Were used also Julius Bordignon books from the library. Subsequently, articles and theoretical references found were selected by reading their titles and abstracts. Through bibliographical survey carried out, It is noticed that the LDG treatment through modeling massage presents positive results in scientific studies found for the present review, especially when combined with another feature. Infers the necessity of conducting new studies about the theme, especially randomized clinical trials with methodological guidelines set out to list the effects of manual modeling massage in treating LDG.

Keywords: Lipodystrophy Gynoid, modeling massage, physiotherapy.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

LDG- Lipodistrofia Ginóide

FEG- Fibro Edema Gelóide

FAEMA- Faculdade de Educação e Meio Ambiente

PEDro- Phisyotherapy Evidence Database

SciELO- Sientific Eletronic Library OnLine

LILACS- Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
2 OBJETIVOS.....	13
2.1 Objetivo geral.....	13
2.2 Objetivo específico.....	13
3 METODOLOGIA.....	14
4 REVISÃO DE LITERATURA.....	15
4.1 A PELE.....	15
4.1.1 A Epiderme.....	15
4.1.2 A Derme.....	15
4.1.3 Hipoderme e/ou Tela Subcutânea.....	16
4.2 LIPODISTROFIA GINÓIDE (celulite).....	16
4.3 TRATAMENTO DA LDG.....	19
4.4 MASSAGEM MANUAL.....	19
4.4.1 Efeitos fisiológicos da massagem manual.....	20
4.5 MASSAGEM MODELADORA MANUAL.....	20
4.6 TÉCNICAS DA MASSAGEM MODELADORA MANUAL.....	21
4.6.1 Técnicas de <i>effleurage</i> ou deslizamento.....	21
4.6.2 Deslizamento Superficial.....	22
4.6.3 Deslizamento Profundo.....	23
4.6.4 Amassamento.....	23
4.6.5 Técnicas de Percussão.....	24
4.6.6 Técnicas de Fricção.....	25
4.6.7 Técnicas de Agitação ou vibração.....	25
4.7 MASSAGEM MODELADORA MANUAL.....	26
4.7.1 Indicações.....	26
4.7.2 Contra-indicações.....	26
4.8 MASSAGEM MODELADORA MANUAL NO TRATAMENTO DA LDG.....	26
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
REFERÊNCIAS.....	30

INTRODUÇÃO

Segundo Junqueira e Carneiro (2009) a pele é o maior órgão do corpo humano, atingindo 16% do peso corporal e desempenhando múltiplas funções. Através de seus vasos sanguíneos, glândulas e tecido adiposo colabora na termorregulação do corpo, suas glândulas sudoríparas participam da termorregulação e da excreção de várias substâncias.

A pele se divide em três principais camadas, sendo elas: a epiderme, a derme e a hipoderme e ou tela subcutânea. Trata-se do mais sensível dos órgãos, sendo considerada nossa primeira e última linha de defesa. Deste modo, suas funções são variadas, agindo como uma barreira entre meio ambiente e organismos, sendo responsável pela regulação da temperatura e mediadora de sensações, além do mais, sintetiza vitamina D e excreção. (GUIRRO e GUIRRO, 2004).

Segundo Sant'Ana (2010) a Lipodistrofia Ginóide (LDG), ou mais conhecida como celulite, incide cerca de 85%-98% do gênero feminino de todas as raças após a puberdade e afeta principalmente a áreas das coxas e glúteos podendo ou não estar combinado á presença de gordura localizada.

Diversos autores insinuam existir um elemento inflamatório relacionado á fisiopatologia da LDG. Geralmente a gordura localizada se une a LDG, fazendo com que o volume do adipócito pressione os tecidos adjacentes danificando a vascularização tecidual e originando uma herniação destes para a derme logo acima (SANT'ANA, 2010),

A LDG é classificada de acordo com suas variações clínicas, baseando-se em variados graus. Diversas modalidades terapêuticas são utilizadas no tratamento da LDG e gordura localizada, dentre elas, a massagem modeladora (SANT'ANA, 2010).

A massagem modeladora é uma técnica que combina manobras intensas e rápidas sobre a pele, realizando pressão a partir de movimentos de deslizamentos e amassamentos (SANT'ANA, 2010). A massagem realiza seu papel atuando sobre células mortas, acelerando a sua eliminação, também levando a estimulação da circulação ocasionando hiperemia local. Age na eliminação de retenção de líquido por também atuar no sistema linfático (PEREIRA et al., 2015). As técnicas de massagem modeladora manual mais utilizadas durante o tratamento da LDG são:

deslizamento, deslizamento em bracelete, fricções e amassamentos, que também irão atuar sobre o tecido adiposo, melhorando assim o seu aspecto irregular (CRUZ e SILVA, 2014).

As técnicas que são utilizadas na massagem modeladora, podem gerar aumento da circulação sanguínea e linfática, aumento da nutrição do tecido, remoção de catabólicos, estímulos das funções viscerais, auxílio na penetração de ativos, entre outros (PEREIRA et al., 2015).

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo da presente revisão de literatura foi realizar um levantamento bibliográfico de dados inerentes aos aspectos que envolvem a LDG, bem como de artigos científicos que relatam o uso do tratamento da LDG por meio da massagem modeladora manual.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Descrever a anatomia da pele humana;
- ✓ Conceituar lipodistrofia ginóide (LDG);
- ✓ Conceituar os aspectos inerentes a técnicas de massagem;
- ✓ Elucidar o uso da técnica de massagem modeladora manual como modalidade de fisioterapia no tratamento da LDG.

3. METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão da literatura através de um levantamento bibliográfico realizado nas bases de dados SciELO, PEDro, LILACS, Google Acadêmico, utilizando-se as palavras-chave: Lipodistrofia Ginóide, massagem modeladora, fisioterapia. Foi utilizado também livros da Biblioteca Júlio Bordignon, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente- FAEMA.

Posteriormente, os artigos e referenciais teóricos encontrados foram selecionados de acordo com o assunto voltado para o objetivo do trabalho e através da leitura de seus respectivos títulos e resumos. Após primeira triagem, os artigos selecionados foram lidos na íntegra e escolhidos para compor os resultados da pesquisa.

Os critérios de inclusão foram artigos: publicados nos últimos 10 anos (de 2005 a 2015), disponíveis na íntegra para acesso ao texto publicado por completo, apresentassem em seu conteúdo tratamento conservador por meio da massagem modeladora manual para o tratamento de lipodistrofia ginóide. Os critérios de exclusão foram artigos: que não contemplassem tratamentos fisioterapêuticos por meio da massagem modeladora manual; que não atendessem ao objetivo do trabalho; que não estivessem publicados no período estabelecido para a presente revisão.

4.REVISÃO DE LITERATURA

4.1 A PELE

A pele, de todos os nossos órgãos, é o mais sensível, sendo considerada nossa primeira e última linha de defesa. Deste modo, suas funções são variadas: age como uma barreira entre meio ambiente e organismos, é responsável pela regulação da temperatura, é mediadora de sensações, sintetiza vitamina D e excreção (GUIRRO e GUIRRO, 2004).

Ainda de acordo com Guirro e Guirro (2004),“A aparência da pele depende de inúmeros fatores, como: sexo, idade, raça, alimentação, estando principalmente relacionados com a quantidade de melanina produzida pelas células.

4.1.1 Epiderme

A epiderme é constituída por um epitélio estratificado pavimentoso queratinizado, possui três tipos de células: os melanócitos, as células de Langerhans e as de Merkel (JUNQUEIRA e CARNEIRO, 2009).

A espessura da epiderme na maioria das vezes é muito delgada, menos de 0,12 mm, na maior parte do corpo, sendo particularmente espessa e altamente diferenciada na palma das mãos e planta dos pés, consideradas áreas sujeitas à constante pressão e fricção. Da mais profunda para a mais exterior, a epiderme é dividida em cinco camadas: basal, espinhosa, granulosa, lúcida e córnea (JUNQUEIRA e CARNEIRO, 2009).

4.1.2 Derme

De acordo com Junqueira e Carneiro (2009) “ a derme é o tecido conjuntivo onde se sustenta a epiderme e une a pele ao tecido celular subcutâneo ou hipoderme. Possui uma superfície externa irregular, onde observa-se papilas dérmicas.”

Segundo Cruz e Silva (2014), a derme localiza-se numa camada mais profunda, na porção inferior do estrato basal, e serve como um apoio para a divisão do tegumento comum. Tem como principal característica o fato de ser sede de

doenças autoimunes, a esclerodermia, o lúpus eritematoso, a dermatomiosite. A derme se divide em camada papilar, a mais superficial, e acamada reticular, a mais profunda (GUIRRO e GUIRRO, 2004).

4.1.3 Hipoderme e/ou tela subcutânea

É a camada responsável pelo deslizamento da pele sobre as estruturas onde se sustenta. Dependendo da região e do grau de nutrição do organismo, a hipoderme poderá ter uma camada variável de tecido adiposo que, quando desenvolvida, constitui o panículo adiposo (JUNQUEIRA e CARNEIRO, 2009).

O tecido adiposo, além de apresentar a função de reservatório energético, também possui outras funções, como isolante térmico do organismo, modelador da superfície corporal, localizando-se em diferentes regiões, dependendo do gênero, possuem coxins adiposos que servem para a absorção de choques, e auxilia na fixação dos órgãos (GUIRRO e GUIRRO, 2004).

Cruz e Silva (2014), salientam que em algumas regiões como nádegas e abdome, a acumulação de tecido subcutâneo pode ser vasta, além de ser suprida de vasos sanguíneos e terminações nervosas.

4.2 LIPODISTROFIA GINÓIDE (CELULITE)

Segundo Guirro e Guirro (2004), “celulite, vem do latim, cellulite, que significa inflamação do tecido celular. O termo celulite foi primeiramente utilizado na década de 20, por não se encontrar infiltrado inflamatório nas observações histopatológicas. Existem vários termos para denominar a celulite, tais como: lipodistrofia localizada, hidrolipodistrofia ginóide, paniculopatiaedemato-fibroesclerótica e paniculose, lipoesclerose nodular e lipodistrofia ginóide, Fibro Edema Gelóide (FEG). A celulite trata-se de uma desordem localizada que afeta o tecido nudérmico e subcutâneo, apresentando alterações vasculares e lipodistrofia com resposta esclerosante, resultando na inestética aparência macroscópica. Além de ser extremamente desagradável, a lipodistrofia ginóide do ponto de vista estético origina problemas álgicos nos locais acometidos e diminuição das atividades funcionais. É uma afecção que gera complicações, podendo levar a quase total imobilidade dos

membros inferiores, além de causar dores intensas e problemas emocionais (DAVID et al., 2011).

A obesidade não é condição necessária para a existência da LDG podendo ser encontrada em qualquer lugar em que o tecido adiposo em excesso é depositado (AFONSO et al., 2010).

Diversos fatores podem influenciar no surgimento da LDG sendo eles: uso de contraceptivos hormonais, sedentarismo, estresse, idade, sexo, disfunções hormonais, gravidez, alimentação inadequada, mudanças circulatórias e fatores mecânicos (MENDONÇA et al., 2010).

Guirro e Guirro (2004) que de uma maneira geral a etiologia do LDG podem ser enumeradas e subdivididas através de fatores que possam desencadear o processo em três classes:

- **Fatores Predisponentes:** Genéticos, idade, sexo e desequilíbrio hormonal;
- **Fatores Determinantes:** Estresse, fumo, sedentarismo; desequilíbrios glandulares; diabetes; maus hábitos alimentares e disfunção hepática.
- **Fatores Condicionantes:** A partir destes fatores que foram citados acima, podem criar perturbações hemodinâmicas locais, podendo: aumentar a pressão capilar, dificultar a reabsorção linfática e favorecer a transudação linfática nos espaços intersticiais.

A classificação do LDG divide-se em três ou quatro graus, de acordo com seu aspecto clínico. Guirro e Guirro (2004) citam Ulrich (1982) que diz que tais lesões teciduais surgem em três estágios, sendo subdivididos de acordo com a gravidade de cada um:

- Grau 1: Lipodistrofia Ginóide brando;
- Grau 2: Lipodistrofia Ginóide moderado;
- Grau 3: Lipodistrofia Ginóide grave;

A lipodistrofia ginóide manifesta-se de diferentes formas. Possuindo sempre mesmas causas, transformações essenciais e fundamentais do tecido conjuntivo, mesmos sinais e sintomas e mesmas consequências. A celulite pode se diferenciar

por três tipos distintos, podendo-se entender que essas alterações teciduais decorrem da tonicidade da musculatura associada ao problema. Essas alterações se caracterizam da seguinte forma (PRAVATTO, 2007):

- Lipodistrofia Ginóide Consistente (Duro): Grande espessamento da pele, aumento dos tecidos superficiais, nítido acolchoamento sem mobilidade ao teste da preensão. Percebem-se equimoses, varicosidades e extremidades frias, além de edema. É encontrado em obesos, peso médio ou ligeiramente elevado que nunca tenham tido uma anterior perda de peso importante, também vista em indivíduos de peso inferior ao normal. Pode ser observada em indivíduos que praticam atividade física constantemente, inclusive com musculatura bem definida, onde o sedentarismo não é fator de influência, o que dificultará o tratamento.
- Lipodistrofia Ginóide Brando ou Difuso (Flácido): É a forma mais importante, tanto em número quanto nas manifestações aparentes. Apresenta-se em indivíduos com hipotonia muscular. Distribui-se sem resistência ao contato dos elementos exteriores, segue a forma determinada pela posição: deitada, sentada ou em pé. Na palpação nota-se vários núcleos endurecidos e placas rígidas. São comuns as varicosidades e sensação de peso nos membros acometidos, e pela diminuição da tonicidade muscular, tem-se a impressão de estar “arrastando um peso”. Edemas pela resistência dos tecidos que permitindo acúmulo fácil de líquido e déficit circulatório associado. Encontrado em indivíduos que obtiveram perda de peso sem associação da atividade física, nos acima do peso que não praticam atividade física ou nos de peso normal, porém sedentários.
- Lipodistrofia Ginóide Edematoso: Aspecto exterior de um edema tecidual puro e simples. À palpação, percebem-se placas rígidas, aspecto enrugado ou “casca de laranja” e pressão dos tecidos superficiais. Pode acometer indivíduos adultos ou jovens, obesos ou não.

- Lipodistrofia Ginóide Misto: Podemos encontrar LDG firme nas coxas associado a flácido no abdômen, ou então um LDG muito firme na coxa lateralmente, e um muito flácido medialmente.

4.3 TRATAMENTO DA LDG

Diversos profissionais estão envolvidos no tratamento do LDG de forma que, os recursos utilizados no seu tratamento são muitos, e sendo bem integrados, proporcionam ótimos resultados.

Como o LDG é um distúrbio de etiologia multifatorial, os melhores resultados durante o tratamento ira aparecer como o uso de procedimentos variados e complementares entre si, valendo ressaltar a orientação ao paciente quanto ao seu cuidado em casa.

O tratamento da celulite varia de tratamento cirúrgico até a massagem modeladora. Cada qual sendo utilizado de acordo com seu diagnóstico (GUIRRO e GUIRRO, 2004).

4.4 MASSAGEM MANUAL

De acordo com Guirro e Guirro (2004) a massagem é descrita como uma compressão sistemática e rítmica do corpo, ou parte dele, para que se obtenha efeitos terapêuticos. O homem vem utilizando a massagem como recurso terapêutico desde os tempos pré-históricos. A utilização da massagem na prática foi descrita por Homero em 1200 a.C e por Hipócrates em 460 a.C. Os gregos e romanos utilizavam a massagem durante o banho para assegurar saúde e beleza. A massagem terapêutica ainda pode ser descrita como o uso de distintas técnicas manuais que objetivam promover o alívio do estresse originando o relaxamento, mobilizar estruturas variadas, suavizar a dor e diminuir o edema, prevenir deformidades e promover independência funcional em um indivíduo que tenha um problema de saúde específico.

Os movimentos básicos da massagem clássica são resultados principalmente de termos franceses: deslizamento ou alisamento, superficial ou profundo

(*effeurage*), amassamento (*petrissage*), percussão (*tapotment*). Também existem outros movimentos conhecidos como a fricção e a vibração, ou ainda movimentos associados como por exemplo, o rolamento, que associa o deslizamento e o amassamento (GUIRRO e GUIRRO, 2004).

4.4.1 Efeitos fisiológicos da massagem manual

De acordo com Cassar (2001), a massagem desempenha efeito mecânico local decorrente da ação direta da pressão exercida no segmento massageado, e também uma ação reflexa, indireta, por liberação local de substâncias vasoativas.

De uma forma resumida, as diversas técnicas de massagem podem promover:

- Relaxamento muscular local e geral;
- Alívio da dor;
- Aumento da circulação sanguínea e linfática;
- Aumento da nutrição tecidual;
- Aumento da secreção sebácea;
- Remoção de produtos catabólicos;
- Aumento da maleabilidade e extensibilidade tecidual;
- Aumento da mobilidade articular;
- Deslocamento, direcionamento e remoção de secreções pulmonares;
- Estímulos das funções viscerais;

4.5 MASSAGEM MODELADORA MANUAL

Para Cruz (2014) a Massagem modeladora trata-se de uma técnica que utiliza de movimentos rápidos e intensos sobre a pele, usando pressão por meio de manobras de amassamento e deslizamento. A massagem modeladora trás vários benefícios, entre os principais, estão à melhora da oxigenação dos tecidos, a quebra da cadeia de gordura e a melhora do tônus muscular. A massagem então desobstrui os ostios da pele, deixando a mesma hidratada e mais delicada. Atuando sobre as células mortas e apressando sua supressão, a massagem aguça a circulação

sanguínea ocorrendo hiperemia local. Age na eliminação de retenção de líquido devido sua atuação também no sistema linfático. Os benefícios da massagem modeladora são intensificados quando a mesma agrega sua técnica à utilização de cosméticos lipolíticos (PEREIRA et al., 2015).

4.6 TÉCNICAS DA MASSAGEM MODELADORA

4.6.1 Técnicas de *effleurage* ou deslizamento

O termo “*effleurage*” é de origem francesa *effleurer*, que significa “tocar de leve”, também apontada de “deslizamento” (CASSAR, 2001).

Esta técnica é um aspecto crucial do relacionamento entre o terapeuta e o paciente; o resultado positivo do tratamento utilizando a massagem com frequência depende da forma de como o paciente irá perceber esse toque.

Os efeitos da técnica de deslizamento são tantos reflexos quanto mecânicos, embora os dois se sobreponham com frequência. Os efeitos gerais do deslizamento são os seguintes (CASSAR, 2001):

- **Efeito mecânico:** o efeito do deslizamento mecânico ocorre de forma direta. Essa técnica movimenta o sangue ao longo dos vasos sanguíneos e, também de modo direto, empurrando os conteúdos dos órgãos ocultos, como do sistema digestivo.
- **Redução da dor:** é um efeito muito importante da técnica, pois envolve mecanismos tanto mecânicos quanto reflexos. O aumento no fluxo de sangue venoso ajuda a remover os agentes inflamatórios, sendo uma fonte comum de dor. O edema também é diminuído pela manobra de deslizamento da massagem. Do mesmo modo, a massagem possui o efeito de dificultar os impulsos dolorosos que percorrem a coluna e de estimular a liberação de endorfinas (analgésicos naturais).
- **Efeitos Reflexos:** Um efeito reflexo do deslizamento relaciona-se aos receptores sensoriais dos tecidos superficiais. Os terminais nervosos então são estimulados através das manobras da massagem, exercendo um efeito benéfico indireto sobre outras regiões do corpo. A conexão ocorre através de um trajeto reflexo que envolve o sistema nervoso autônomo. O deslizamento

possui um efeito reflexo adicional: melhora a contração dos músculos involuntários da parede intestinal (peristaltismo).

- **Redução da disjunção somática ou da dor referida:** o deslizamento também pode ser aplicado em áreas de disfunção somáticas ou de dor referida. O efeito é a redução da sensibilidade e de outras perturbações nos tecidos e, assim, a melhora da função das estruturas ou dos órgãos relacionados.

Não existem contra-indicações importantes para o deslizamento, exceto aquelas relativas á pelve.

4.6.2 Deslizamento superficial

De acordo com Cassar (2001), o deslizamento superficial é comparável a acariciar suavemente um bichinho de estimação. Como uma técnica de avaliação, ele ajuda no exame dos tecidos superficiais em termos de calor, sensibilidade, elasticidade, edema e tônus muscular. Serve ainda como uma abordagem confortável para “fazer contato” com pacientes e amenizar seu nível de estresse. A pressão aplicada não é nem muito leve nem suficientemente pesada para fazer com que as mãos afundem nos tecidos.

Para Guirro e Guirro (2004) consiste em movimentos deslizantes em grandes superfícies, leve, suaves e rítmicos. A direção das manobras é indiferente, uma vez que a pressão exercida é insuficiente para afetar a circulação.

O seu principal efeito se faz via reflexa, pois, produz uma sedação neuromuscular. Na circulação periférica há uma vasodilatação capilar por liberação de substâncias vasoativas. Também provoca uma diminuição na excitabilidade das terminações nervosas livres e auxilia na regeneração da pele (GUIRRO e GUIRRO, 2004).

È extremamente eficaz na indução de relaxamento; pois, o processo envolve receptores nos tecidos superficiais que, quando estimulados pelo toque, produzem uma resposta de relaxamento por meio do sistema nervoso parassimpático (CASSAR, 2001).

4.6.3 Deslizamento profundo

São preferíveis às técnicas de deslizamento superficial- em geral, o paciente considera a pressão da manobra tão relaxante, senão mais, que a exercida no deslizamento superficial. Os impulsos nervosos que chegam da coluna aos terminais neuromusculares (junções nervosas) também são inibidos pela pressão profunda e, como resultado, as contrações são mais fracas e os músculos relaxam. Melhorar o retorno venoso facilita a remoção do ácido láctico e de outros produtos do metabolismo decorrente da atividade muscular; isso ajuda a relaxar os músculos e a prepara-los, simultaneamente, para esportes físicos exaustivos (CASSAR, 2001).

Os seus efeitos devem-se mais à ação mecânica, favorecendo o esvaziamento venoso e linfático; atuando fundamentalmente sobre a pele e o tecido celular subcutâneo, melhorando as condições de circulação, nutrição e drenagem dos líquidos tissulares (GUIRRO e GUIRRO, 2004).

4.6.3 Amassamento

Segundo Guirro e Guirro (2004), o amassamento é a técnica de mobilização do tecido muscular. O músculo sofre compressões alternadas no sentido da disposição de suas fibras. O amassamento é aplicado entre os dedos de uma mão e o polegar da outra, e os tecidos são simultaneamente erguidos e retorcidos de leve, no sentido horário e anti-horário. Depois, a pressão é liberada e a posição das mãos invertida (CASSAR, 2001).

Ainda de acordo com Guirro e Guirro (2004), o seu principal efeito é mecânico, melhorando as condições circulatórias da musculatura, liberando as aderências, eliminando os resíduos metabólicos e aumentando sua nutrição.

Já para Cassar (2001), os efeitos da técnica de amassamento incluem:

- **Aumento da circulação:** o amassamento aumenta a circulação na derme e na fáscia subcutânea. Em consequência, não podem ser comprimidos contra uma parede da fáscia para auxiliar seu fluxo sanguíneo e, portanto, estão suscetíveis ao colapso e a varicosidade. Também comprime os vasos sanguíneos mais profundos contra os planos inferiores da fáscia, que irá resultar em uma melhora do fluxo sanguíneo nos vasos, tanto venosos quanto arteriais.

- **Redução da dor:** Como a compressão, a técnica de amassamento relaxa os músculos contraídos, aumentando a circulação na região e alongando as fibras. A melhor circulação tem o efeito adicional de reduzir a dor e a fadiga nos músculos.
- **Melhora na drenagem linfática:** O amassamento melhora a drenagem linfática do tecido muscular e superficial. A contração dos músculos faz os vasos linfáticos se comprimirem contra os planos profundos da fáscia, o que tem efeito de bombear a linfa para frente.
- **Alongamento e liberação de aderências:** Sinônimo de ação da compressão, o componente de torção do amassamento ajuda a romper qualquer aderência entre os feixes musculares e as camadas de musculo. Alonga as camadas profundas da fáscia, as camadas de revestimento entre os músculos e outros tecidos, além do epimísio, perimísio e endomísio. O amassamento também ajuda a romper as capsulas de colágeno fibroso da celulite.

4.6.4 Técnicas de percussão

Ainda sobre Cassar (2001), o termo comum utilizado para técnicas do tipo percussivo é tapotagem, palavra oriunda do francês *tapotment*, que significa “pancadinhas leves”. Outros termos e técnicas incluem a percussão, punho-percussão e dedilhamento. Esses movimentos possuem efeito hiperêmico (produzem aumento na circulação local) na pele. Eles também estimulam os terminais nervosos, resultando em pequenas contrações musculares e um aumento generalizado do tônus. Tal efeito tonificante sobre os músculos esqueléticos é algo hipotético; o efeito mais provável dos movimentos tipo percussivo diz respeito aos músculos involuntários dos vasos sanguíneos. É possível que as manobras percussivas continuadas por um longo tempo causem fadiga aos receptores nervosos e tornem-se contraproduativas.

Além disso, os músculos já fracos podem apenas contrair-se por curtos períodos de cada vez e, portanto, não devem ser sujeitos a um tratamento longo, assim como um corredor novato não pode participar de uma maratona.

4.6.5 Técnicas de fricção

São movimentos circulares ou transversais, com ritmo e velocidade uniformes e pressão suficiente para mobilizar o tecido superficial em relação ao profundo. O seu principal objetivo é a liberação de aderências por ação mecânica nas traves fibróticas, além da sua prevenção após traumatismos (GUIRRO e GUIRRO, 2004).

4.6.7 Técnicas de agitação ou vibração

É o impulso involuntário transmitido á área a ser tratada. Técnica de difícil execução devido á dificuldade em se manter os tecidos a uma frequência constante de vibração. Dentro os seus efeitos está a diminuição da hiperexcitação dos nervos (GUIRRO e GUIRRO, 2004).

Para a manobra de vibração, os dedos geralmente são mantidos abertos e estendidos, mas também podem ficar juntos uns dos outros. A ponta dos dedos é usada para agarrar a pele e os tecidos superficiais com delicadeza. (CASSAR, 2001; EEEP,2010).

A agitação é similar a vibração, porém, mais pronunciada. È usada uma mão, que repousa sobre o musculo ou tecido de modo similar ao do movimento de deslizamento, com os dedos muito unidos. Entretanto, quando realizada em áreas como abdome, o movimento é aplicado com os dedos abertos.

As manobras de agitação e vibração apresentam os efeitos descritos a seguir (CASSAR, 2001):

- **Aumento do fluxo linfático:** Uma aplicação muito benéfica da técnica de vibração é o deslocamento e a liberação da linfa.
- **Redução do edema:** As lesões nos tecidos moles, como as lesões esportivas, produzem edema, o qual também se torna viscoso quando não tratado por longo tempo. A vibração é aplicada para inverter tal situação. O edema que precede o início da celulite às vezes é suficientemente fluido para ser drenado por outras técnicas de massagem, mas, á medida que a condição progride, a viscosidade da linfa intersticial pode mudar para um estado que lembra a cola. As manobras de vibração são benéficas para reverter isso, juntamente com outras técnicas de massagem.

- **Efeitos neurológicos:** A vibração também pode ser aplicada aos nervos, de modo similar á fricção. O efeito é o de redução das aderências adjacentes e de melhora na drenagem da linfa dentro da bainha nervosa.

4.7 INDICAÇÕES E CONTRA INDICAÇÕES DA MASSAGEM MODELADORA MANUAL.

4.7.1 Indicações

Combater a LDG (celulite), combater a gordura localizada, hidratar a pele, relaxar a musculatura, ativar a circulação sanguínea, ajuda a combater a flacidez, e previne contra estrias e celulite (SANTOS; GUIRRO e GUIRRO, 2004).

Ajuda a modelar o corpo, a reduzir medidas e diminuir a gordura localizada (MAKISHI, 2014).

4.7.2 Contra indicações

De acordo com Makishi (2014), as contra-indicações para a realização da massagem modeladora são as seguintes: processos infecciosos, hipertensão descompensada, diabetes descompensada, gestantes (em abdome e lombar), lesões cutâneas (no local), pós-operatório imediato, neoplasias e alterações vasculares como varizes, feblite e trombose.

Para Guirro e Guirro (2004) a massagem modeladora é contra-indicada em algumas patologias devido ao perigo de aumenta-lás ou propaga-lás á outros tecidos; as patologias mais comuns são tumores benignos, problemas circulatórios, doenças de pele e processos infecciosos.

4.8 MASSAGEM MODELADORA MANUAL NO TRATAMENTO DO LDG

Guirro e Guirro (2004) ressaltam que a massagem modeladora manual apesar de essencial no tratamento da celulite, não deve ser utilizada de forma isolada como recurso terapêutico único, devido sua etiologia multifatorial. Após conhecer sua patologia, a massagem irá promover analgesia e incremento na circulação sanguínea e linfática. Deve ser executada de forma suave e superficial, á principio com o objetivo de dissensibilização.

A massagem modeladora possui como técnica manobras rápidas e intensas sobre a pele, empregando a pressão através dos seus movimentos de deslizamento e amassamento. O massoterapeuta e ou fisioterapeuta deve agir com multidisciplinaridade, orientando ao paciente para o tratamento com outros profissionais na área da saúde, dependendo das necessidades que o paciente possuir, deverão ser avaliadas na ficha de anamnese clínica. (GUIRRO e GUIRRO, 2004)

Ainda de acordo com Guirro e Guirro (2004) há outras ações da massagem na alteração tecidual, tais como: o auxílio na penetração de produtos com princípios ativos específicos, a diminuição da resistência da pele às correntes e o aumento da maleabilidade tecidual.

As técnicas que são utilizadas na massagem modeladora, podem gerar aumento da circulação sanguínea e linfática, aumento da nutrição do tecido, remoção de catabólicos, estímulos das funções viscerais, auxílio na penetração de ativos, entre outros (PEREIRA et al., 2015).

A massagem então deixará a pele mais hidratada e delicada, age na eliminação de retenção de líquido pelo fato de atuar também no sistema linfático. Pode-se destacar três diferentes manobras que irão atuar sobre o tecido adiposo, melhorando o seu aspecto irregular. Entre elas estão: manobras de deslizamento, deslizamento em bracelete, fricções e amassamentos (GUIRRO e GUIRRO, 2004)

Possui vários benefícios como a melhora da oxigenação dos tecidos, a quebra da cadeia de gordura e a melhora da tonicidade muscular.

Para Dimitriou et al. (sem ano) a massagem modeladora irá auxiliar a permeação de princípios ativos com fins estéticos para a pele, e, quando incrementada a eletroestimulação juntamente com a massagem, que consiste na utilização de corrente elétrica, fará com que ocorra melhora na circulação local.

Além da massagem modeladora auxiliar nos processos de emagrecedores, na aparência e contornos da pele, e estimular as funções viscerais, outros benefícios dela é a de diminuir a ansiedade e o estresse.

Durante um estudo, diversos autores realizaram uma pesquisa para avaliar os efeitos da massagem modeladora no tratamento da LDG, utilizando amostra de mulheres de diferentes faixas etárias. No estudo de Pereira et al. (2015), contou com uma amostra de 11 voluntárias, mulheres, com idade entre 20 a 35 anos. Foram aplicadas dez sessões do tratamento por meio de aplicações de

endermoterapia, ultrassom e massagens modeladora manuais. Os resultados demonstraram melhora no aspecto geral da pele e do perímetro corporal após as sessões de ultrassom 3 MHz, massagem modeladora associado á endermoterapia. Os autores concluíram que a associação das técnicas, apresentou resultados positivos do contorno corporal e registram a satisfação das pacientes.

No estudo realizado por Tacani et al. (2010), foi utilizada uma amostra de dez mulheres, com idade entre 20 a 45 anos. As voluntárias foram submetidas á uma avaliação inicial durante quatro semanas antes de começar a intervenção. A massagem clássica estética foi aplicada três vezes por semana durante 30 minutos, sendo seis minutos na região do abdome, cinco minutos em cada coxa ântero-medial e sete minutos em cada coxa póstero-lateral e glúteos. Durante o estudo apenas oito finalizaram, sendo uma excluída por não completar o tratamento e a outra pela constatação de hérnia abdominal durante a avaliação. Como resultado foi observado à manutenção da massa corporal e do IMC, reduzindo apenas a perimetria do quadril, mas não da espessura da tela subcutânea da região abdominal.

Por vez, o estudo de Silva e Carvalho (2011), contou com uma voluntária, com 22 anos, que apresentava grau 2, 3 e 4 de LDG na região do glúteo, onde foi realizada quatro sessões de massagem modeladora e quatro sessões de iontoforese, sendo as técnica aplicadas em dias de quarta-feira, na mesma sessão, foi utilizada a corrente galvânica na frequência de 0,4 tempo de 12 minutos, usando complexo de celulite da Spa da pele que contem cafeína, extrato vegetal asiático e extrato vegetal de gengibre, e na massagem modeladora foi usado o Control Clinic da Vita Derm que contem extratos vegetais, como: guaraná e aminoácidos. Segundo os autores ainda não foi possível obter o resultado esperado visível, porém, a paciente relatou uma melhora no aspecto da pele.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da presente revisão de literatura foi possível visualizar a complexidade que envolve as afecções da pele, considerando seus conceitos anatômicos e fisiológicos, como por exemplo, a LDG, bem como, sintetizar os aspectos inerentes ao tratamento por meio da massagem modeladora.

Diante do levantamento bibliográfico realizado, percebe-se que o tratamento da LDG por meio da massagem modeladora apresenta resultados positivos nos estudos científicos encontrados para a presente revisão, principalmente, quando esta associada a outro recurso.

Embasado na fisiopatologia da LDG e no mecanismo fisiológico de ação das manobras utilizadas na massagem modeladora, infere-se a necessidade de realização de novos estudos a cerca do tema, principalmente ensaios clínicos randomizados com delineamentos metodológicos estabelecidos, que busquem avaliar a eficácia da técnica de modeladora, elencando os seus resultados e contribuindo para a prática clínica do fisioterapeuta no tratamento da LDG.

REFERÊNCIAS

AFONSO, João Paulo Junqueira M.; TUCUNDUVA, Thais Cardoso de Mello; PINHEIRO, Maria Valéria Bussamara; BAGATIN, Ediléia. Artigo de Revisão, da Escola Paulista de Medicina, Departamento de Dermatologia da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)-São Paulo (SP), Brasil, ano 2010.

BORGES, Fábio dos Santos. **Dermato Funcional**: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. São Paulo: Editora Phorte, 2006.

CASSAR, Mario-Paul. **Manual de Massagem Terapêutica**. Editora Manole, São Paulo-SP, 1ª edição, 2001.

CRUZ, Angela do Socorro da Luz; SILVA, Vera Márcia de Lima e; **A Eficácia da Massagem Modeladora Para o Tratamento do Fibro Edema Gelóide**. Faculdades Integradas Ipiranga; Curso de Estética e Cosmética, ano 2014.

DAVID, Renata Boscaini; PAULA, Roberta Felário de; SCHNEIDER, Aline Petter. **Lipodistrofia ginoide: conceito, etiopatogenia e manejo nutricional**- Artigo de Revisão. Rev Bras Nutr Clin 2011; 26 (3): 202-6.

DIMITRIOU, Antigoni Vieira; COSTA, Camilla Damiâni de Melo; ANTONIO, Fabiane Dell. **A Influência da Massagem Modeladora na melhora da sexualidade feminina**. Curso de Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Balneário Camboriú, Santa Catarina.

EEEP, Escola Estadual de Educação Profissional. **Técnicas Clássicas e Modernas de Massoterapia**-Curso Técnico em Massoterapia. Governo do Estado do Ceará.

GUIRRO, Elaine; GUIRRO, Rinaldo. **Fisioterapia DermatoFuncional**: Fundamentos, recursos, patologias. 3ª ed. Revisada e Ampliada. Manole- Barueri, SP: Manole, 2004.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica** 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. PARIENTI I.J. A celulite. Medicina estética. São Paulo: Andrei, 2001.

MAKISHI, Clarice Aparecida de Souza; FERNANDES, Jennifer Matos; GUAZZI, Simone de Almeida; SILVA, Talita da. **Massagem Modeladora no Tratamento da FEG**: Artigo Científico. Curso de Graduação Tecnológica Estética e Cosmética, Faculdades Metropolitanas Unidas. São Paulo-SP, 2014.

MENDONÇA, Ana Maria da Silva et al. **Confiabilidade intra e interexaminadores da fotogrametria na classificação do grau de lipodistrofia ginóide em mulheres assintomáticas**. Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v.16, n.2, p.102-6, abr./jun. 2009.

PEREIRA, Pamela Camila et al. **ENDERMOTERAPIA E ULTRASSOM TERAPÊUTICO ASSOCIADO À MASSAGEM MODELADORA NA REDUÇÃO DE MEDIDAS ABDOMINAIS**. Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 13, n. 2, p. 193-202, 2015.

PRAVATTO, Mariana. **Efeitos do Ultra-som terapêutico 3MHz associado à endermoterapia no tratamento do Fibro Edema Gelóide e da gordura localizada**. Universidade do Estado de Santa Catarina UDESC; Centro de Ed. Física, Fisioterapia e Desportos CEFID, Santa Catarina- SC, 2007.

SANT'ANA, Estela Maria Correia. Artigo de Revisão: **Fundamentação Teórica para terapia combinada Heccus- Ultrassom e Corrente Aussie no tratamento da lipodistrofia ginóide e da gordura localizada**. Revista Brasileira de Ciência & Estética- Volume 1-Número 1-2010.

SANTOS, Daniela Braz Ferreira. **A influência da massagem modeladora no tratamento do fibro edema gelóide**. Pós-graduação em Fisioterapia Dermatofuncional- Faculdade Àvila.

SILVA, Ana Caroline da; CARVALHO, Alexandra Azevedo. **Comparação de Tratamento na Fibro Edema Gelóide com Modeladora e Iontoforese no Glúteo**. Curso de Cosmetologia e Estética/ UNINCOR. Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde; v.1, nº 2, ano 2011.

TACANI, Pascale Mutti; MACHADO, Aline Fernanda Perez; SOUZA, Dayse Aparecida do Amaral; TACANI, Rogério Eduardo. **Efeito da Massagem Clássica**

Estética em Adiposidades Localizadas: ESTUDO PILOTO. Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v.17, n.4, p.352-7, out/dez.2010.

