



**FACULDADES INTEGRADAS DE PONTA PORÃ
FACULDADES MAGSUL**

PLYCEILA CATHARINE YURI RAMIRES HIGA

**ENDERMOTERAPIA E DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL
ASSOCIADA AO PRINCÍPIO ATIVO DE CENTELLA
ASIÁTICA PARA TRATAMENTO DA FIBROEDEMA
GELÓIDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA.**

PLYCEILA CATHARINE YURI RAMIRES HIGA

**ENDERMOTERAPIA E DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL
ASSOCIADA AO PRINCÍPIO ATIVO DE CENTELLA
ASIÁTICA PARA TRATAMENTO DA FIBROEDEMA
GELÓIDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA.**

Trabalho de Conclusão apresentado à Banca Examinadora das Faculdades Integradas de Ponta Porã, como exigência parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Estética e Cosmética.

Orientador: Prof. Me. Evaldo Rodrigo Weckerlin

PLYCEILA CATHARINE YURI RAMIRES HIGA

**ENDERMOTERAPIA E DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL
ASSOCIADA AO PRINCÍPIO ATIVO DE CENTELLA
ASIÁTICA PARA TRATAMENTO DA FIBROEDEMA
GELÓIDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA.**

Trabalho de Conclusão apresentado à Banca Examinadora das Faculdades Integradas de Ponta Porã, como exigência parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Estética e Cosmética.

BANCA EXAMINADORA

Orientador(a): Prof. Me. Evaldo Rodrigo Weckerlin
Faculdades Integradas de Ponta Porã

Prof^a. Esp. Carol Alves da Silva de Oliveira
Magsul - Ponta Porã

Ponta Porã, 19 de fevereiro de 2021.

Dedico este trabalho à minha família,
por acreditar em mim, sem medir
esforços até esta etapa de minha
vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelo dom da vida e amor infinito, pela saúde e pela força, e por ter iluminado essa minha longa jornada. Sou grata a minha mãe, e todos os familiares e amigos que estiveram me apoiado.

Gratidão pelos excelentes profissionais que desde o primeiro bimestre tiveram papel essencial para todo o conhecimento adquirido pelo longo desses três anos, como colegas que colaboraram com união e companheirismo para chegar na reta final.

Imensa gratidão pela dedicação do Orientador, no qual me orientou sem medir esforços e pela sua dedicação e conhecimento durante a realização do trabalho de conclusão do curso.

Meu muito obrigada a todos que se fizeram presentes em cada momento.

“Espera no Senhor, anima-te, e ele fortalecerá o teu coração; espera, pois, no Senhor”.
(Salmos, 27:14)

HIGA, Plyceila Catharine. **Endermoterapia e drenagem linfática manual associada ao princípio ativo de centella asiática para tratamento da fibroedema gelóide: uma revisão de literatura.** 35 fls. Trabalho de Conclusão de Curso Estética e Cosmética. 6º semestre. Faculdades Magsul, Ponta Porã, 2021.

RESUMO

Os cuidados com o corpo e com aparência estética tornam-se uma preocupação constante na vida das pessoas, como parte dos reflexos dos valores e padrões culturais, sociais e individuais acarretando baixa autoestima, ansiedade e desestabilização da imagem corporal. É notório que a busca pelo corpo perfeito tem se tornado cada dia mais incessante e devido ao aumento da utilização das mídias de comunicação e a imposição dos padrões de beleza criados por ela o limite entre a estética e a saúde estão se tornando mais contraditórios. Em meio a diversos tratamentos estéticos para tratar essa disfunção estética, foi selecionado a endermoterapia e drenagem linfática em meio a uma revisão de literatura, como sendo imensamente eficaz para diminuir essa disfunção, levando em conta conhecimentos adquiridos por meio de pesquisas em artigos, revistas e livros, chegamos à análise de obter ótimos resultados.

Palavras-chaves: Centella asiática; Drenagem linfática; Endermoterapia; Fibroedema gelóide.

HIGA, Plyceila Catharine. **Endermoterapia e drenagem linfática manual associada ao princípio ativo de centella asiática para tratamento da fibroedema gelóide: uma revisão de literatura.** Trabalho de Conclusão de Curso Estética e Cosmética. 6º semestre. Faculdades Magsul, Ponta Porã, 2021.

ABSTRACT

Body care and aesthetic appearance become a constant concern in people's lives, as part of reflections of cultural, social and individual values and standards, leading to low self-esteem, anxiety and destabilization of body image. It is clear that the search for the perfect body has become more and more incessant and due to the increased use of communication media and the imposition of beauty standards created by it, the limit between aesthetics and health are becoming more contradictory. Amid various aesthetic treatments to treat this aesthetic dysfunction, endermotherapy and lymphatic drainage was selected in the midst of a literature review, as being immensely effective in reducing this dysfunction, taking into account knowledge acquired through research in articles, magazines and books, we got the analysis to get great results.

Keywords: Centella asiatica; Lymphatic drainage; Endermotherapy; Fibroid geloid edema.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1. A PELE E AS CAMADAS QUE A FORMAM	11
1.1 Epiderme.....	11
1.2 Derme	13
1.3 Hipoderme	14
2. FIBROEDEMA GELOIDE	15
2.1 Celulite	16
2.2 Fatores Pré-disponentes	17
2.3 Fatores determinantes ou agravantes.....	18
2.4 Fatores condicionantes	19
3. SISTEMA LINFÁTICO	21
3.1 Capilares e vasos linfáticos.....	22
3.2 Vasos coletores e tronco linfático	23
3.3 Linfonodos	23
3.4 Linfa	23
4. MATERIAIS E MÉTODOS	23
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	24
5.1 Drenagem Linfática Manual	26
5.2 Endermoterapia	27
5.3 Centella Asiática	28
5.4 Efeitos das técnicas e produto descrito	29
CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
REFERÊNCIAS	32

INTRODUÇÃO

O FEG pode ser determinado como uma disfunção estética corporal, resultando em uma degeneração do tecido adiposo. Com as fases de modificação da matriz intersticial, ocorre então incapacidade da microcirculação e aumento dos adipócitos, com evolução para fibrose cicatricial. As alterações revelam-se em retração irregular, gerando o aspecto na pele de "casca de laranja". (KEDE, SABATOVICH. 2009).

Atualmente, existe uma busca de um padrão estético social, é notório o aumento de mulheres que recorrem a diversas terapias e recurso terapêuticos, com o intuito de minimizar as disfunções estéticas (GONÇALVES et al., 2005; FERRARO et al., 2012).

Conforme (BORGES) a vacuoterapia ou endermoterapia é um recurso que utiliza pressão negativa, ou seja, proporciona uma sucção que vai proporcionar efeitos de massagem no local a ser tratado, assim não há dúvidas de que esta técnica melhora o aspecto da pele.

A vacuoterapia e a endermoterapia são equipamentos específicos baseados na sucção acrescidos de uma mobilização profunda da pele, permitindo um aumento na circulação sanguínea e superficial. Utiliza-se o ar para a aspiração e compressão rítmica controlada, possui um cabeçote com dois rolos, é um tratamento não-invasivo (GUIRRO E GUIRRO,2004).

Já drenagem linfática manual é um tratamento estético que proporciona resultados positivos de forma rápida, pois contribui facilitando a circulação das linfas, através de estudos comprovam sua eficácia relacionada a fibroedema gelóide grau I e II, podendo haver redução total de edema, em poucos dias ou até mesmo semanas. (GODOY, GODOY, 2011).

Os cosméticos funcionam como complemento no tratamento anticelulítico, pois agem sobre a pele e podem melhorar a microcirculação, sendo eficácia potencializada por substâncias ativas em sua composição. Os princípios ativos encontrados em produtos cosméticos podem promover efeitos do tipo: aumentar o fluxo sanguíneo, reduzir a formação de radicais livres e promover a diminuição dos adipócitos no local, além de melhorar a absorção de líquido intersticial, diminuindo o edema e facilitando o retorno venoso e auxilia na reestruturação dos tecidos.

A centella asiática: atua no tecido conjuntivo, e nos fibroblastos (aumenta a produção de colágeno). Também estimula a circulação sanguínea venosa, permitindo assim que haja o restabelecimento das trocas de sangue a corrente sanguínea e o tecido conjuntivo, faz menos toxinas se acumulem no local, é muito utilizada no FEG. (BORGES,2006).

Esta revisão de literatura visa trazer informações aos profissionais através de coleta de dados, do qual permita avaliar os tratamentos estéticos mais eficazes disponíveis no mercado de trabalho, bem como através de pesquisas e de fonte de referências para os estudos e o crescimento científico da área de estética.

1 A PELE E AS CAMADAS QUE A FORMAM

De acordo com Cestari (*et al*, 2018) a pele é classificada como um órgão de complexidade estrutural elevada, caracterizando-se por diversos tecidos distintos. Sendo o maior órgão do corpo humano, a pele apresenta variações quanto a aparência, a estrutura e o papel exercido, de acordo com a parte do corpo. É considerada como um órgão de proteção que envolve externamente o organismo, a mesma se adapta às situações externas e as imprescindibilidades do organismo, revestindo-o por completo.

É multifuncional, exercendo papéis imprescindíveis para o organismo, como a regulação da temperatura corpórea, a guarda imunológica, tato e garantia de que fatores exógenos influenciem o mínimo possível no organismo, dentre outros. Levando em consideração a anatomia, a pele é subdividida dentre as camadas epiderme, derme e hipoderme.

1.1 EPIDERME

Segundo Kede (2009) a epiderme é a camada mais externa referente a pele, composta por células que variam de cubicas e achatadas, com uma estratificação epitelial que fica acima da derme. A epiderme é dividida em cinco camadas:

- a) Camada basal: é a camada mais profunda da pele, essa camada é responsável pela renovação da epiderme.
- b) Camada espinhosa: Camada mais espessa da epiderme, sendo pouco achatadas e com núcleo central que realizam atividade mitótica, possuindo queratinócitos (conhecidos como células espinhosas). Contém células de Langerhans. Elas têm vários tonofilamentos que é o que mantem as células unidas devido a presença do desmossomos.
- c) Camada granular: Composta por 3 a 5 camadas de queratinócitos achatados que contem em seu citoplasma grânulos de queratino-hialina é a camada mais superficial em que as células ainda têm um núcleo, contendo também grânulos que revestem a membrana, os quais, ao liberarem seu conteúdo formam

lâminas de uma substância rica em lipídios, que atua como barreira impermeável, que garanta o cumprimento de uma das funções da pele.

- d) Camada lúcida: sendo evidentes na pele espessa, constituída por células achatadas, translúcidas, podendo não ser observadas organelas e nem núcleos, pode ser encontrada em plantas dos pés e palma das mãos.
- e) Camada córnea: Camada mais externa da epiderme, sendo formadas por camadas de células mortas achatadas, que contém queratina e não dispõe de núcleo e organelas. (GOLVEIA, 2018)

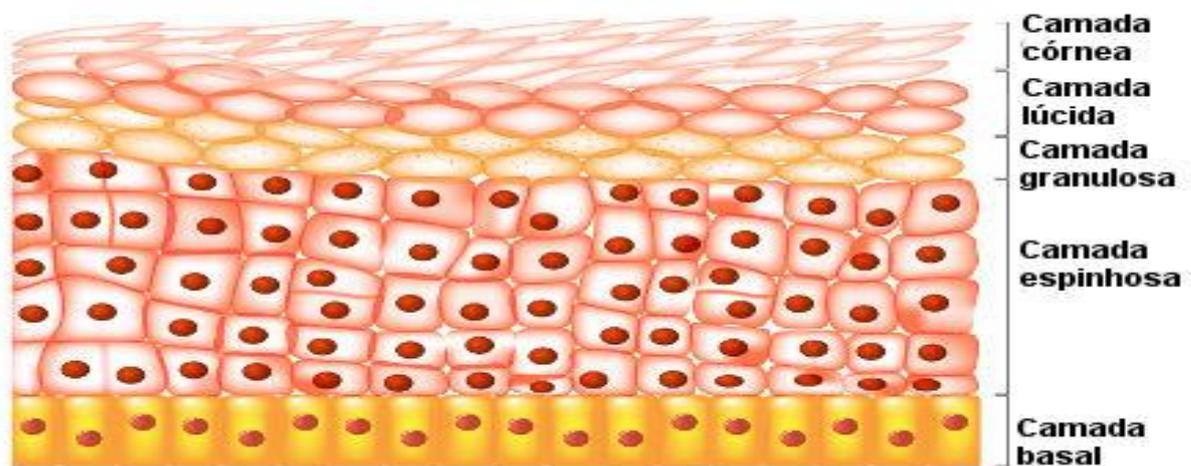


Figura 1 – Camadas Epidermicas.

Fonte:

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fm.biologianet.com%2Fanatmia-fisiologia-animal%2Fsistema-tegumentar.htm&psig=AOvVaw1DwllnT8rKX91KMTsII8LP&ust=1610810142332000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCLC_wNydnu4CFQAAAAAdAAAAABAD

1.2 DERME

Junqueira (1995) e Kede (2009) afirmam que a derme se torna a camada intermediária da pele, no qual é localizada abaixo da epiderme e acima da hipoderme sendo ela formada por tecido conjuntivo.

Já Oliveira (2011) refere-se que derme é a segunda camada sendo mais profunda, sendo composta por tecido conjuntivo denso, ricamente constituída por fibras de colágeno e elastina. No qual apresentam duas regiões distintas:

- Derme papilar (superficial): que é composta por tecido conjuntivo frouxo, predominantes em feixes de fibras elásticas, colágeno, vasos capilares
- Derme reticular (profunda): formada por tecido conjuntivo denso não modelado, fibras de colágeno sendo mais espessa, formada fibras elásticas e colágeno, vasos linfáticos, terminações nervosas.

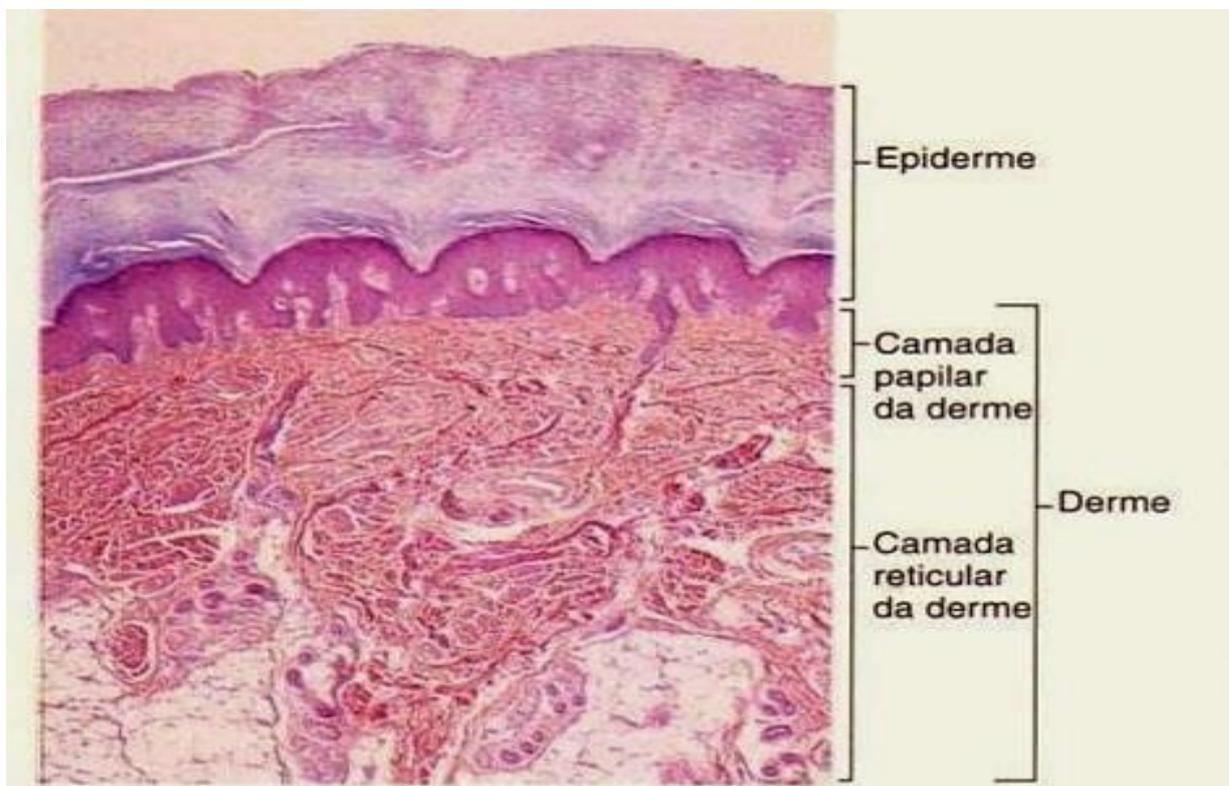


Figura 2 - Camadas Dérmicas.

Fonte: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.anatomia-papel-e-caneta.com%2Fsistema-tegumentar%2Fcamada-papilar-e-reticular-da-derme%2F&psig=AOvVaw3s7VOtms0vfuJJ4nFmopWd&ust=1610812952450000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCKiEiZionu4CFQAAAAAdAAAAABAD>

1.3 HIPODERME OU TELA SUBCUTÂNEA

A hipoderme é composta por células adipócitos que age como isolante térmico, além de reserva calorica se torna a camada mais interna da pele cuja armazena energia. Sendo composta principalmente por:

- Células adiposas (adipócitos): Agregadas entre si em grupos do tipo almofada.
- Fibras de colágeno especiais (chamadas de septos de tecido ou limites): são o tecido conjuntivo esponjoso e frouxo que mantém as células de gordura juntas.

O número de células de gordura contidas no subcutâneo difere conforme a parte do corpo que é analisada. Como também, a distribuição das células de gordura também difere entre homens e mulheres, assim como a estrutura de outras partes da pele.

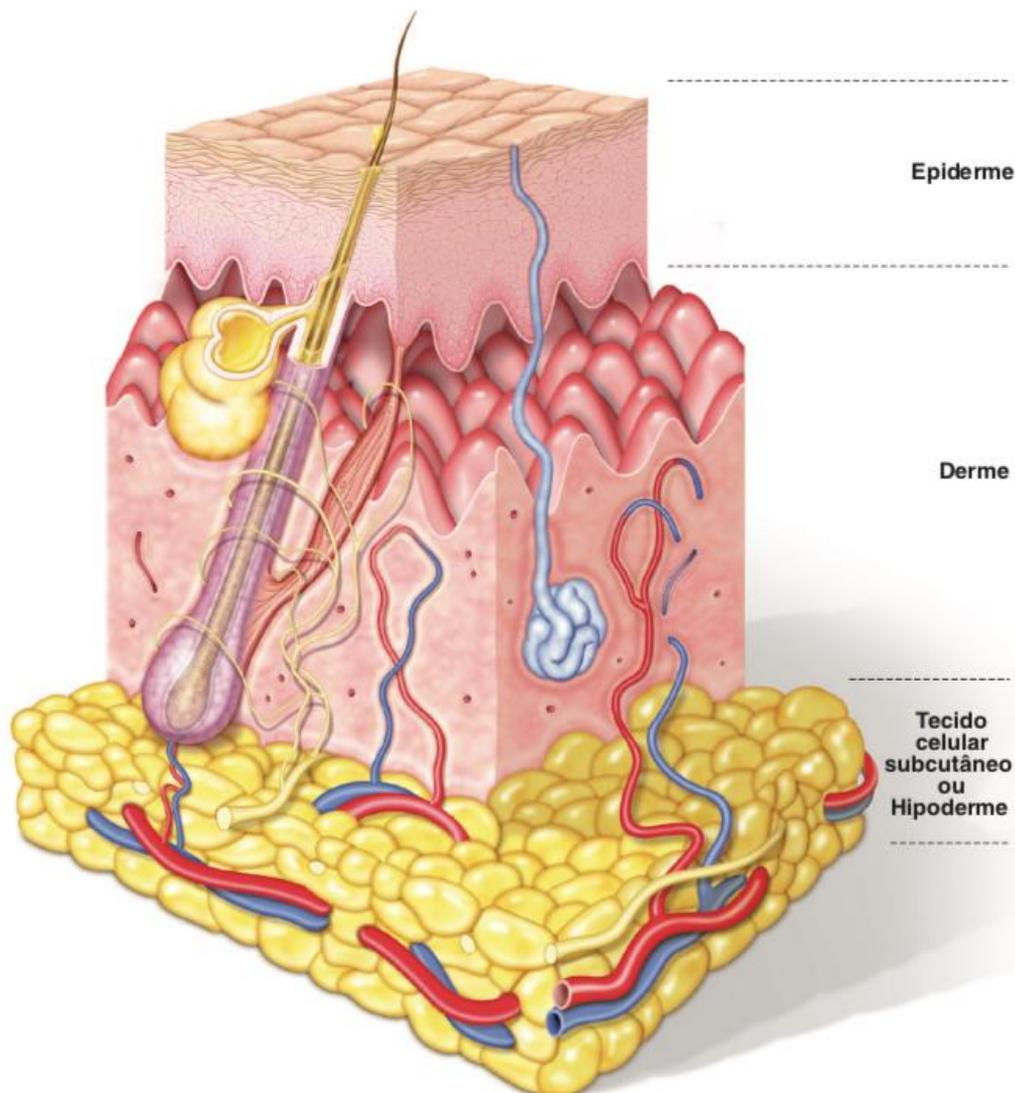


Figura 3 - Camadas da Pele.

Fonte:

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fbr.kairosweb.com%2Fcursos%2Fdermatologia-pele%2Flessons%2Faula%2F&psig=AOvVaw3-Gf6a6NWcqXMUWSxqC7et&ust=1610813910883000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCMD1uOGrnu4CFQAAAAAdAAAAABAJ>

2. FIBROEDEMA GELÓIDE

Encontramos no dia a dia nomenclaturas como hidrolipodistrofia ginóide, Lipodistrofia ginoide, paniculopatia, fibroesclerótica, edema gelóide e outras mais para definir essa disfunção estética do corpo humano. (PEREZ e VACONCELOS, 2014)

É importante ressaltar que a celulite não é considerada uma patologia grave, já que não está associada a mortalidade, mas permanece como uma precaução estética para um grande número de mulheres. (FERRARI, 2014)

Conforme Kede e Sabatovich (2009) a fibroedema geloide popularmente conhecida como celulite não ocorre apenas na derme e sim epiderme, envolvendo também as células das camadas hipodérmicas ou tela subcutânea, capilares linfáticos e sanguíneos e fibras de colágenos.

2.1 Celulite

Conforme Guirro e Guirro (2002), o termo celulite vem sendo utilizado há algumas décadas, havendo controvérsias quanto à sua utilização, devido ao sufixo “ite”, indicativo de inflamação, o que não define seu verdadeiro significado. Diversos os termos são utilizados para designar a celulite, no qual a denominação fibroedema gelóide tem-se demonstrado como conceito mais adequado para descrever a patologia

(...) A nomenclatura fibroedema gelóide está relacionada a uma infiltração edematosa do tecido conjuntivo subcutâneo, de característica não inflamatória seguida de polimerização da substancia fundamental amorfo presente no espaço intersticial da derme. (BORGES e SCORZA, pg. 605. 2016).

Segundo KEDE e SABATOVICH (2009), o nome mais aceito para definir a celulite é fibroedema gelóide, por caracterizar melhor as alterações que ocorrem no tecido afetado. Essas alterações não ocorrem somente na pele no nível de derme e epiderme já que envolve também células da camada hipodérmica. Por conta disso, não é considerada uma patologia que representa a disfunção estética mais frequentemente indesejada na mulher, já que existem alterações corporais com aspectos mais marcantes.

As principais camadas da pele afetadas por esse fenômeno são a derme, o tecido adiposo e o subcutâneo.

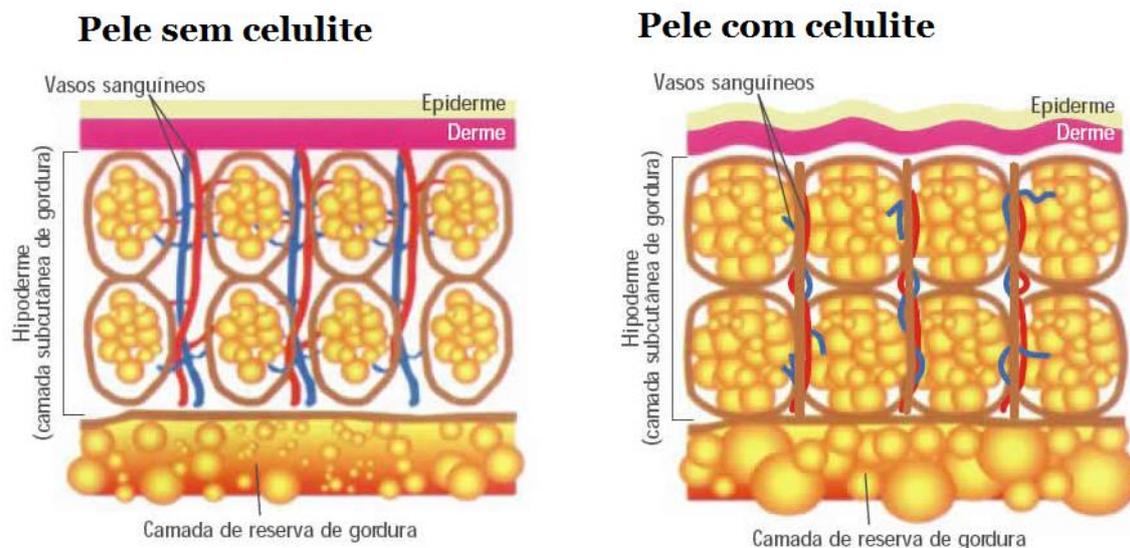


Figura 4: Pele com e sem Celulite.

FONTE: BORGES e SCORZA,2016

Nosso corpo é constituído por imensa quantidade de líquidos entre as células, entre elas é encontrada uma substancia chamada de matriz intersticial, sendo ela incolor, formada por água e proteína complexas, conhecidas por glicosaminoglicanos ou mucopolissacarídeos. Conforme Kede e Sabatovich (2009) conforme o processo da celulite essas proteínas acabam ocorrendo uma alteração bioquímica e assim ocasionam hiper polimerização, aumentando assim a viscosidade da matriz intersticial.

Segundo Guirro e Guirro (2010) os vasos se dilatam, no que ocasionam o aumento da permeabilidade e deixando a saída de maior quantidade de líquido intersticial, aumentando o edema. Os adipócitos sofrem hipertrofia e aumento da produção de gordura ocasionando então a falta de irrigação sanguínea e dificultando as trocas metabólicas por meio intersticial (Kede e Sabatovich, 2009).

Afirma Guirro e Guirro (2010) o aumento na densidade do tecido conjuntivo prejudica as fibras teciduais. Ocasionalmente a desordem das fibras de colágeno, assim formando um tecido denso e fibroso e dificultando as trocas vitais.

1.2 Fatores predisponentes

São fatores agravantes que geram uma probabilidade razoável da disfunção, destacamos: genéticos, sexo, idade e desequilíbrio hormonal.

- Genéticos: São as características herdadas que determinarão a estrutura corporal do tecido adiposo. Alguns autores também associam fatores étnicos com as características hereditárias. A incidência maior ocorre na raça branca quando associada às raças negra e amarela (GUIRRO; GUIRRO, 2004).
- Sexo: As mulheres são preferencialmente mais atingidas, uma vez que apresentam dobro de células adiposas que os homens (GUIRRO; GUIRRO, 2004). Além disso, nas mulheres o depósito de gordura tem uma tendência a se acumular nas regiões dos quadris e coxas.
- Distribuição ginóide de gordura; nos homens o depósito de gordura acontece predominantemente na região do abdômen, e é chamada de distribuição andróide, estando mais relacionados a problemas cardiovasculares e alterações do perfil lipídico, efeitos não observados na distribuição ginóide (BORGES, 2010).
- Idade: Também corresponde a um dos fatores de predileção para o desenvolvimento e evolução dos estados de obesidade e FEG. Com a idade, a mulher tende a depositar aumentos posteriores de tecido adiposo nas zonas de preferência dos estrógenos, sobretudo em braços, quadris, glúteos e coxas (GUIRRO; GUIRRO, 2007).

- Desequilíbrios hormonais: Os hormônios estrógeno e progesterona induzem um aumento no tamanho dos adipócitos e um número maior em certos locais. Desequilíbrios nas taxas de outros tipos de hormônios do corpo também podem gerar mudanças como redução do metabolismo, acúmulo de toxinas e metabólitos, inibição da formação de pontes transversais entre o colágeno e a elastina consequentemente desestruturando o tecido conjuntivo, redução do metabolismo dos hormônios tireoidianos (BORGES, 2010).

2.3 Fatores determinantes ou agravantes

Podem ser alterados ao longo da vida e incluem os itens relacionados a forma e qualidade de vida, tendo em vista os hábitos que os indivíduos adotam, sendo principalmente o tabagismo e o alcoolismo, sedentarismo, obesidade, posturas corporais e medicamentos (PEREZ, 2014).

- Tabagismo e alcoolismo: Além de alterar a microcirculação, causam a diminuição da oxigenação dos tecidos, pois a ingestão de bebidas alcoólicas estimula a o aumento do tecido adiposo, que também altera a diminuição da vascularização do tecido subcutâneo e pode agravar a FEG.
- Sedentarismo: e alimentação desequilibrada rica em açúcar e gordura, proporciona o aumento da massa gorda e altera o retorno venoso, além disso, a falta da pratica de atividade física contribui para um menor estímulo circulatório.
- Obesidade: Se torna referenciada no agravante Da FEG pois causa a disfunção metabólica e compressão dos adipócitos sobre os vasos sanguíneos e linfáticos
- Postura corporal: as posturas que tendem a comprimir o tecido adiposo, manter se por longo período na mesma posição no qual comprime a circulação sanguínea na região posterior da coxa e dos glúteos.
- Medicamentos: A utilização de contraceptivos com hormônios aumenta a resistência venosa.

- Gestação: ocorre o aumento dos hormônios e pressão do útero sobre a circulação.
- Fatores emocionais: causada por estresse ansiedade e depressão.

2.4 Fatores condicionantes

Os fatores desencadeantes se entendem pelas alterações que ocorrem referindo-se aos hormônios que se alteram na fase da adolescência que tem extremo envolvimento com o fibroedema geloide conhecido como estrógeno.

São fatores associados a fisiologia que o sistema tegumentar sofre, diante dos fatores pré disponentes citados anteriormente, entre essas perturbações, surgem desequilíbrios do tecido adiposo subcutâneo, na microcirculação e na matriz extracelular.

2.5 Classificação da fibriedema geloide relacionando os graus e estágios.

Conforme Guirro e Guirro (2002) os aspectos fisiopatológicos e clínicos referente a fibroedema geloide são classificados em quatro graus:

I GRAU: Assintomático, somente é percebido através da compressão dos tecidos entre os dedos ou na contração muscular sendo voluntária. Aparência de “casca de laranja” é visível pelo teste do pinçamento ou contração muscular.

II GRAU: já se tornam visíveis mesmo sem haver a compressão dos tecidos, através da compressão são mais visíveis, existe alteração da sensibilidade, região pálida, diminuição da elasticidade.

III GRAU: pele acometida com aspecto acolchoado, a inspeção estática, dor ao palpar, diminuição da elasticidade, região se torna mais fria, as fibras dos tecidos conjuntivos quase sempre totalmente danificadas.

IV GRAU: são observadas as mesmas características que no grau três, entre os nódulos são presentes e palpáveis, visíveis e dolorosos, observasse um aspecto ondulado da superfície da pele, a presença da alteração microcirculação e microvarizes e atrofia da epiderme.

Podemos classificar a FEG em quatro graus de acordo com aspectos clínicos e fase evolutiva que são avaliadas no exame clínico através de teste de pressão, alterações cutâneas macroscópicas, dor e sensibilidade perante ao exame.



Figura 5: Graus da Celulite. Fonte:

<https://www.fitmoda.com.br/causas-prevencao-tratamento-graus-de-celulite/>

A Classificação dos graus clínicos da fibroedema geloide é realizada através do teste do pinçamento através dos dedos e o polegar, suavemente, analisando a área afim de acentuar as depressões do local.

Conforme Borges (2006) Existe quatro formas clinicas presentes na fibroedema geloide, cada uma acomete uma forma especifica em pacientes:

- Dura: acomete pessoas jovens que realizam atividades físicas e tecido com tonicidade excelente.
- Flácida: ocorre com pessoas sedentárias, acometendo mais mulheres que perderam peso de forma rápida, aparência da pele muda conforme a posição.
- Edematosa: a grave porem não é estão frequentemente, apresenta consistência variável podendo ser encontrado em pessoas com qualquer idade ou peso, podendo cometer jovens que usam anticoncepcionais.

- Mista: caracterizado através da forma que a celulite se manifesta de forma dura nas coxas, flácida no abdômem ou muito dura na coxa lateralmente, seguindo de muito flácida.

3. SISTEMA LINFÁTICO

De acordo com Guirro e Guirro (2010) o sistema linfático tem semelhança ao sistema sanguíneo, a diferença que não possui órgão bombeador no caso coração que é responsável em bombear o sangue por todo o corpo.

Já segundo Fox (2007) refere-se ao sistema linfático como três funções básicas sendo: transportar o líquido intersticial dos tecidos de volta para os vasos sanguíneos, transportar a gordura absorvida do intestino delgado para o sangue, e suas células que são chamadas de linfócitos que ajudam a produzir defesas contra agentes que ocasionam doenças.

SISTEMA LINFÁTICO

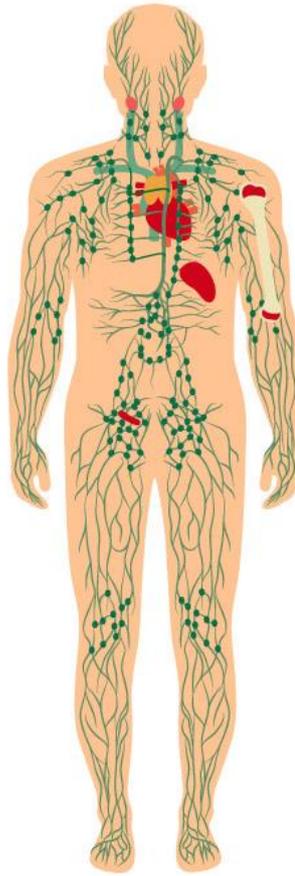


Figura 5: Sistema Linfático.

Fonte: <https://www.marketingpre.com.br/blog/2013/12/06/sistema-linfatico/>

Conforme Guirro e Guirro (2010) o sistema linfático é formado por: conjunto de capilares linfáticos, vasos coletores e troncos linfáticos, linfonodos e órgãos linfonóides.

3.1 Capilares e vasos linfáticos

Define Fox (2007) os capilares linfáticos como os menores vasos do sistema linfáticos. Os capilares linfáticos coletam a linfa dos tecidos e encaminham para o vaso linfático que irá levar para os linfonodos onde será filtrada. Os vasos linfáticos conduzirão a linfa de volta para os vasos sanguíneos onde ela irá ser incorporada ao sangue sem impurezas.

3.2 Vasos coletores e troncos linfáticos

Aponta Foldi (2012) que são os vasos despejam na circulação sanguínea venosa próximo ao coração, existem dois tipos de troncos linfáticos importantes: tronco lombar direito e tronco lombar esquerdo que são unidos formando assim o duto torácico sendo o maior tronco linfático do corpo.

3.3 Linfonodos

Conforme Foldi (2012) nosso corpo e representado por envolta de 600 a 700 linfonodos, sendo situadas em grande quantidade na região das vísceras abdominais e grande parte delas na região da cabeça e pescoço. Em seu interior são encontradas uma rede de malha fina que fazem a filtração da linfa e onde são fagocitadas as partículas de micro-organismos e bactérias que são encontradas no meio intersticial.

Linfonodos além de ter função como filtro, também são produtores de linfócitos células de defesa (Guirro e Guirro, 2010).

3.4 Linfa

Refere-se Guirro e Guirro (2010) quando o liquido intersticial passa pelos capilares linfáticos são nominadas como linfa.

A linfa e semelhante ao do plasma sanguíneo, formada por água, eletrólitos e proteínas que tem passagem pelo sangue para os tecidos no qual se torna através dos capilares sanguíneos, sua diferença está relacionada ao sangue e ausência de células sanguíneas (GUIRRO E GUIRRO, 2010).

4. MATERIAIS E MÉTODOS

Para delimitar a metodologia pela qual desenvolvemos o nosso trabalho, nos apoiamos em Gil (2010) para descrever o procedimento utilizado, que se baseia na busca de artigos e documentos publicados na área, nesse caso especificamente em artigos disponíveis eletronicamente. O autor afirma que

“a pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos”. (p.29-31).

Esse trabalho foi elaborado a partir de uma revisão da literatura nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), no site de acesso livre e gratuito Google e em livros relacionados ao tema, no período entre outubro de 2020 e fevereiro de 2021. As palavras-chave utilizadas foram, “Fibro Edema Gelóide” “Drenagem Linfática”, “Endermoterapia” e “Tratamento” e suas correspondentes em inglês, “Fibroid Edema Gelloid”, “Lymphatic drainage”, “Endermotherapy” e “Treatment”. A listagem dos artigos obtida foi checada manualmente para verificação da existência e disponibilização da publicação de forma livre e gratuita, a fim de poder recuperar as mesmas. Foram critérios de exclusão: artigos publicados antes de 2010, publicações em outros idiomas que não o português, o inglês e o espanhol e que não continham informações relevantes sobre a temática.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Somando-se todas as bases de dados, foram encontrados 100 artigos. Após a leitura dos títulos dos artigos, notou-se que alguns deles se repetiram nas diferentes bases e outros não preenchiam os critérios deste estudo. Foram selecionados 42 artigos para a leitura do resumo e excluídos os que não diziam respeito ao propósito deste estudo, sendo a maior quantidade de exclusões referentes à estudos que não apresentavam tratamento. Após a leitura dos resumos, foram selecionados 22 artigos que preenchiam os critérios inicialmente propostos e que foram lidos na íntegra (Tabela 1). Na seleção final, foram excluídos os artigos que focavam em métodos que não faziam parte dos escolhidos previamente e que utilizam aparelhagens que não condiziam com as utilizadas nos métodos estudados, restando 11 trabalhos. De forma semelhante, selecionou-se 5 livros. Após o levantamento bibliográfico as informações obtidas foram agrupadas, organizadas e discutidas.

Tabela 1 - Resultados quantitativos da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes

Base de dados	Títulos		Resumos		Artigos	
	Total	Aceitos	Total	Aceitos	Total	Aceitos
Google	43	13	13	10	10	03
Scielo	57	29	29	12	12	06
Total	100	42	42	22	22	09

Tabela 2 – Artigos incluídos no trabalho

Pesquisador/Ano	Transtorno	Tratamento
Husher/2015	Fibro Edema Gelóide	Drenagem Linfática Manual
Afonso/2010	Fibro Edema Gelóide	Tratamentos não invasivos sem substâncias biologicamente ativas
Chu /2012	Fibro Edema Gelóide	Endermologia e Eletrolipoforese
Frederico/2006	Fibro Edema Gelóide	Fonoforese com substância acoplante à base de hera, centella asiática e castanha da índia
Magalhães/2013	Fibro Edema Gelóide	Uso de espécies vegetais para o tratamento da celulite
Gouveia/2018	Fibro Edema Gelóide	Endermoterapia e Vacuoterapia
Ferreira/2014	Fibro Edema Gelóide	Fisioterapia Dermato-Funcional
Galvão/2019	Fibro Edema Gelóide	Carboxiterapia e Plasma rico em plaquetas
Battistella/2019	Fibro Edema Gelóide	Óleo de Citrus aurantium
Kede e Sabatovich/2004	Dermatológicos	Diversos
Barcelar e Vieira/2006	Fibro Edema Gelóide	Vacuoterapia

Tabela 3 – Livros incluídos no trabalho

Autor/Ano	Título	Ano
Guirro e Guirro	Fisioterapia Dermato-Funcional	2002

Borges	Dermato-funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas	2006
Godoy e Godoy	Drenagem Linfática Global: conceito Godoy & Godoy	2011
Cestari	Dermatologia Pediátrica no Consultório	2018
Foldi	Princípios da Drenagem Linfática	2012

A partir de nossa análise percebemos que o mecanismo da drenagem linfática e a endermoterapia são as técnicas que mais aparecem no tratamento da celulite. Aproveitamos para fazer uma revisão da associação com um ativo fitoterápico de centella asiatica.

5.1 Drenagem linfática manual

A drenagem linfática manual baseia-se em uma técnica terapêutica no qual exerce função de eliminação do excesso de líquido do espaço intersticial com consequência ajuda na diminuição do edema. Segundo Foldi (2012) a massagem na fase de bombeamento é trabalhando com suave estímulo circular sobre a pele e em fase de relaxamento o contato cutâneo é mantido apenas para que os vasos se encham novamente.

Conforme Maio (2011) é uma técnica que ajuda a melhorar o aspecto das irregularidades causadas pelo fibroedema gelóide por remover toxinas e líquidos e restaurar a mobilidade e o comprometimento do tecido fibroso

Seus principais efeitos consistem em ações anti-inflamatórias e anti-amortecedoras, que favorecem o retorno linfático e venoso, diminuindo assim a pressão intersticial com a qual o tecido adquire melhores condições tróficas.

O objetivo da massagem é a eliminação do edema e estimulação da circulação linfática. Para isso, é importante que o movimento seja feito a favor da circulação.

Os movimentos da drenagem linfática são lentos, mantendo ritmo inalterado entre relaxamento e pressão, a drenagem linfática manual é baseada em duas etapas, sendo chamadas de evacuação e captação. Captação se refere ao

absorver os líquidos e transportá-los através dos vasos linfáticos de volta para a circulação venosa. E já da evacuação e proporcionar o aumento do fluxo linfático, facilitando a melhora da circulação linfática da região (BARROS, 2001)

O principal efeito da massagem anticelulite é ativar a circulação sanguínea na área e como consequência:

- Melhora a nutrição e oxigenação dos tecidos.
- Favorece a eliminação de toxinas e resíduos acumulados.
- Favorece a reabsorção e drenagem do edema.
- Melhora a troca osmótica intra-extracelular.

Existem diversos métodos praticados sendo eles: Vodder, Leduc, Foldi, Godoy, que são os estudiosos que desenvolveram várias manobras para executar na drenagem linfática, são observados três pontos fundamentais na massagem:

- Pressão: que deve manter movimento suave, em torno de 40 mm Hg.
- Ritmo: deve se manter lento respeitando a velocidade do caminho da linfa.
- Sentido: linfa deve ser encaminhada aos linfonodos.

5.2 Endermoterapia

Segundo Bacelar e Vieira (2006) a endermologia é um recurso eletroterápico de origem francesa que utiliza se roletes combinados com pressão negativa do vácuo, de uma intensidade variável, podendo ser utilizada em diversos tratamentos estéticos a utilização do vácuo atua na pele, camada adiposa e musculatura promovendo assim melhora da circulação sanguínea drenagem linfática.

Segundo Guirro e Guirro (2002) fibroedema gelóide se trata de um distúrbio de etiologia multifatorial, no qual existe diversos propostas de tratamentos, onde existe uma gama de bons resultados obtidos quando os procedimentos e recursos são perfeitamente integrados, neste contexto a endermologia, um método promissor para o tratamento, esta técnica terapêutica na utilização deste recurso permite dupla ação: sinérgica de aspiração e mobilização dérmica, onde se utiliza a pressão negativa de sucção, associando ao rolamento, manobra do palper-rouler, que refere-se a uma técnica francesa que é feita através de rolos presentes no cabeçote.

A endermoterapia consiste em melhorar a maleabilidade do tecido, suavizando o aspecto acolchoado da pele a endermologia estimula a dissolução dos nódulos e faz com que haja liberação de aderências teciduais, como favorece a diminuição da deficiência do sistema circulatório. Esta técnica visa informar que através desta ação mecânica reverte o processo da fibroedema gelóide instalado no tecido hipodérmico (SILVA, 2002).

A mesma pode ser considerada como uma técnica de massagem que engloba o uso de equipamentos motorizados, utilizando o método de sucção, vindo a promover, com isso uma melhora na circulação sanguínea e linfática. Para esta finalidade, se usa o método de ventosas, como também cabeçotes, como roletes, que possibilitam o ato de deslizar dos mesmos, permitem uma pressão positiva na região dos rolos (ou borda da ventosa), juntamente com a pressão negativa da sucção.

Para obter sucesso significativo na área da estética ou fisioterapeuta e de suma importância ser aplicada de forma correta as técnicas através da endermoterapia, sendo assim sendo imprescindível a presença de um profissional qualificado e habilitado para execução deste procedimento (KEDE e SABATOVICH,2004).

A técnica não é indicada quando se depara com os mesmos fatores que impossibilitam a aplicação da massagem manual. Os efeitos fisiológicos do método são a melhora da circulação sanguínea, linfática, eliminando zonas de tensão cutânea. (CHU, 2012)

Contudo, a endermoterapia possui ventosas em rolete, que atuam em forma de rolamento, promovendo, além da sucção, a locomoção do tecido, gerando uma reorganização da camada subcutânea. (GOUVEIA, 2018)

5.3 Centella asiatica

Conforme Frederico (2006) Trata-se de uma planta medicinal com diversos benefícios à saúde, entre eles, principalmente, contribui para aumentar a produção de colágeno, a proteína que intervém na pele, articulações, ossos e músculos. Proporciona força e firmeza a esses tecidos e evita a flacidez além de estimular a

ativação dos fibroblastos e do colágeno, o que lhe confere uma nítida ação de revitalização, muito útil para reparar a pele danificada.

É uma planta característica de áreas tropicais úmidas, que é cultivada na Índia. Além de sua ação benéfica na celulite e possuindo como principal função a normalização do tecido conjuntivo, aceleração da integração e do metabolismo de lisina e prolina, peças fundamentais na estrutura do colágeno, apresentando também flavonoides, que atuam na microcirculação, vindo a reduzir edemas (FREDERICO, 2006)

5.4 Efeitos das técnicas e produto descrito

A) Efeitos da Drenagem Linfática manual

Favorece a reabsorção e drenagem de fluidos retidos no nível do tecido conjuntivo. Os fluidos reabsorvidos também removem os produtos residuais resultantes do metabolismo celular. Como consequência dessa drenagem e eliminação de resíduos tóxicos, a tendência à fibrose é reduzida.

A massagem mais utilizada e com melhores resultados é a massagem manual ou drenagem linfática. Este atua sobre a circulação linfática, não deve causar dor, pois sua aplicação é suave. É realizado em ritmo lento, buscando se adaptar ao ritmo da circulação linfática, abrindo e fechando suas válvulas, ajudando a evacuar a linfa para os linfonodos regionais. Tem ação regenerativa, diurética, descongestionante e sedativa no organismo devido à sua ação sobre o parassimpático.

Tem como característica que em todas as partes do corpo. A direção das manipulações é sempre na direção da circulação linfática e venosa, em direção aos linfonodos mais próximos. (HUSHER, 2015)

B) Efeitos da Endermoterapia e da Vacuoterapia

A endermoterapia a ação combinada da sucção criada pelo vácuo na pele ajuda a liberar as células de gordura e reduz o aparecimento de celulite ajuda na eliminação de edema. Ajuda a estimular a circulação sanguínea da pele. Utilizando rolos de massagem projetados anatomicamente para massagear suavemente as

camadas profundas da pele para ajudar a quebrar os depósitos de gordura, moldar a pele e reduzir centímetros, de gordura abdominal, cintura, coxas, celulite, pernas, etc. (GOLVEIA, 2018)

C) Efeitos da Centella Asiática

A Centella Asiática demonstrou ser eficaz no tratamento da pele casca de laranja (celulite) graças à sua capacidade de sintetizar colágeno e proteínas contidas nos flavonóides glucurônicos, ajuda a proteger, sendo um princípio ativo muito eficaz no combate à celulite, bem como para outros problemas dermatológicos como rugas, estrias ou eczema. (AFONSO, 2010)

A celulite consiste na formação de aglomerados de gordura, líquidos e toxinas sob a pele, sendo que a planta asiática controla a formação das fibras cutâneas e elimina os restantes líquidos e toxinas, para que os melhore a partir de níveis profundos e apenas na superfície.

Quando realizamos um tratamento com a Centella, essas substâncias de que nosso corpo não precisa e que acumulamos na forma de celulite (nas pernas, nádegas, braços, etc.) são atraídas para o suprimento sanguíneo para serem eliminadas naturalmente.

A Centella é no momento a droga mais difundida que mostra efeitos reconstrutivos no tecido conjuntivo por meio de sua ação direta no metabolismo celular fibroblástico, responsável pela produção de colágeno e que são as estruturas básicas mais afetadas durante o processo de celulite, também atua nas delicadas paredes vasculares, melhorando a circulação, especialmente de pequenas veias e efusões. (MAGALHÃES, 2013)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo abrangente sobre os tratamentos existentes no combate a celulite, dando ênfase as técnicas de drenagem linfática manual associada ao composto da centella asiática, diante disso, segundo alguns estudos, tais técnicas se mostraram possuindo um grande potencial para serem referência na redução do fibroedema gelóide em alguns anos.

O primeiro passo do trabalho foi identificar, através da análise de estudos sobre o tema em questão, as características que podem ser consideradas relevantes na aplicação dos tratamentos, como a estrutura básica da pele, seus componentes e as tipologias da celulite. Um conjunto de nove artigos e cinco livros foram selecionados e, em seguida, cada um estudado isoladamente.

Espera-se que os resultados obtidos nesta pesquisa possam contribuir para a ampliação da democratização do tratamento do fibroedema gelóide, uma vez que o foco principal do estudo foi a busca por estudos que tratassem das técnicas em questão. Neste caso, em específico, focou-se na drenagem linfática manual associada a centella asiática.

Destaca-se que durante a pesquisa se tornou evidente a questão do conhecimento acerca da definição do que a redução da celulite causa no organismo do paciente, como também seus efeitos e consequências na pele. Nesse sentido, o tratamento deve ser referenciado pelos trabalhadores da estética como um grande avanço quando se trata de consequências cutâneas ocasionadas pela celulite. O que leva a afirmar que o resultado contribui de maneira significativa para a melhoria na qualidade de vida do indivíduo e recuperação do auto estima.

REFERENCIAS

AFONSO JPJM, Tucunduva TCM, Pinheiro MVB, Bagatin E. Celulite: artigo de revisão. Surg Cosmet Dermatol, 2010; 2(3): 214-219.

BACELAR, V. C. F.; VIEIRA, M. E. S. Importância da vacuoterapia no fibro edema gelóide. Fisioterapia Brasil, v.7, n. 6, nov/dez de 2006.

BORGES, F dos S. Dermato-funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. São Paulo: Phorte, 2006.

CHU, S,B. Comparação dos efeitos da endermologia e da eletrolipoforese no tratamento do fibro edema gelóide. Fisioterapia Brasil. 2012

FERREIRA, L.L.; FERNANDES, C.; CAVENAGUI, S.; Fisioterapia no fibroedema geloide: Análise de periódicos nacionais. Revista de Atenção a Saúde. V. 12, no 42, out./dez. 2014

FREderico, M. R.; GOMES, S. V. C.; MELO, V. C.; MARTINS, R. B.; LAURIA M. C.; MOURA, R. L. et al. Tratamentos de celulite (Paniculopatia Edemato Fibroesclerótica) utilizando fonoforese com substância acoplante à base de hera, centella asiática e castanha da índia. Fisioterapia Ser. 2006.

GODOY, J. M. P., Groggia MY, Laks LF, Godoy MFG. Intensive treatment of cellulite based on physiopathological principles. Dermatology Research and Practice, 2012.

GOUVEIA,L.1.,NUNES,G.1, PEREIRA,L.2.ASSIS, I.2. Atuação da Endermoterapia/Vacuoterapia no tratamento do fibro edema gelóide – Revisão de Literatura. Revista Saúde em Foco. 2018.

GUIRRO, E.C.O.; GUIRRO, R.R.J.; Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologias. 3ª Ed. Rev. E ampliada. Barueri, SP: Ed. Manole, 2004.

KEDE, M,P,V.; SABATOVICH, O.; Dermatologia Estética. Ed. Atheneu; São Paulo, 2004.

MAGALHÃES, H.M. Indicação de uso de espécies vegetais para o tratamento da celulite com fins cosméticos; Dossiê, Vol. 8, Nº3, 2013,

PEREZ, E.; VASCONCELOS, M, G.; Técnicas Estéticas Corporais. 1ª Ed. Saraiva. São Paulo, 2014.

SILVA, A,S.; ALVES, B,J.; PERALTA, J.; BERTOTTO, A.; Ação da Centella Asiatica no Fibro Edema Geloide; SEFIC 2016 Canoas, 2016.

SILVA, J.A, Carvalho RA. Análise do efeito da terapia de infravermelho longo associada à drenagem linfática no tratamento do fibro-edema gelóide. X Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VI Encontro Latino Americano de PósGraduação – Universidade do Vale do Paraíba, 572-5, 2006