

RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## MANUAL LYMPHATIC DRAINAGE IN TREATMENT OF GELOID EDEMA FIBER: A CASE STUDY IN TWO WOMEN

<sup>1</sup>Keller Cristina Novaes Costa dos Santos, <sup>2</sup>Karla Cavalcante Silva de Morais, <sup>3</sup>Nayara Alves de Sousa, <sup>4</sup>Carla Pequeno da Silva, <sup>5</sup>Zâmia Aline Barros Ferreira, <sup>6</sup>Félix Meira Tavares, <sup>7</sup>Priscila d'Almeida Ferreira, <sup>8</sup>Karine Orrico Góes, <sup>9</sup>Giovanna Porto dos Santos, <sup>10</sup>Guacyra Costa Santos, and <sup>11</sup>Juliana Barros Ferreira

<sup>1</sup>Estudante do Curso Tecnólogo Superior em Estética e Cosmética da Faculdade Independente do Nordeste. Vitória da Conquista, Bahia, Brasil; <sup>2</sup>Fisioterapeuta. Docente da Faculdade Independente do Nordeste e UNINASSAU Vitória da Conquista - BA; <sup>3</sup>Fisioterapeuta. Docente Adjunta da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié-BA; <sup>4</sup>Fisioterapeuta, Mestre em Saúde Pública pela UFC, Docente na UNINASSAU Vitória da Conquista-BA <sup>5</sup>Psicóloga. Docente da Faculdade Independente do Nordeste, Faculdade de Tecnologia e Ciência e UNINASSAU. Vitória da Conquista-BA, Vitória da Conquista - BA; <sup>6</sup>Fisioterapeuta. Docente na Faculdade Independente do Nordeste-FAINOR, Vitória da Conquista-BA;

<sup>7</sup>Fisioterapeuta. Docente Adjunta da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié-BA; <sup>8</sup> Fisioterapeuta. Docente Adjunta da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié-Bahia; <sup>9</sup>Fisioterapeuta. Docente Adjunta da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié-Bahia; <sup>10</sup>Bióloga Docente da Atenção Básica. Vitória da Conquista-BA; <sup>11</sup>Fisioterapeuta. Docente da Faculdade Independente do Nordeste, Faculdade de Tecnologia e Ciência e UNINASSAU. Vitória da Conquista-BA

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 13<sup>th</sup> August, 2019  
Received in revised form  
11<sup>th</sup> September, 2019  
Accepted 21<sup>st</sup> October, 2019  
Published online 30<sup>th</sup> November, 2019

#### Key Words:

Drenagem Linfática Manual.  
Distrofinagínóide. Benefícios. Estética.

#### \*Corresponding author:

**Keller Cristina Novaes Costa dos Santos**

### ABSTRACT

The current enhancement of appearance, increasingly widespread in the media, has led people to seek to achieve an imposed standard by undergoing a series of procedures to achieve the ideal appearance. Among the recurring and most prevalent discomforts in women, is the fibroid geloid edema- FEG, which is one of the reasons for greater demand for clinical treatment. This study aims to describe the action of manual lymphatic drainage in the treatment of fibroid edema in women in the thigh region. This is an exploratory case study, which evaluated two female participants, aged between 25 and 50 years old, with a major complaint of grade II and III fibroid edema in the thighs. The drainage technique used was that of Leduc and Leduc, a performed twice a week. In addition to the photographic record for comparison, data analysis was performed descriptively. Both patients had improved in the overall appearance of the skin. It was concluded that manual lymphatic drainage showed improvement in the degree and appearance of the geloid fibro edema in both evaluated and treatment women. However, it is suggested that it should be associated with a set of adaptations and lifestyle habits.

Copyright © 2019, Keller Cristina Novaes Costa dos Santos et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Keller Cristina Novaes Costa dos Santos, Karla Cavalcante Silva de Morais, Nayara Alves de Sousa et al. 2019. "Manual lymphatic drainage in treatment of geloid edema fiber: A case study in two women", *International Journal of Development Research*, 09, (11), 31959-31963.

## INTRODUCTION

Com a evolução da humanidade, o padrão de beleza tem sofrido várias transformações, surgindo um padrão estético, no qual a adiposidade e irregularidade da pele são pouco aceitas pela sociedade. Sendo assim, para alcançar o novo padrão de beleza, imposto pela mídia, as mulheres se submetem a uma série de sacrifícios e procedimentos na tentativa de manter a boa aparência estética (TASSINARY, 2017).

Dentre os distúrbios recorrentes na prática clínica, o tratamento do fibro edema gelóide (FEG), conhecido como celulite é um dos mais requisitados (GOES, 2005). O termo celulite foi usado inicialmente na França na década de 20, para designar algumas alterações estéticas ocorridas na superfície da pele. O significado de inflamação da célula gera controvérsias atualmente, já que o sufixo "ite" não define o verdadeiro significado dessa manifestação (FERREIRA, 2014). O FEG, caracteriza-se pela presença de pequenas

depressões na pele, que afetam, um percentual de 85% a 98% das mulheres após a adolescência, e altera a aparência da pele independente de raça, classe social e linhagem, aparecendo mais em caucasianas do que em asiáticas (BORGES, 2016; FERREIRA, 2014). É definido como uma disfunção que ocorre no tecido subcutâneo e que resulta em uma reação fibrótica consecutiva, a partir de infiltrações e polimerização da substância amorfa e por alterações na superfície da pele, que deixam uma aparência decasca de laranja (CUNHA; CUNHA; MACHADO, 2015; KEDE, ABATOVICH, 2009). Esse aspecto se dá pela degeneração do tecido adiposo em decorrência da má circulação devido ao acúmulo de gordura e rompimento de fibras, envolvendo microcirculação e sistema linfático, causando inchaço na derme (FERREIRA; ABE, 2014). Conforme a gravidade, a Lipodistrofiaginóide ou FEG apresenta quatro tipos clínicos e três estágios, necessitando, portanto, de avaliações por meio da ficha de anamnese, de inspeção, palpação e perimetria corporal (GUIRRO; GUIRRO, 2002). Dentre os tratamentos existentes tem-se os dermocosméticos, eletroterapia e a drenagem linfática manual (DLM) (ALMEIDA *et al.*, 2011). ADLM é uma técnica que ajuda na eliminação do excesso de líquido acumulado nos meios intersticiais, de forma suave, lenta, em direção dos vasos linfáticos (DE MELO CORTEZ, 2013). É uma técnica de massoterapia criada e desenvolvida, na década de 1930, pelo biólogo e fisioterapeuta Dr. Phil Emil Vodder, que favorece a drenagem da linfa e favorece a nutrição e a oxigenação da pele (BRANDÃO *et al.*, 2010; ABE; FERREIRA, 2014; LOPES, 2002). Estudos mostram que a DLM é muito utilizada para o tratamento de fibroedemagelóide (GUIRRO, 2004, SMALLS *et al.*, 2006; PAOLLILO *et al.*, 2011; WANNER; AVRAM, 2008; ADATTO *et al.*, 2011). Por meio dessa técnica, ocorre a drenagem do líquido no interstício, mantendo-o equilibrado e a evacuação dos dejetos ocorridos em função do metabolismo celular (LEDUC, 2000, Meyer *et al.*, 2008). Então surge a hipótese que a DLM aplicada em região de coxa, com presença de fibroedemagelóide, possa reduzir o aspecto dessa afecção. Além de ser um método de tratamento não invasivo, de baixo custo, que pode proporcionar a melhora desta condição, que acarreta danos psicossociais ao indivíduo acometido, e que é uma prática rotineira dos profissionais esteticistas e cosmetólogos. Diante disso, este estudo apresenta como objetivo descrever a ação da drenagem linfática manual no tratamento do fibroedema gelóide em mulheres em região de coxa.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório, do tipo estudo de caso, com abordagem qualitativa. A coleta de dados foi realizada em um núcleo de estética de uma faculdade privada, localizada no interior da Bahia, Brasil, em duas participantes do gênero feminino, sedentárias, idade de 26 e 37 anos, com presença de Fibro edema gelóide, graus II e III. Os critérios de exclusão foram: presença de processo infeccioso, trombose, patologias cardíacas e renais, e realização de qualquer outro tipo de intervenção estética. Para coleta de dados, foi aplicado um questionário contendo dados sociodemográficos, composto por: idade, profissão, escolaridade, raça, renda e estado civil. Além de uma ficha de anamnese, elaborada pelas pesquisadoras. Para descrever a ação do tratamento, antes e após, com a DLM, foram realizados registros fotográficos. Para este fim, foi utilizada uma câmera fotográfica, da marca Sony, modelo Alpha nex C3, seguindo o protocolo de Borges

(2010). As imagens foram obtidas com as pacientes na postura ortostática, nas seguintes posições: de frente para a câmera, de lado e de costas. As fotos foram tiradas dos membros inferiores, onde as pacientes ficaram posicionadas à frente de um fundo neutro. Após o registro de fotos, foram realizadas as avaliações físicas. Primeiramente, foi realizada a medição da região da coxa. Esta foi feita com uma fita métrica Macrolife, nas regiões do quadril, coxas proximais, coxas médias e coxas distais, na primeira e última sessões. Foi solicitado às participantes que usassem o mesmo traje de banhona primeira e última sessões, para melhor descrever a ação da DLM no fibro edema gelóide, e também para padronizar as fotos, e constatar o resultado do antes e depois do tratamento. A técnica da DLM empregada, foi realizada com base em Leduc e Leduc (2007). A manobra de deslizamento foi iniciada com as pacientes em decúbito dorsal, primeiramente com a estimulação dos gânglios inguinais, poplíteos e maléolos em movimentos circulares, em sentido horário, por 5 (cinco) vezes. Com movimentos lentos e suaves, o procedimento iniciou pela parte anterior da coxa, parte lateral e medial e posteriormente descendo em direção a extremidade distal da coxa. A drenagem do joelho foi perpendicular aos coletores eferentes. A porção proximal e distal da perna foi drenada em direção aos gânglios poplíteos. O tornozelo foi drenado pelas vias pré e retromaleolares. Nas falanges foi realizada uma diminuição do ângulo polegar para que assim o contato dos dedos se dividisse sobre todas as falanges. Após as manobras de demanda, as manobras de pressão foram aplicadas da região do pé em direção ao gânglio inguinal. Posteriormente as pacientes foram colocadas em decúbito ventral, onde foi realizada a drenagem linfática da região posterior. Essa drenagem foi finalizada com a mobilização dos gânglios inguinais. Foram realizadas dez sessões de DLM, duas vezes por semana, em dias alternados, com duração de 50 minutos. Para elaboração do banco de dados e análise descritiva, foi utilizado o software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 22.0 para Windows. Os dados foram expressos em valores absolutos. Este pesquisa atendeu aos aspectos éticos e legais dispostos na Resolução 466/12, que dispõe sobre pesquisas, envolvendo seres humanos, aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da FAINOR, conforme parecer 3.368.514.

## RESULTADOS

Paciente 1: A.D.F, gênero feminino, 37 anos, casada, de cor branca, não fumante, não etilista, faz uso de anticoncepcional via oral, apresenta fibro edema gelóide, graus I, II e III, na região das coxas e não encontrava-se em tratamento estético. A participante relatou ingerir aproximadamente 2 litros de água diariamente e ter uma alimentação satisfatória.

**Tabela 1. Perimetria da paciente 1 antes e após o tratamento com DLM**

Coxa direita superior	64 cm	63 cm
Coxa esquerda superior	66 cm	64 cm
Coxa direita medial	54 cm	53 cm
Coxa esquerda medial	55 cm	53 cm
Coxa direita inferior	45 cm	44 cm
Coxa esquerda inferior	45 cm	44 cm
Perna direita parte superior	36 cm	34 cm
Perna esquerda parte superior	35 cm	35 cm
Perna direita inferior	22 cm	22 cm
Perna esquerda inferior	23 cm	23 cm
Perna direita medial	36 cm	35 cm
Perna direita inferior	23 cm	23 cm
Perna esquerda inferior	23 cm	23 cm

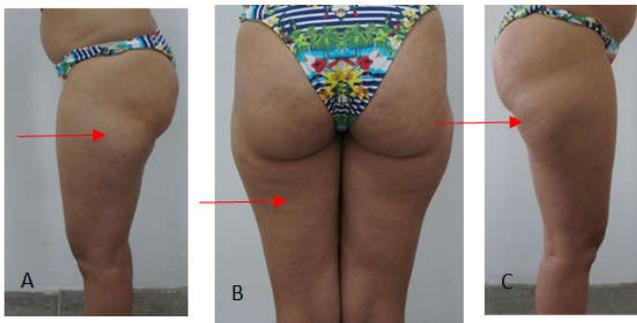
Fontes: Dados da pesquisa, 2019.

Quanto a satisfação com seu corpo, relatou estar insatisfeita com o aspecto de “casca de laranja” dos membros inferiores. A seguir é apresentada na tabela 1 a perimetria da paciente 1 antes e após o tratamento com DLM.. Ambas as pacientes relataram satisfação com os resultados após tratamento. Paciente 2: E.B.A, gênero feminino, 26 anos, casada, de cor branca, não fumante, não etilista, usa o DIU, portadora de fibro edema gelóide, graus II e III, na região das coxas. Não encontrava-se em tratamento estético para tratar a disfunção e não praticava atividade física. A participante relatou ingerir mais ou menos 2 litros de água por dia e ter uma alimentação regular. Quanto a satisfação com seu corpo, relatou estar insatisfeita com a presença do fibro edema gelóide na região posterior e lateral das coxas. A figura 2 apresenta o antes e depois da participante 1 referente ao protocolo realizado.

**Tabela 2. Perimetria da paciente 2 antes e após o tratamento com DLM**

Paciente 2		
Coxa direita (superior)	60	59
Coxa esquerda superior	59	58
Coxa direita medial	54	53
Coxa esquerda medial	53	52
Coxa direita inferior	45	44
Coxa esquerda inferior	44	43
Perna direita parte superior	35	34
Perna esquerda parte superior	34	34
Perna direita inferior	44	33
Perna esquerda inferior	43	33
Perna direita medial	34	33
Perna esquerda medial	34	33
Perna direita inferior	20	20
Perna esquerda inferior	20	20

Fontes: Dados da pesquisa.



Fonte: acervo próprio, 2019

**Figura 1. Imagens da paciente 1 tiradas antes das 10 sessões (A, B, C) e depois das sessões (D, E, F)**

Dia 15 de julho de 2019 foi realizado o primeiro atendimento. A participante 1 apresentava a disfunção, grau II na região posterior das coxas, e grau III nas partes laterais das coxas. Na parte posterior, a paciente não queixava de dor, e a região apresentava alterações na superfície da pele bem visíveis a

olho nu. Na região lateral das coxas, a paciente apresentava fibro edema gelóide grau III, com presença de ondulações na superfície da pele, edemas e alguns nódulos fibróticos. Queixava de dor no local e sensação de peso nos membros inferiores. A participante 2 apresentava fibro edema gelóide grau II na região posterior das coxas e grau III na região lateral das coxas, sem queixa de dor com pequenas alterações no aspecto tegumentar, visíveis a olho nu. A partir do quinto atendimento, realizado dia 03 de agosto de 2019, a paciente 1 relatou melhoras na aparência da pele (tonicidade) e sensação de leveza nos membros inferiores.



Fonte: acervo próprio, 2019

**Figura 2. Imagens tiradas antes das 10 sessões (A, B, C) e depois das sessões (D, E, F)**

A paciente 2 relatou também uma mudança positiva e significativa na aparência da pele. No décimo dia, último atendimento, realizada dia 20 de agosto de 2019, foi observado uma diminuição significativa do fibro edema gelóide, grau II na região posterior das coxas, tanto da participante 1 quanto da participante 2 e uma melhora na aparência da pele. Nas regiões laterais das coxas das participantes 1 e 2 observou-se uma redução do acúmulo de líquido no local (edema) e uma melhora bem significativa na tonicidade da pele e contorno do membro. A paciente 1 relatou redução da dor no local e presença de leveza nos membros inferiores. Foi verificado também diminuição de medidas das participantes nos membros inferiores.

## DISCUSSÃO

O Fibro edema gelóide pode ocasionar, além de incômodos estéticos, dores e alterações funcionais, além de influenciar, consequentemente, na qualidade de vida. Assim, pode ser caracterizado não apenas como uma condição estética, como

também um problema de saúde (GUSMÃO *et al.*, 2018). Apesar do termo “celulite” confundir com uma inflamação celular, na realidade, esta condição se trata de um lipodema, que na verdade é um acúmulo de gordura localizado, que produz um grau de edemaciação na pele e tecido celular subcutâneo (POTTER; BAUMGARTNER; WATANABE, 2011). As duas participantes deste estudo apresentaram uma melhora no aspecto geral da pele. Sabe-se que para a resolução do FEG grau II, é necessário o tratamento do edema. O edema das pacientes também foram tratados, o que pode ser verificado nas Figuras 1 e 2. Segundo Leduc (2000), o sistema linfático está paralelo ao sanguíneo, e sua função pode ser resumida em auxiliar o organismo a drenar o líquido intersticial, além de remover os resíduos celulares, o qual o sistema sanguíneo não tem capacidade de fazê-lo, e por isso a importância da técnica da DLM. Essa técnica tem como finalidade estimular o sistema linfático, ajudar a regular o sistema imunológico, com eliminação de resíduos metabólicos, toxinas do corpo, além de ajudar na redução do excesso de fluidos (BRANDÃO *et al.*, 2010). Como o fibro edema gelóide é caracterizado por uma alteração metabólica no tecido subcutâneo, e que, conseqüentemente gera um acúmulo de líquido no interstício, que gera edema e alterações na pele, sabe-se que a DML é considerada, portanto, adequada para o tratamento do FEG (GODOY, 2009).

Sendo assim, o tratamento proposto com drenagem linfática manual, por meio da técnica de Leduc, obteve um resultado positivo, para as duas participantes, com uma redução nos valores perimétricos da região posterior das coxas, eliminação do FEG grau II, e melhora menos visível do FEG grau III. Alguns autores relatam que a ineficácia em alguns casos de FEG grau III pode ser justificada pelos hábitos alimentares inadequados, e falta de exercícios físicos das pacientes, pois a maioria dos tratamentos deve ser associada com condições saudáveis para obter um resultado satisfatório. Outro fator que pode ser correlacionado com o resultado é a associação de outros tratamentos estéticos, bem como aumento do número de sessões da DLM (SOARES *et al.*, 2015; GUSMÃO *et al.*, 2018).

Segundo Gusmão (2018), para haver resolução das fases do FEG, com exceção do grau I, apenas a DLM não é suficiente para haver um efeito satisfatório e sim associar hábitos alimentares, introdução de atividades física, tratamentos estéticos, dentre outros. Diante do exposto, a fisiopatologia exata do FEG ainda é considerada uma questão em debate, embora a maioria dos pesquisadores concorde sobre o considerado, em relação ao envolvimento da microcirculação reduzida e do edema intersticial (GUSMÃO *et al.*, 2018). Como limitação do estudo, tem-se que foi realizado um estudo sem grupo controle, e com uma amostra pequena.

### Conclusão

Os resultados deste estudo demonstraram que a drenagem linfática manual melhorou e reduziu o aspecto e grau do fibroedema gelóide em região de coxa. No tratamento do fibro edema gelóide em mulheres, contudo percebe-se que não há um protocolo específico para este tratamento, visto que o surgimento dessa condição, deve-se a diversos fatores, e sendo assim, a drenagem linfática manual, mesmo com resultados satisfatórios, deve ser associada a um conjunto de adaptações e hábitos de vida.

### REFERÊNCIAS

- ADATTO, M. A.; ADATTO-NEILSON, R.; NOVAK, P.; KROTZ, A. H. G. Modelagem corporal com terapia por ondas acústicas AWT® / EPAT®: estudo controlado e randomizado em 14 indivíduos. *J Cosmet Laser Ther.* 2011; 13: 291-6
- BARBUGLI, P. A. Estudo dos efeitos de terapia fotodinâmica na progressão tumoral e em modelos celulares tridimensionais. Tese (Doutorado) 107 p. Universidade São Paulo - USP, 2010.
- BRANDÃO *et al.* Avaliação da técnica de drenagem linfática manual no tratamento do fibro edema gelóide em mulheres. *Revista ConScientiae Saúde.* 2010; 9 (4). 618-624. ISSN 1677-1028.
- CAMARGO *et al.* Efeito Agudo da Drenagem Linfática Manual sobre a Natriurese e Lipólise de Mulheres Jovens. *International Journal of Cardiovascular Sciences.* 2018; 31(3)274-281.
- DE MELO CORTEZ, L. B. Efeitos sistêmicos da drenagem linfática. Pós-graduação em Fisioterapia e Dermatofuncional, Faculdade Ávila, 2011.
- Flávia Ferraz Gusmão ; Marcia Meira Guimarães ; Natália Cristina Lima Silva<sup>3</sup>; Juliana Barros Ferreira. Efeito da Drenagem Linfática no Tratamento do Fibro Edema Gelóide em Mulheres. 1222 Id on Line *Rev. Mult. Psic.* V.12, N. 40. 2018 - ISSN 1981-1179
- GODOY, J.; GODOY, M. Drenagem linfática manual: novo conceito. *Revista J Vasc Br.* 2004; 3(1):77-80.
- GOES, M. G. C. Carboxiterapia: uma experiência surpreendente. Pós-graduação em medicina e Cirurgia estética, Salvador, 2005.
- GUIRRO, E.; GUIRRO, R. R. J. Fisioterapia Dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologias. 3 ed, São Paulo, Manole, 2002.
- GUSMÃO *et al.* Efeito da drenagem linfática no tratamento do Fibro edema gelóide em mulheres. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia,* v. 12, num 40, 2018.
- JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 8 ed. Rio de Janeiro: Dilivros, 2005.
- KEDE, M. P.; SABATOVITCH, O. Dermatologia Estética. 2ª ed, São Paulo, Atheneu, 2009.
- LEDUC, A.; LEDUC, O. Drenagem linfática teoria e prática. 2 ed. São Paulo, 2010.
- MACHADO *et al.* Incidência de fibro edema gelóide em mulheres caucasianas jovens. *Arq. Brasil Ciência e Saúde,* 2009.
- Meyer PF, Martins NM, Martins FM, Moonteiro RA, Mendonça KMPP. Efeitos da drenagem linfática em celulites acessadas por ressonância magnética. *Braz Arch Biol Technol.* 2008; 5: 1221-4.
- OZOLINS *et al.* DRENAGEM LINFÁTICA CLÁSSICA – REVISÃO DE LITERATURA. *Revista Saúde em Foco.* 2018; 10. 319 - 323.
- PAOLLILLO, F. R.; BORGHI-SILVA, A.; PARIZZOTO, N. A.; KURACHI C.; BAGANATTO, V. S. Novo tratamento da celulite com iluminação por LED infravermelho aplicada durante o treinamento em esteira de alta intensidade. *J Cosmet Laser Ther.* 2011; 13: 166-71.
- POTTER, A. B.; BAUMGARTNER, S. T.; WATANABE, E. Alterações em quadros de fibro edema gelóide de grau III ou grave após a realização de drenagem linfática manual: um estudo de caso. UNIVALE, 2011.
- SIMÕES, C. C. Consequências da síndrome pré-menstrual na vida da mulher. *Rev. Esc. Enferm USP;* v.5, n.3.

SMALLS, L.K; HICKS, M; PASSERETI, D; GERSIN, K; KITZMILLER, W. J; BAKHSH A.. Efeito da perda de peso na celulite: lipodistrofiaginóide. *Plast Reconstr Surg.* 2006; 118: 510-6.

SOARES *et al.* Efeito da drenagem linfática manual através da técnica de Leduc no tratamento do Fibro Edema Gelóide: Estudo de caso. *Rev. Saúde.com* 11(2), 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA. Celulite. Portal SBD, 2010. Disponível em <http://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/doencas-e-problemas/celulite/53/>. Acesso em 18/04/2019.

SOGAB, Núcleo de Ensino em saúde. Drenagem linfática. Escola de Massoterapia - Apostila Massagem Aplicada. 2012. Disponível em <<http://www.sogab.com.br/apostdl2012.pdf>>. Acesso em 18/04/2019.

Wanner M, Avram M. Uma avaliação baseada em evidências de tratamentos para a celulite. *J Drugs Dermatol.* 2008

\*\*\*\*\*