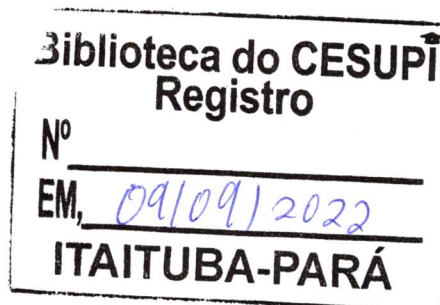




CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA – Ltda.
FACULDADE DE ITAITUBA – FAI
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ESTÉTICA E COSMÉTICA

ÉRICA SOUSA MALHEIRO

**DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NO TRATAMENTO DE FIBRO
EDEMA GELÓIDE BENEFÍCIOS DA "CELULITE": uma revisão de
literatura**



Itaituba – PA

2022

Cbs.

ÉRICA SOUSA MALHEIRO

**DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NO TRATAMENTO DE FIBRO
EDEMA GELÓIDE BENEFÍCIOS DA "CELULITE": uma revisão de
literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Tecnóloga Superior em Estética e Cosmética.

Orientadora: Prof.^a Me. Elínes dos Santos Batista

Itaituba – PA
2022

ÉRICA SOUSA MALHEIRO

**DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NO TRATAMENTO DE FIBRO
EDEMA GELÓIDE BENEFÍCIOS DA "CELULITE": uma revisão de
literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Tecnóloga Superior em Estética e Cosmética.

Orientadora: Prof.^a Me. Elines dos Santos Batista

BANCA EXAMINADORA

Presidente: _____ Nota: _____

Prof.^a Me. Elines dos Santos Batista

Avaliadora (1): _____ Nota: _____

Prof.^a Me. Mara Aparecida Pereira do Nascimento

Avaliador: _____ Nota: _____

Prof.

Resultado: _____ Média: _____

Itaituba-PA, 02 de abril de 2022.

*Dedico essa vitória aos meus filhos
Weslly, Kaore, e Cibele, minhas fontes de
inspiração e força para cada amanhecer da
minha vida.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo que conquistei até agora, mas peço a Ele para me dar sabedoria para conquistar muito mais. Cada dia é uma dádiva, uma oportunidade de transformar sonhos em realidade.

Agradeço ao meu querido pai, **Elione** que mesmo com a distância geográfica, sempre esteve ao meu lado, me apoiando nas horas mais difíceis.

A meu esposo que mesmo longe me incentivou para que não eu desistisse.

A minha orientadora prof.^a Me. **Elines dos Santos Batista** pela paciência que teve nas orientações e acompanhamento do trabalho.

Agradeço também à professora **Mara Nascimento**, pelas orientações nas aulas de monografia.

*Se beleza interior refletisse em
beleza exterior o melhor trabalho de
estética seria a prática do bem (Thiago
Soares, 2021).*

RESUMO

O fibro edema gelóide (FEG), popularmente conhecido como celulite, é uma desordem estética causada por toxinas, água e gordura presente nas células, caracterizada por depressões cutâneas que acometem, principalmente, mulheres em todas as idades e perfil físico, causando desconforto estético, que culmina com baixa estima. Portanto, o presente estudo, a partir de uma revisão de literatura, teve como objetivo verificar a aplicação da drenagem linfática e sua eficácia no tratamento da fibro edema gelóide, observar os principais riscos e benefícios deste procedimento, identificar os fatores que ocasionam o aparecimento desta afecção, bem como, averiguar os principais tratamentos utilizados tem como objetivo geral identificar quais os fatores que ocasionam o aparecimento da fibro edema gelóide e como objetivos específicos: identificar os principais tratamentos, a possível eficácia da drenagem linfática manual no seu tratamento e verificar quais os principais riscos e benefícios deste procedimento para o referido tratamento. O estudo teve como base para fundamentação teórica a pesquisa bibliográfica. Trata-se de uma pesquisa de cunho exploratório e descritivo, de abordagem qualitativa para análise dos dados coletados. A pesquisa alcançou os objetivos esperados, respondendo as questões norteadoras da seguinte forma: o fibro edema gelóide ocorre pelo mau funcionamento do sistema linfático e por uma somatória de fatores, tais como: genética; idade; sexo; desequilíbrio hormonal; anticoncepcionais; alimentação; sedentarismo; estresse; fumo, gestação, entre outros. Os possíveis tratamentos para FEG podem ser invasivos (realizados por meio de aplicações de substâncias, ou cirurgias) e não invasivos (aplicação de cremes específicos e massagens, citando-se em especial a drenagem linfática manual). Tendo em vista os dados discutidos, evidenciam efeitos positivos da drenagem linfática manual para o tratamento do fibro edema gelóide, visto que sua aplicabilidade traz resultados satisfatórios, especialmente quando este se encontra em fase inicial. Esta melhora visual no aspecto do FEG se deve ao fato deste procedimento estético promover a remoção do excesso do líquido presente no interstício.

Palavras-chave: Fibro edema gelóide. Tratamento. Drenagem linfática manual.

ABSTRACT

Fibro-edema geloid (FEG), popularly known as cellulite, is an aesthetic disorder caused by toxins, water and fat present in cells, characterized by skin depressions that affect mainly women of all ages and physical profile, causing aesthetic discomfort, that culminates in low self-esteem. Therefore, the present study, based on a literature review, aimed to verify the application of lymphatic drainage and its effectiveness in the treatment of fibro edema geloid, observe the main risks and benefits of this procedure, identify the factors that cause the onset of this condition, as well as investigating the main treatments used, aims to identify the factors that cause the onset of fibro edema geloid and as specific objectives: identify the main treatments, the possible effectiveness of manual lymphatic drainage in its treatment and verify which are the main risks and benefits of this procedure for that treatment. The study was based on the theoretical foundation of bibliographical research. This is an exploratory and descriptive research, with a qualitative approach for analyzing the collected data. The research achieved the expected objectives, answering the guiding questions as follows: Fibro Edema Geloid occurs due to the malfunction of the lymphatic system and a sum of factors, such as: genetics; age; sex; hormonal imbalance; contraceptives; food; sedentary lifestyle; stress; smoking, pregnancy, among others. Possible treatments for FEG can be invasive (performed through the application of substances, or surgeries) and non-invasive (application of specific creams and massages, particularly mentioning manual lymphatic drainage). In view of the discussed data, they show positive effects of manual lymphatic drainage for the treatment of fibroedema geloid, as its applicability brings satisfactory results, especially when it is in the initial phase. This visual improvement in the aspect of the FEG is due to the fact that this aesthetic procedure promotes the removal of excess fluid present in the interstitium.

Keywords: Fibro edema geloid. Treatment. Manual lymphatic drainage.

LISTA DE SIGLAS

DLM - Drenagem Linfática Manual.

FEG - Fibro Edema Gelóide.

HDLG - HidrolipodistrofiaGinoide.

OMS - Organização Mundial de Saúde.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Camadas da pele.	14
Figura 2 - Anatomia da epiderme.	15
Figura 3 - Composição da derme.	16
Figura 4 - Exemplo de fototipos de pele..	18
Figura 5 - O sistema linfático..	20
Figura 6 - Celulite de grau 1..	22
Figura 7 - Celulites de grau 2.....	23
Figura 8 - Celulites de grau 3.....	24
Figura 9 - Celulite de grau 4.	25
Figura 10 - Aplicação de laser para celulite nas nádegas.	29
Figura 11 - Aparelho profissional para drenagem linfática.	31

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Organização dos artigos para discussão de dados com título, ano/periódico e autores.	34
--	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1 A PELE: FUNÇÕES E ANATOMIA ESTRUTURAL	14
2.2 ASPECTOS FOTOTIPOLÓGICOS DA PELE.....	18
2.3 FIBRO EDEMA GELÓIDE “CELULITE” (FEG)	19
2.4 PRINCIPAIS TRATAMENTOS PARA FIBRO EDEMA GELÓIDE	26
3 METODOLOGIA APLICADA AO ESTUDO	32
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
4.1 FATORES QUE OCASIONAM O FIBRO EDEMA GELÓIDE.....	35
4.2 DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL PARA FIBRO EDEMA GELÓIDE	38
4.3 PRINCIPAIS RISCOS E BENEFÍCIOS DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL	39
5 CONCLUSÃO	43
REFERÊNCIAS.....	44

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo, a partir de uma revisão de literatura, teve como objetivo verificar a aplicação da drenagem linfática e sua eficácia no tratamento da fibro edema gelóide, observar os principais riscos e benefícios deste procedimento, identificar os fatores que ocasionam o aparecimento desta afecção, bem como, averiguar os principais tratamentos utilizados.

Observa-se o grande esforço pela aparência na própria história da humanidade, o que sempre manifestou absorção de tempo gasto a fim de produzir uma imagem. Neste contexto, com o decorrer dos séculos, surge a indústria da beleza, possuindo o poder de transformar rostos, cabelos e corpos, movimentando, nos dias atuais, grandes cifras de valores (TRINCA, 2008).

Na atualidade, nota-se incrível aumento do público para a área da beleza, trazendo não só mulheres, mas também homens, todos em busca da preservação da juventude e do belo por meio da estética, seja para cabelo, rosto ou corpo, disparando vendas de cosméticos e serviços neste campo, isso no mundo inteiro o que inclui o Brasil (TRINCA, 2008).

Souza e Nascimento (2015, p. 8) afirmam que a melhoria da aparência “eleva a autoestima e a qualidade de vida”, pois o simples fato de uma pessoa se sentir aparentemente mais bonita, proporciona-lhe alegria, satisfação, o que traz inúmeros benefícios para a vida, tanto no ambiente de trabalho, quanto na vida social e familiar.

A Organização Mundial da Saúde (1998), afirma que para que uma pessoa seja considerada saudável precisa estar, não somente com sua saúde física ou mental em perfeito estado, mas também saudável em relação a questões sociais de auto aceitação da sua aparência, isso, geralmente de acordo com os padrões estabelecidos.

Nesta crescente dinâmica, o mercado de trabalho para área da Estética no mundo inteiro está a todo o vapor, pois, frequentemente as pessoas procuram profissionais para consultar sobre as características e as condições de sua pele e o que fazer para melhorar a aparência, tanto do rosto quanto do corpo. As pessoas procuram por auxílio para prevenção e cuidados de desordens cutâneas, bem como, sobre procedimentos estéticos mais adequados (SOUZA; NASCIMENTO, 2015).

Para atuar nesta área, assim como em qualquer outro trabalho, é preciso estar bem preparado, uma vez que o campo exige competência e habilidade específicas,

no que se diz respeito à beleza, para obtenção de resultados positivos e sucesso em cada procedimento realizado, proporcionando ao cliente satisfação, bem-estar e saúde (RAMOS, 2003).

A exemplo de insatisfação com a aparência, aponta-se para a fibro edema gelóide, popularmente chamado de celulite, tema deste estudo, visto que é um problema que atinge a maioria das mulheres, representando afecções dérmicas, comprometendo a imagem e diminuindo a autoestima e, que além de causar desconforto estético e psicológico afeta a saúde física também.

Portanto, este Trabalho de Conclusão do Curso de Estética e Cosmética, ao pautar a drenagem linfática manual como tratamento da fibro edema gelóide, levantou as seguintes questões de pesquisa: Quais os fatores que ocasionam o aparecimento da fibro edema gelóide? Quais os tipos de tratamentos para o FEG? Qual a eficácia da drenagem linfática manual no seu tratamento?

Para o desenvolvimento deste estudo, a metodologia utilizada trata-se de pesquisa de natureza básica, de caráter exploratório descritivo e de abordagem qualitativa. Quanto ao procedimento técnicos, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, mais especificamente, uma revisão de literatura sobre o tema.

Assim, esta monografia está estruturada em cinco partes, sendo a primeira a presente introdução, a segunda a fundamentação teórica, abordando aspectos gerais da pele, mais especificamente, oferecendo apanhado aprofundado sobre a fibro edema gelóide. A terceira parte mostra, de forma detalhada, a metodologia empregada para se alcançar os objetivos e responder a problemática levantada por ocasião do projeto de pesquisa.

A quarta parte apresenta os resultados e discussões trazendo um levantamento de estudos realizados, especificamente, sobre a definição e causas da fibro edema gelóide, bem como, a eficácia e possíveis riscos da drenagem massagem linfática manual como procedimento estético no tratamento da referida afecção cutânea. Finaliza-se com a conclusão do estudo e com a apresentação das referências consultadas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A PELE: FUNÇÕES E ANATOMIA ESTRUTURAL

A pele é considerada um epitélio estratificado pavimentoso queratinizado e sua espessura varia de acordo com cada parte do corpo, que sendo da face até a plantas dos pés. Por se tratar de um dos maiores órgãos do corpo humano representa 15% do peso corpóreo, variando a cada parte do corpo ao longo de sua extensão (SOARES, 2008).

Ela recobre todo o corpo e possui várias funções vitais como a proteção contra os atritos, contra a perda de água, a invasão de microrganismos e contra a radiação ultravioleta. Também possui função termorreguladora, atua na sensação do tato, auxilia na excreção de substâncias entre outros (SOUZA; NASCIMENTO, 2015).

Fernandes (2012) explica-se que a pele é formada por duas camadas principais de tecido, sendo a derme e a epiderme, quais se alicerçam numa terceira camada, a hipoderme, tecido celular subcutâneo que une a pele aos ossos e músculos subjacentes e lhes fornece vasos sanguíneos e nervos, conforme mostra a figura:

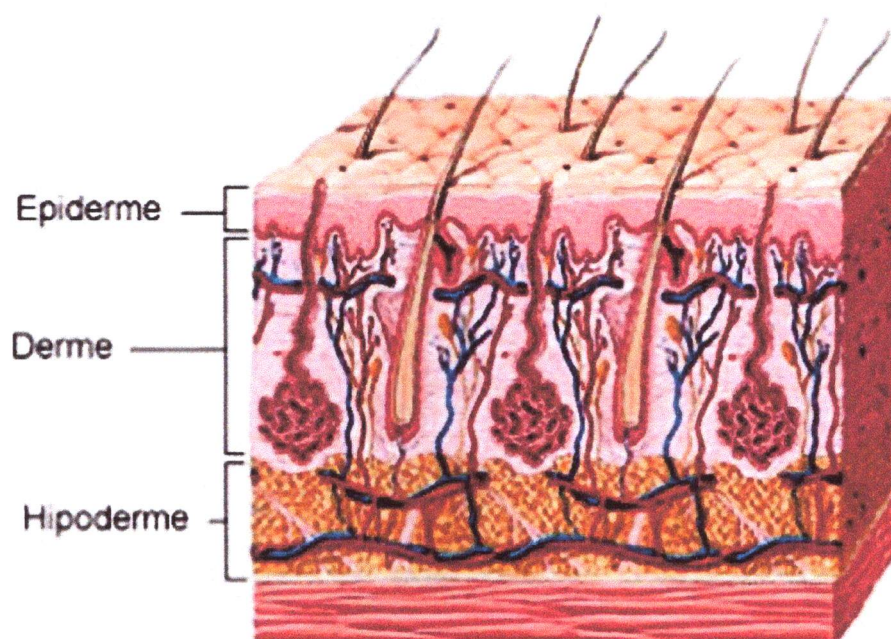


Figura 1 - Camadas da pele. Fonte: w.w.w.todamateria.com.br. 2021

Soares (2008) afirma que a epiderme é a primeira camada da pele, sendo que essas células superficiais são achatadas e compostas por uma camada córnea que é rica em queratina. Essa camada é responsável pela renovação da epiderme,

apresentando intensa atividade mitótica. Os queratinócitos produzidos são constantemente empurrados para as camadas superiores e aumentam sua produção de queratina. Uma célula basal demora até 26 dias para chegar ao estrato córneo, momento que atingiu sua maturação. A figura mostra a anatomia da epiderme.

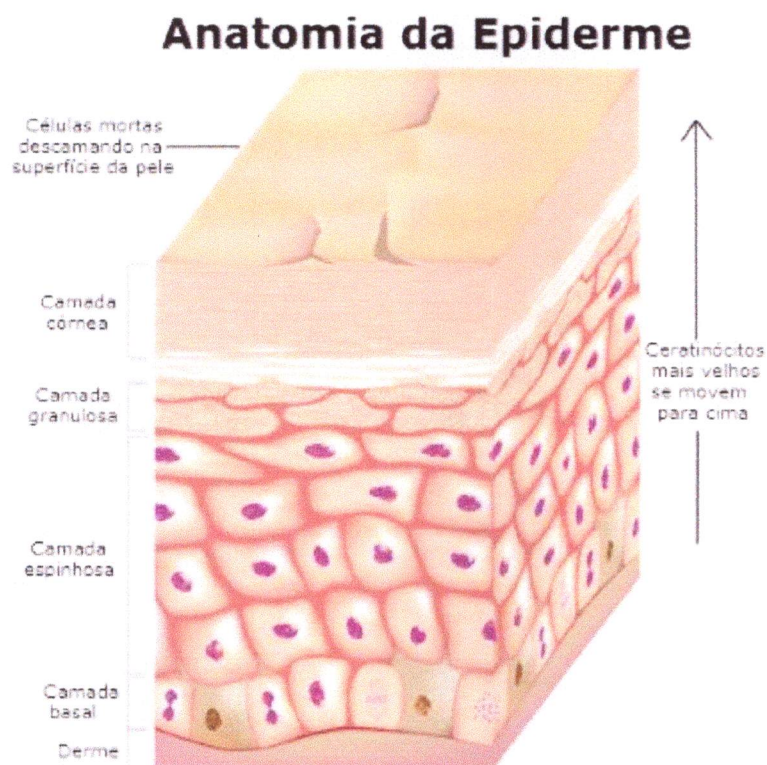


Figura 2 - Anatomia da epiderme. Fonte: <https://www.todamateria.com.br/epiderme/2021>.

Conforme Soares (2008), a epiderme está dividida em estratos.

- O estrato córneo é a camada mais externa da epiderme, formado por células mortas, achatadas e sem núcleos. As células apresentam grande quantidade de queratina e estão continuamente descamando.
- O estrato lúcido é mais evidente nas palmas das mãos e na planta dos pés.
- O Estrato granuloso por meio de suas camadas de células origina a queratina e forma uma barreira de proteção que impede a perda de água.
- O estrato espinhoso suas camadas de células apresentam projeções citoplasmáticas com filamentos de queratina mantêm as células unidas.
- O estrato germinativo ou basal é a camada mais profunda da epiderme e em contato com a derme.

A epiderme funciona como uma barreira de proteção do corpo. Mais especificamente, suas funções são: servir como uma barreira de proteção do

organismo; absorção de raios ultravioletas provenientes da radiação solar; evitar a perda de água e promover a sensação de tato (SOARES, 2008).

A derme, de acordo com Fernandes (2012), é a camada intermediária e mais espessa da pele. Ela se une à hipoderme, responsável pelo fortalecimento da pele, suportando as camadas superiores e por tecido conjuntivo com fibroblastos e escassas células adiposas. É formada por fibras de colágeno, fibras elásticas (elastina) e fibras reticulares (reticulina), sendo o colágeno o principal tipo de fibra do seu tecido conjuntivo, encontrado também nos vasos linfáticos, os folículos pilosos, glândulas sebáceas e terminações nervosas. Observa-se na figura a composição da derme:

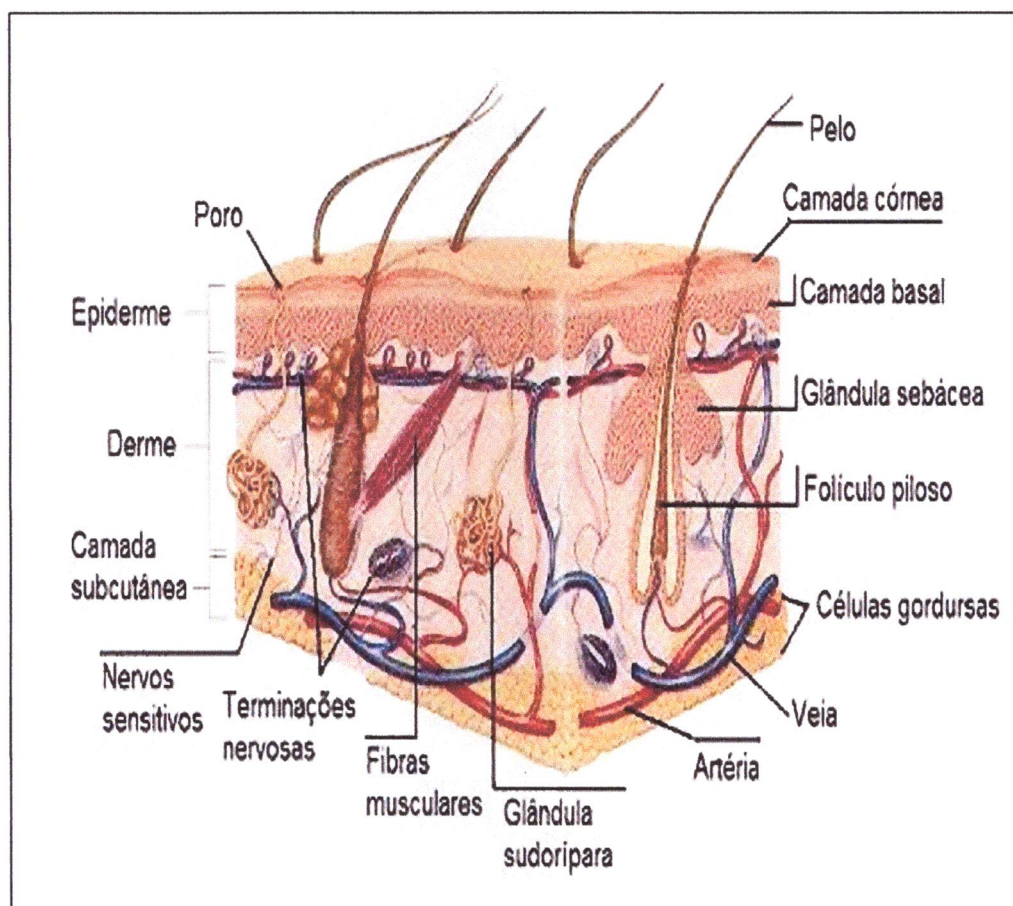


Figura 3 - Composição da derme. Fonte: <https://www.todamateria.com.br/epiderme/>. 2021.

A derme encontra-se dividida em duas camadas: a papilar e reticular. A camada papilar fica na parte superior da derme, é formada por tecido conjuntivo frouxo e apresenta regiões parecidas com dedos ou papilas em suas extremidades, os quais fazem a comunicação com a epiderme (FERNANDES, 2012).

Nela encontram-se os capilares, as fibras elásticas, fibras reticulares e o colágeno. A camada reticular da derme é mais profunda, formada por tecido conjuntivo denso e não modelado. Nela encontram-se os capilares sanguíneos, fibras elásticas e de colágeno, fibroblastos, vasos linfáticos e terminações nervosas (FERNANDES, 2012).

A hipoderme é caracterizada como a camada mais profunda, a última camada da pele, onde se encontra o tecido adiposo, onde as células armazenam a gordura da pele, chamado também de panículo adiposo. Ela é constituída por um tecido conjuntivo frouxo, que une as camadas com pouca firmeza, ligando a derme aos outros órgãos do corpo, e, assim fazendo com que a pele tenha certo grau de deslize, variando de acordo com cada região do corpo humano (SOARES, 2008).

A hipoderme apresenta importantes funções para o organismo, das quais se destaca reserva de energia, defesa contra choques físicos, isolante térmico e a conexão da derme aos músculos e ossos. O autor supracitado destaca que mesmo a hipoderme mantendo uma estreita relação funcional com a derme, ela não é considerada uma das camadas da pele por conta da difícil distinção entre os limites das duas estruturas.

Além das camadas, a pele também tem anexos, portanto, conforme Souza e Nascimento (2015) a pele é constituída pelo tegumento e seus anexos, sendo eles, unhas, glândulas sebáceas, sudoríparas e mamárias e os folículos pilosos. As unhas são placas córneas (queratina) que se dispõem na superfície dorsal das falanges terminais dos dedos e artelhos, formada por uma invaginação da epiderme para a derme.

As glândulas sebáceas situam-se na derme e são influenciadas por hormônios sexuais, em quantidade de produção diferente conforme a faixa etária. Elas secretam sebo, uma substância oleosa, para a manutenção e sua textura. As glândulas sudoríparas funcionam, em parte, como órgãos excretores e também desempenham papel na regulação da temperatura, pelo resfriamento resultante da evaporação do suor. Os pelos, presentes praticamente em toda superfície do corpo, são responsáveis pela regulação da temperatura, pela proteção adicional contra danos físicos à pele, como cortes e insetos e ainda facilitam, a secreção de suor e gorduras (SOUZA; NASCIMENTO, 2015).

2.2 ASPECTOS FOTOTIPOLÓGICOS DA PELE

A pele também se divide em fototipos e tipos. Os fototipos da pele, Segundo Husk (2018), foram classificados pelo Dr. Thomas B. Fitzpatrick, um médico dermatologista norte americano, que se destacou no século XX por suas pesquisas, principalmente, sobre pigmentação. Observa-se a ilustração:



Figura 4 - Exemplo de fototipos de pele. Fonte: <https://www.google.com/>. 2021.

Sua famosa escala, denominada escala e Fitzpatrick, foi criada em 1976, classificando os fototipos de pele, em ordem, de 1 a 6, de acordo com a tonalidade, sensibilidade e reação ao sol, como coloração, bronzeamento, bem como, tolerância à exposição solar (WOLFF, 2015):

- Fototipo 1 - pele muito clara.
- Fototipo 2 - pele clara.
- Fototipo 3 - pele clara a média.
- Fototipo 4 - pele média.
- Fototipo 5 - pele média a escura.
- Fototipo 6 - pele escura ou muito escura.

Quanto aos tipos ou biotipos cutâneos, estes tratam-se de uma característica que define o quanto a pele apresenta de oleosidade e hidratação, ou seja, a

quantidade de gordura e a hidratação está relacionada com a quantidade de água presente na pele. Segundo Gonçalves (2016) os tipos de pele são: normal, seca, oleosa e mista.

A pele normal - apresenta poros pequenos e pouco visíveis. Tem textura aveludada e sem excesso de brilho ou ressecamento.

A pele seca - caracterizada por perda de água em excesso tem poros poucos visíveis, pouca luminosidade e é propensa à descamação, vermelhidão e ao aparecimento de pequenas linhas (rugos e fissuras). Pode ser causada por fatores genéticos ou hormonais, como menopausa e problemas na tireoide, bem como, por condições ambientais, como o tempo frio ou seco e pela radiação ultravioleta. Banhos demorados e com água quente também podem provocar ou contribuir para o ressecamento da pele.

A pele oleosa - tem aspecto mais brilhante por causa da produção de sebo. Apresenta poros dilatados e maior tendência à formação de acne e de cravos. Pode vir de herança genética, dos fatores hormonais, excesso de sol, estresse e de alimentos com alto teor de gordura.

A pele mista - apresenta aspecto seco nas bochechas e nas extremidades, mas, oleoso e com poros dilatados na "zona T" (testa, nariz e queixo), podendo apresentar acne nesta região.

Em suma, é muito importante que o profissional tenha em mente a classificação quanto aos tipos e fototipos da pele, pois constantemente será necessária esta avaliação cutânea antes de traçar um procedimento para tratamentos estéticos.

2.3 FIBRO EDEMA GELÓIDE "CELULITE" (FEG)

O sistema linfático é uma rede complexa de vasos que movem fluidos através do corpo, mas apesar do fluido se mover através deste sistema, ele não tem o seu próprio mecanismo de bombeamento (SANTOS, 2021). Caso o sistema linfático não esteja funcionando bem pode acarretar no o aparecimento na pele de fibro edema gelóide, a celulite, distúrbio que afeta os tecidos cutâneos, tema deste estudo.

O sistema linfático é constituído pelos nódulos linfáticos (linfonodos), ou seja, uma rede complexa de vasos, responsável por transportar a linfa dos tecidos para o sistema circulatório. Observa-se a figura a seguir:

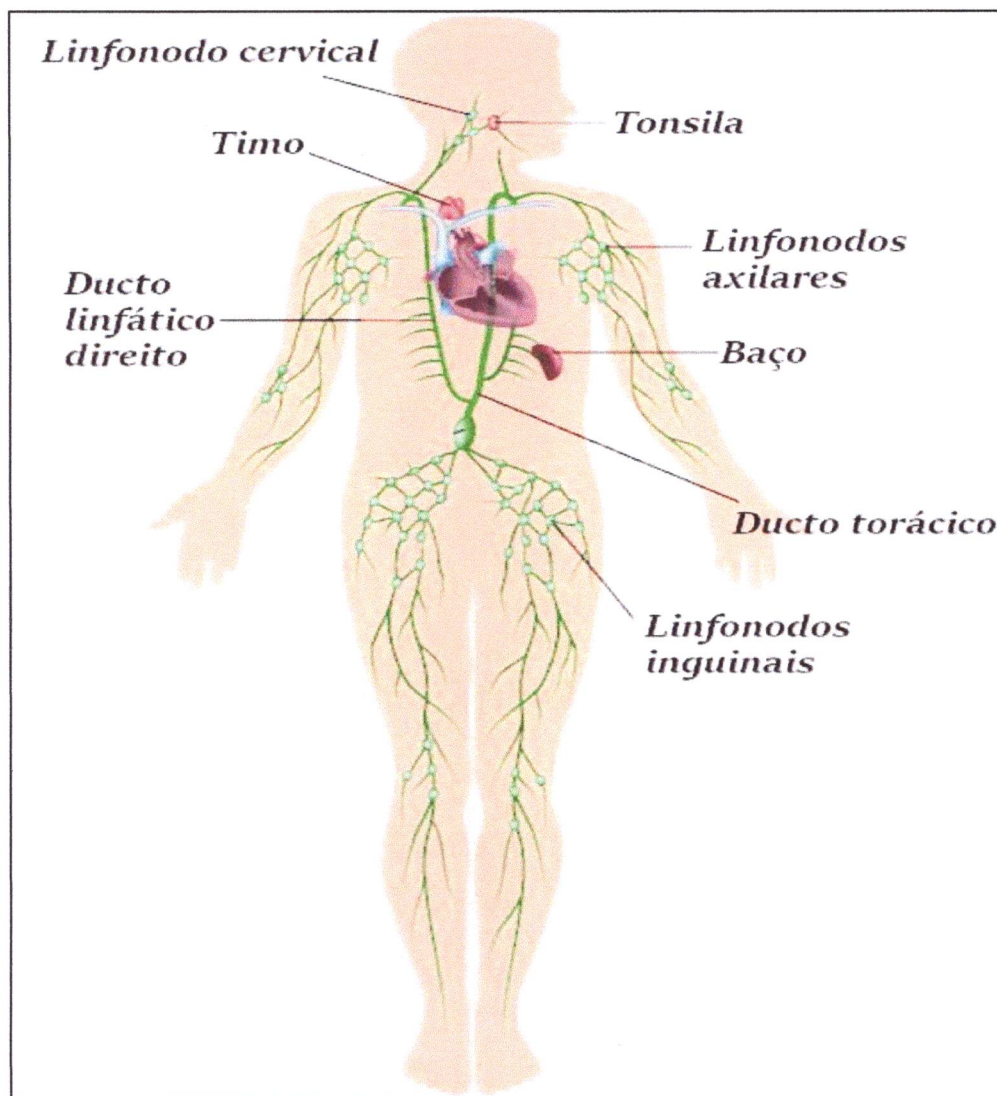


Figura 5 - O sistema linfático. Fonte: <https://www.google.com/>. 2021.

De acordo com Santos (2021) o sistema linfático é o principal sistema de defesa do organismo, mas também possui outras funções como a proteção de células imunes, pois atua junto ao sistema imunológico. Outro importante papel do sistema linfático está na absorção dos ácidos graxos e no equilíbrio dos fluidos (líquidos) nos tecidos. De tal modo, este sistema é muito importante para o organismo e precisa estar em pleno funcionamento.

Para desempenhar sua função de eliminar as impurezas do corpo, o sistema linfático trabalha junto com o sistema imunológico. Na verdade, atua em conjunto com diversos órgãos e elementos do organismo e dessa forma consegue alcançar todas as partes do corpo para filtrar o líquido tissular que nutre e oxigena os capilares sanguíneos, levando gás carbônico e excreções (SANTOS, 2021).

Diferente do sangue que é impulsionado pela força do coração, no sistema linfático a linfa se movimenta de forma lenta e com baixa pressão. Ela depende da compressão dos movimentos dos músculos para pressionar o líquido (SANTOS, 2021).

A partir da contração realizada pelo movimento dos músculos “o fluído é transportado para os vasos linfáticos. Como eles são maiores acabam se acumulam no ducto linfático direito e no ducto torácico, percorrendo assim para o resto do corpo” (SANTOS, 2021, p. 12)

Conforme já mencionado, o mal funcionamento do sistema linfático é uma das causas prováveis para o aparecimento fibro edema gelóide (FEG), popularmente conhecida como celulite, que decorre do depósito de gordura que provoca saliências ou depressões na pele, principalmente das nádegas, pernas e abdômen.

Guirro e Guirro (2004) afirmam que a celulite, mais corretamente denominada Fibro Edema Gelóide (FEG), provoca alterações vasculares, estruturais, morfológicas e químicas que resultam no inestético aspecto macroscópico. É uma afecção que acarreta em problemas algícos nas zonas acometidas e provoca sérias complicações, podendo levar até à quase total imobilidade dos membros inferiores, além de dores e problemas emocionais.

O surgimento pode acontecer na puberdade, em função das alterações hormonais ocorridas nesse período. Como as mulheres têm mais tendência a acumular células de gordura, são mais predispostas à celulite que os homens, mais especificamente, aproximadamente 90% da população feminina sofre com o problema (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

Corroboram Campos (2011) informando que as mulheres são mais atingidas pelo FEG devido ao fato de terem duas vezes mais tecidos adiposo que os homens, ressaltando que as marcas estão ligadas ao hormônio estrogênio, que faz com que a mulher acumule mais gordura em relação aos homens. Comenta ainda que a falta de exercício físico diminui a capacidade circulatória, diminuindo a drenagem e a oxidação de toxinas.

A fibro edema gelóide, trata-se um acúmulo de líquidos nos espaços intercelulares, que gera uma série de alterações dérmicas e epidérmicas severas, e que, se não forem tratadas precocemente evoluem para um estágio extremamente grave, conhecido como casca de laranja (GUIRRO, GUIRRO, 2004).

Segundo Bastos (2005) o fibro edema gelóide é um distúrbio que afeta os tecidos cutâneos e adiposos em graus, mais especificamente, é classificado em 4 graus: Grau 1- considerado leve, visto que não apresenta comprometimento circulatório, apenas aumento das veias do tecido adiposo. No grau 1 as ondulações ou irregularidades somente são visíveis ao comprimir-se a pele, isso pelo fato da celulite ser interna, portanto, não vista ou sentida, como observa-se na gravura:

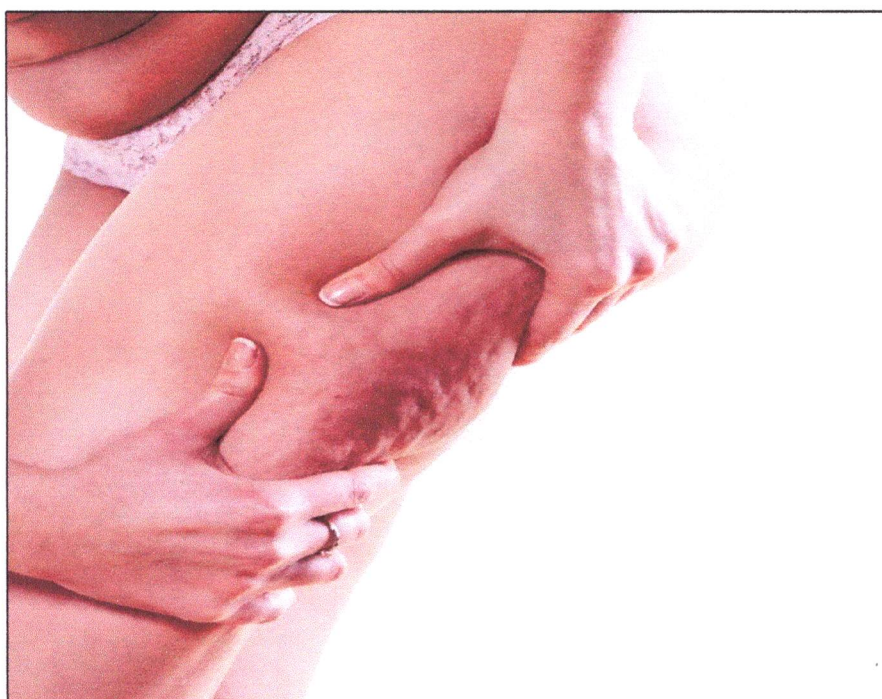


Figura 6 - Celulite de grau 1. Fonte: <https://www.fitmoda.com.br>. 2021.

Neste grau ocorre a elevação da quantidade de gordura intracelular, ocasionando grande volume das células do tecido gorduroso. Neste estágio, cabe o exame físico através de palpação da pele ou manobras de pinçamento. Os vasos estão mais permeáveis e as toxinas começam a se instalar, mas se for tratada neste estágio, a possibilidade de melhora é de 100% (BASTOS, 2005).

Grau 2- o problema é visível - apresenta considerável quantidade de gordura nas células, acompanhada de fibrose, podendo chegar a formação de micronódulos. Neste estágio pode-se encontrar modificação circulatória e alteração visível na aparência da pele, perante mudanças da posição sentada ou deitada, sem comprimir a pele (BASTOS, 2005). No grau 2, a pele apresenta aspecto acolchoado, como mostra a gravura:



Figura 7 - Celulites de grau 2. Fonte: Fonte: <https://www.fitmoda.com.br>. 2021.

Os furinhos da celulite são notados, como mencionado, sem se comprimir a pele e, se for comprimida, a região se mostra amarelada porque há acúmulo de líquidos. Além disso, surgem vasinhos arroxeados na região por causa da vazão de líquidos. Neste grau, o sistema linfático está comprometido e também há comprometimento da sensibilidade, sendo o começo da formação dos edemas. Nesta fase, a chance de melhora é de até 80%, com a indicação de alguns tratamentos específicos pele (BASTOS, 2005).

Grau 3 - considerado intenso - a presença de nódulos é aparentemente visualizada na pele, tendo aspecto de casca de laranja. Observa-se no grau 3 como os nódulos são claramente perceptíveis, pois a superfície da pele tem aspecto de gomos visíveis e os nódulos podem ser sentidos ao toque:



Figura 8 - Celulites de grau 3. Fonte: <https://www.fitmoda.com.br>. 2021.

Algumas características que são identificadas no grau 3:

- Aumento considerável da flacidez.
- Pele malnutrida.
- Desidratação dos tecidos.
- Textura áspera.
- Poros dilatados.
- Surgimento de micro varizes.
- Inchaço evidente.

No grau 3 a pessoa pode referir dor, sensação de peso, sensação da pele estar mais fria, isso por causa da circulação estar comprometida, além de cansaço nos membros inferiores (MMII). No entanto, é possível melhorar o estado da celulite em cerca de 60% (BASTOS, 2005).

Grau 4 - considerado grave - apresenta considerável comprometimento, tendo em vista um inchaço das células adiposas ser bastante acentuado, ocorrendo fibrose do tecido de sustentação e alteração na circulação do retorno. A pele tem aparência lustrosa, com buracos, de aspecto acolchoado, como observação na ilustração:

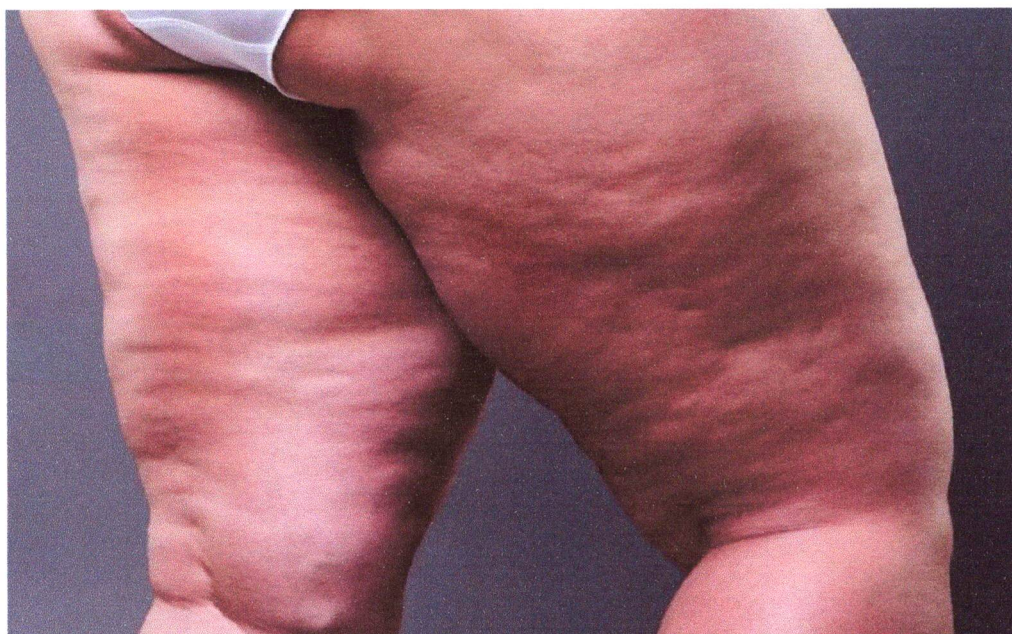


Figura 9 - Celulite de grau 4. Fonte: <https://www.fitmoda.com.br>. 2021.

Algumas características que são identificadas no grau 4:

- Vários nódulos evidentes até mesmo sob as roupas, denominando-se de celulite “dura”.
- Inchaço visível.

As fibras formam nós e as células de gordura se agrupam de tal forma que criam nódulos, prejudicando a circulação. Os nervos podem ser comprimidos, o que faz a região ficar endurecida e dolorida. Com a circulação comprometida, torna-se difícil eliminar as toxinas, portanto, há um agravamento da celulite. A expectativa de melhora é de 30% (BASTOS, 2005).

Em suma, de acordo com a médica estética Giselle Mello, as causas do surgimento da celulite se dividem entre fatores hereditários e agravantes como hábitos alimentares inadequados, sedentarismo, medicamentos e estresse.

2.4 PRINCIPAIS TRATAMENTOS PARA FIBRO EDEMA GELÓIDE

Para tratar a celulite é preciso saber em que grau e quantidade ela se encontra e também considerar fatores como idade, peso etc. Uma dieta balanceada, a prática regular de exercícios físicos e a ingestão diária de líquidos ajudam a prevenir o problema. Os tratamentos para FEG, a princípio, descritos na literatura médica mundial, são divididos em dois grandes grupos: invasivos e não invasivos (VITOR, 2018).

Nos tratamentos invasivos se realiza aplicações de substâncias ou até mesmo a intervenção cirúrgica na melhora ou até mesmo na eliminação da celulite. Como tratamentos invasivos com substâncias biologicamente ativas cita-se o uso de produtos injetáveis, técnica é denominada mesoterapia. Neste tipo cita-se também a Intradermoterapia, tratando-se de injeção de medicamentos na derme, a camada intermediária da pele (VITOR, 2018).

A mesoterapia consiste na aplicação de substâncias no tecido celular subcutâneo com o objetivo de dissolver gordura. Tem como proposta o uso de substâncias tais como hormônios, enzimas, extratos de ervas, vitaminas, minerais cafeína, aminofilina e teofilina. Mas uso da mesoterapia foi limitado devido à falta de esquemas de tratamentos padronizados, dos riscos de efeitos locais adversos como edema, equimoses, nódulos subcutâneos, infecção, urticária e irregularidades da pele (UEBEL, 2018).

Afonso *et al.* (2010) chamam a atenção para o fato de os produtos manipulados apresentarem riscos de contaminação e efeitos colaterais, por exemplo, os hormônios tireoidianos. Há outras técnicas que envolvem injeções de substâncias teoricamente ativas, do uso do gás carbônico, técnica, chamada de carboxiterapia, mas não há relatos que reforcem sua segurança.

A Carboxiterapia envolve a injeção de dióxido de carbono no tecido subcutâneo, com o objetivo de afetar o tecido adiposo e circulação. Sua ação esperada se dá por meio do aumento no fluxo sanguíneo capilar induzido por hipercapnia e uma diminuição do consumo cutâneo de oxigênio (UEBEL, 2018).

Como tratamento invasivo sem substâncias biologicamente ativas o autor supracitado cita subcisão, uma técnica cirúrgica com o uso uma agulha bisturizada que corta os septos fibrosos causadores dos "furinhos" da celulite. A agulha é introduzida na pele, em movimentos paralelos à sua superfície, objetivando romper as

traves de tecido fibroso que têm papel relevante na etiopatogenia ou seja na causa da celulite. No entanto, há a possibilidade de recidiva e efeitos adversos, como eritema persistente e hiperpigmentação (AFONSO *et al.*, 2010).

A Subcision ou subcisão inicialmente era descrita para o tratamento de cicatrizes de acne e pequenas áreas de ondulação da pele. Vale comentar que apesar de dor e equimoses podem ocorrer pós-tratamento, os resultados são satisfatórios na maioria dos pacientes. Estudo realizado com início em 2015, na Carolina do Norte, EUA, mostrou melhoria a longo prazo na celulite das coxas e nádegas, demonstrando 93% na satisfação do paciente, incluído casos de celulite severa (UEBEL, 2018).

A Lipoaspiração é a técnica cirúrgica padrão para diminuição do tecido adiposo, mas não tem demonstrado resultados tão satisfatórios podendo até trazer piora no quadro clínico (AFONSO *et al.*, 2010). Os métodos mais comuns de lipoaspiração são a convencional que diminui a gordura subcutânea mais profunda e superficial realizada perto da derme. A lipoaspiração convencional ainda não é um padrão de tratamento para celulite, e sim a Lipoaspiração assistida por ultra-som demonstra aumento da retração da pele e, quando utilizado com uma cânula de corte pode ser um tratamento eficaz para áreas de celulite, isso porque o tecido adiposo da celulite é muito superficial, com apenas uma camada dérmica sobrejacente muito fina (UEBEL, 2018).

A lipoescultura ultrassônica pode ser mais bem-sucedida na tentativa de tratamento da celulite, mas existem poucos estudos sobre essa aplicação. Uma nova técnica foi descrita associando o transplante autólogo de tecido adiposo à aplicação do Laser Nd-Yag no subcutâneo (AFONSO *et al.*, 2010).

Com base nos tratamentos destacados, Krupek e Costa (2012) observam mecanismos de diminuição e prevenção da celulite e das gorduras localizadas envolvendo a redução da lipogênese e aumento a lipólise, redução do edema, restabelecimento da circulação sanguínea e linfática no local.

Aos tratamentos não invasivos se pode incluir as massagens e a aplicação de cremes específicos. Os tratamentos não invasivos dividem-se em dois subgrupos: aqueles que envolvem substâncias ativas e aqueles que não possuem uso de substâncias biologicamente ativas (PAUCH, 2017).

Tratamentos não invasivos que envolvem substâncias biologicamente ativas apresentam pouquíssimos produtos tópicos disponíveis no mercado e ainda carecem de estudos que apontem para eficácia e segurança comprovadas. Os que apresentam

melhores resultados são os retinoides e as metilxantinas. A Centella asiática e o Silicium, além de centenas de outras substâncias demonstram estudos ainda restritos e resultados questionáveis (AFONSO *et al.*, 2010).

Os extratos vegetais são os ingredientes ativos mais usados em cremes tópicos para celulite, demonstrando clinicamente uma redução significativa, tais como como ginko biloba que auxilia na estimulação da microcirculação e o retinol que estimula a síntese de colágeno. Cita-se também as Xantinas, como a cafeína, extratos de ervas, retinoides e receptor ativado proliferativo de peroxissomo, que diminuem a adipogênese, aumentam a termogênese, a síntese de colágeno e melhoram a microcirculação (UEBEL, 2018).

Tratamentos não invasivos que não possuem uso de substâncias biologicamente ativas, como os medicamentos, sendo os dispositivos baseados em luzes e as massagens, como a drenagem linfática (PAUCH, 2017).

Na categoria de dispositivos baseados em luzes: encontram-se a Lip e o Laser. O princípio do uso da luz intensa pulsada (LIP) trata-se do estímulo à formação de colágeno, tornando a derme mais espessa, sendo assim, mais semelhante à masculina, que é menos susceptível à celulite. O estudo disponível a metodologia da LIP não traz comprovação da eficácia e melhora clínica, pois não há grupo-controle nem análise histológica. Também se constata que uma das vertentes do seu estudo mostra o emprego de substância biologicamente ativa (AFONSO *et al.*, 2010). No entanto, Oliveira *et al.* (2014) comentam que desde as civilizações antigas a luz é utilizada com finalidade curativa pois os antigos faziam uso de ervas que quando expostas à luz solar eram capazes de tratar lesões.

Devido as várias evidências sobre a atuação da luz nos diferentes processos do metabolismo celular, nos tratamentos estéticos, sua aplicação pode obter resultados bastante satisfatórios na melhora da flacidez tissular, na prevenção do envelhecimento precoce, na eliminação de edemas, na melhora da cicatrização em processos pós-cirúrgicos, na estimulação dos folículos pilosos nos tratamentos de terapia capilar, no clareamento de manchas e nos tratamentos de acne (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

O emprego do Laser de modo isolado é pouco citado e não é comum. Um dos estudos realizados a respeito afirma serem ondas de 1210 e 1720nm capazes de atingir seletivamente as células do tecido adiposo, mas trata-se de estudo realizado somente em animais (AFONSO *et al.*, 2010).

Ressalta-se que “os tipos de lasers são denominados de acordo com a localização da cavidade óptica que se encontra à volta do meio, que irá produzir o feixe de luz, determinando o comprimento de onda” (BORGES; SCORZA, 2016, p. 265). A ilustração mostra uma aplicação de laser para celulite nas nádegas:



Figura 10 - Aplicação de laser para celulite nas nádegas. Fonte: google.com/ 2021.

Oliveira *et al.* (2014) atestam que a energia emitida pelo laser possui propriedades físicas que permitem que seja emitida uma radiação de grande energia e empregado um comprimento de onda específico de acordo com o objetivo terapêutico. Estes autores explicam que o laser atua nas moléculas interferindo nos processos celulares, auxiliando nas ações biofísicas e bioquímicas das células.

Há dispositivos, ou seja, equipamentos que associam Laser e LIP com massagem, vácuo e ultrassom, já com mais estudos publicados afirmando sua atuação em vários mecanismos etiopatogênicos da celulite como alterações estruturais do colágeno, microcirculação e drenagem linfática (AFONSO *et al.*, 2010).

Através de seu efeito térmico e vasodilatador, o ultrassom induz lipólise e redução da gordura localizada. A quebra dos adipócitos ocorre induzida por cavitação e dano térmico. Embora ele seja útil quando usado em adjuvância a outros métodos de tratamento para celulite, sua eficácia quando usado sozinho não foi provada. Além disso, não se sabe se as alterações estruturais provocadas por ele são de longa duração (UEBEL, 2018).

O equipamento que combina a massagem com Laser diodo de 810nm demonstrou melhora clínica comparável a outro equipamento que associa luz infravermelha e radiofrequência com massagem, mas os estudos têm sido pouco

objetivos, apresentado a pequena amostra de pacientes e métodos de avaliação pré e pós-tratamento (AFONSO *et al.*, 2010).

Também se cita como efetiva a combinação de dois comprimentos de onda de Laser de baixa energia com massagem, outro dispositivo que combina luz infravermelha, radiofrequência e massagem, mas também de eficácia questionável (AFONSO *et al.*, 2010).

A aplicação do método da radiofrequência objetiva manter a temperatura da epiderme entre 40-42 graus Celsius. A temperatura atingida é suficiente para causar danos térmicos ao tecido adiposo circundante e aos septos do tecido conjuntivo. A combinação da radiofrequência bipolar, calor infravermelho e sucção pulsátil em um sistema demonstrou diminuir a circunferência corporal e melhorar a aparência da celulite (UEBEL, 2018).

A combinação das radiofrequências uni e bipolar num único dispositivo foi analisada em estudo que sugeriu efeitos positivos aparência da celulite. As ondas de choque de baixa energia foram descritas e analisadas através de mudança no padrão ultrassonográfico da derme e subcutâneo antes e após o tratamento, mas ainda demanda estudos mais representativos para comprovar eficácia e segurança. O ultrassom transdérmico ainda depende de outros estudos para firmar-se como terapia para celulite (AFONSO *et al.*, 2010).

O laser infravermelho, 808 nm, tem sido utilizado nos tratamentos estéticos. No caso do tratamento da celulite, o efeito bioestimulador do laser de baixa potência aumenta significativamente a microcirculação sanguínea e linfática, reduz a dor e relaxe as fibras colágenas (RIBEIRO; ZECELL, 2004).

Lopes, Pereira e Bacelar (2018) explicam que laser de baixa intensidade, também chamado de laser terapêutico é menos invasivo que os lasers convencionais e comentam que a exploração das suas potencialidades na estética tem sido aclamada tratamentos de rejuvenescimento, alopecia, estrias, acne, bem como de celulite, entre outros, sendo considerado uma técnica segura, não invasiva e que praticamente não apresenta efeito colateral ou desconforto.

A tecnologia coloca à disposição aparelhos de ultrassom, radiofrequência, raio infravermelho, laser, endermologia e equipamentos de sucção mecânica que ajudam na drenagem linfática, no aumento de circulação sanguínea, destruição de gordura e estimulação da produção de colágeno (responsável pela sustentação da pele) (VITOR, 2018).

Afonso (*et al.*, 2010) afirmam que a literatura descreve diversos métodos de massagem, sendo o mais disseminado a drenagem linfática, visto que as alterações na drenagem linfática fisiológica estariam envolvidas na etiopatogenia da celulite.

A Endermologia é um método não farmacológico que emprega meios mecânicos para mobilizar a gordura subcutânea da área afetada. Os defensores desta técnica afirmam que a massagem aliada a sucção melhora a gordura subcutânea e aceleram a drenagem linfática (UEBEL, 2018). Este método, denominado endermologia engloba massagens para se obter maior rapidez e consistência e podem ser realizadas por meio de dispositivos desenvolvidos ou manualmente. Observa-se ilustração de modelo de dispositivo para drenagem linfática:



Figura 11 - Aparelho profissional para drenagem linfática. Fonte: google.com/ 2021.

Mediante o exposto, os resultados e discussões deste estudo, apresentados na parte 4, buscaram observar analiticamente o procedimento de drenagem linfática manual para o tratamento do fibro edema gelóide, seus benefícios, eficácia e possíveis riscos.

3 METODOLOGIA APLICADA AO ESTUDO

3.1 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

O estudo trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, tendo como base a pesquisa bibliográfica, contando com a abordagem qualitativa. De acordo com Severino (2007, p. 123) a pesquisa exploratória, “busca levantar informações sobre um determinado objeto de estudo, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto”.

Assim observa-se neste tipo de pesquisa que objeto é analisado em sua íntegra forma, investigando todos os detalhes possíveis no estudo, sendo, portanto, um tipo de pesquisa que contribui, significativamente, para o conhecimento científico.

Segundo Almeida (2014), a pesquisa descritiva trata de descrever o tema abordado com rigorosidade, de acordo com a realidade. As pesquisas descritivas são geralmente utilizadas por pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática. Sendo assim, esse tipo de abordagem proporciona investigar, descrever a realidade dos fatos ou fenômenos, sem omissão ou desvio de resultados.

Severino (2007, p. 122) destaca que pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses, etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos.

Para análise dos dados coletados, esta pesquisa optou pela abordagem qualitativa qual, Minayo (2001, p. 21) descreve como aquela que “se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

3.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

A revisão de literatura, fundamentou-se em vários autores que tratam da temática em questão, com levantamento de artigos científicos publicados entre os anos de 2004 e 2018, com fontes secundárias realizando através da busca de textos com os seguintes descritores: fibro edema gelóide, procedimentos estéticos e drenagem linfática manual.

Assim, neste estudo foi realizada uma análise de revisão de publicações científicas nacional e internacional acerca da aplicação da drenagem linfática no tratamento da fibro edema gelóide. O elemento da análise foi verificar a produção científica em periódicos listados nos bancos de dados da Scielo e do Scopus utilizando as palavras-chave “fibro edema gelóide; procedimentos estéticos; e drenagem linfática manual”, considerando as publicações com limite temporal de publicação de 20 anos, observados aqueles entre os anos de 2000 e 2020.

A triagem de textos para organizar esta pesquisa foi realizada a partir de alguns critérios de inclusão atribuídos no momento de seleção e análise dos mesmos, tais como: trabalhos realizados no Brasil, publicados na língua portuguesa, com limite temporal de publicação de 10 anos. A seleção dos artigos foi realizada após leitura dos títulos e resumos. Foram excluídos os trabalhos duplicados e que não atendiam aos critérios da pesquisa após leitura do título e resumo destes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De posse do material científico e após sua leitura, os resultados e discussões foram organizados de modo a discutir sobre a aplicação da drenagem linfática manual e sua eficácia no tratamento da fibro edema gelóide, os fatores que ocasionam o aparecimento desta afecção e os principais riscos e benefícios deste procedimento para o referido tratamento.

Esta sessão foi composta por 7 artigos, selecionados para a discussão, da seguinte forma: título, ano/periódico e autores, conforme a tabela 1:

Tabela 1 - Organização dos artigos para discussão de dados com título, ano/periódico e autores.

Título	Ano de publicação do artigo	Periódico em que o artigo foi publicado	Autores
Recursos terapêuticos utilizados no tratamento do Fibro Edema Gelóide	2004	Centro Universitário Anhanguera - Câmpus Leme. Anuário 2004	VOLTARELLI, Marcela Tofoli; PICOLI, Renata Aparecida; CARVALHO, Vilcéia Cristina de.
A eficácia da drenagem linfática manual para o tratamento do fibro edema gelóide (celulite)	2006	X Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba	LIMA, Walquíria Fátima de; SOUZA, Camila Fabiana de; NOVELLO, Juliana Prado; CARVALHO, Regiane Albertini de.
Os benefícios da drenagem linfática no aspecto da pele em mulheres com fibro edema gelóide	2014	Pós-Graduação em Fisioterapia em Dermato-Funcional Faculdade Cambury	SILVA, Elissandra Maia; MEJIA, Dayana Priscila Maia.
Efeito da Drenagem Linfática no Tratamento do Fibro Edema Gelóide em Mulheres	2018	Id on Line Revista. Multidisciplina e de Psicologia	GUSMÃO, Flávia Ferraz; GUIMARÃES, Marcia Meira; SILVA, Natália Cristina Lima; FERREIRA, Juliana Barros.
Drenagem linfática manual no tratamento do fibro edema gelóide: revisão bibliográfica	2018	Unijui - Estética e Saúde	SCHWARTZBACH, Ana Laura; TASSINARY, João Alberto Fioravante.
Drenagem linfática no tratamento do fibro edema gelóide	2017	Anais do 15º Encontro Científico Cultural Interinstitucional e 1º Encontro Internacional.	AZEVEDO, Luara Carneiro de; CASAGRANDE, Ketheleen Patrícia; MOSOLI, Beatriz

			Martins; SCHWAN, Vanessa Gabriela; SOUZA, Daiane Patrícia de; FORNAZARI, Patrícia Dalsasso.
Análise da drenagem linfática manual no tratamento do fibro edema gelóide e na redução de medidas	2012	Saúde, Batatais.	SILVA, Natália Batista; SILVA, Sidilaini Reis. SOUZA, Ligia de.

Fonte: elaborado pela autora do trabalho (2021).

Deste modo, esta revisão bibliográfica foi composta por seis (6) artigos, selecionados para a discussão, conforme a temática pesquisada com recorte temporal entre os anos de 2000 e 2020, mais especificamente, entre 2004 e 2018, apresentados e descritos. Nas subseções a seguir são apresentados os resultados de acordo com os objetivos propostos.

4.1 FATORES QUE OCASIONAM O FIBRO EDEMA GELÓIDE

Voltarelli, Picoli e Carvalho (2004) explicam que a fibro edema gelóide é uma desordem localizada e formada por um tecido maloxigenado, subnutrido e sem elasticidade, resultante de um mau funcionamento do sistema circulatório e das consecutivas transformações do tecido conjuntivo, podendo causar problemas álgicos e funcionais produzindo mudanças estruturais na imagem física e acometendo a grande maioria da população feminina.

As autoras comentam que a fibro edema gelóide é multifatorial, não tendo uma causa específica, mas sim, sendo resultado de uma somatória de fatores que contribuem para o seu aparecimento. Os fatores que interferem no surgimento desta patologia são os seguintes: genéticos; idade; sexo; desequilíbrio hormonal; anticoncepcionais; alimentação; sedentarismo; estresse; fumo; desequilíbrios glandulares; desequilíbrios metabólicos; disfunção hepática; deficiência na circulação sanguínea e linfática (VOLTARELLI; PICOLI; CARVALHO, 2004).

Lima *et al.* (2006) comentam que a FEG apresenta dúvidas quanto à sua etiologia. Não sendo possível isolar cada um dos vários fatores, que somados, contribuem para o aparecimento do distúrbio. De maneira geral pode-se delinear uma etiologia para o Fibro Edema Gelóide, enumerando e subdividindo os fatores que

provavelmente desencadeiam o processo em três classes: fatores predisponentes - genéticos; - idade; - sexo; - desequilíbrio hormonal.

Fatores Determinantes - estresse, fumo, sedentarismo; - desequilíbrios glandulares; - perturbações metabólicas do organismo em geral (diabetes); - maus hábitos alimentares; - disfunção hepática. Fatores Condicionantes - aumentar a pressão capilar; - dificultar a reabsorção linfática; - favorecer a transudação linfática nos espaços intersticiais. Estes fatores promovem alterações no tecido conjuntivo, e fazem com que ele se torne mais hidrófilo, ou seja, mais ávido por água. Assim sendo, o tecido passa a reter maior quantidade de água (hidropexia), ocasionando um trânsito mais lento de líquidos na região, que associado a outros fatores, principalmente hormonais, criam condições propícias à maior deposição de gordura (hidrolipopexia) (LIMA *et al.*, 2006).

Silva e Mejia (2014) ressaltam que os fatores desencadeantes, fatores predisponentes e agravantes. Os fatores desencadeantes compreendem alterações de natureza hormonal que ocorrem na, sendo o principal hormônio envolvido com o aparecimento do FEG, o estrógeno. Os fatores predisponentes são hereditários e múltiplos como sexo, etnia, biotipo corporal, distribuição do tecido adiposo e ainda, quantidade, disposição e sensibilidade dos receptores das células afetadas pelos hormônios envolvidos. Fatores agravantes como hábitos alimentares inadequados, sedentarismo, estresse, patologias, medicamentos e gravidez podem acelerar desequilíbrio.

Gusmão *et al.* (2018) frisam que o surgimento da FEG tem se tornado um fator alarmante, visto que ele é uma consequência ocasionada por vários fatores. Entre eles estão: o sedentarismo, estresse, obesidade e estilo de vida. Por se tratar de uma disfunção multifatorial, para que o tratamento resulte em bons resultados é preciso uma avaliação bem descrita, anamnese e exame físico.

Schwartzbach e Tassinary (2018) destacam que de maneira geral os fatores que possivelmente desencadeiam o processo de formação do FEG são subdivididos em três classes: fatores predisponentes (genética, idade, sexo, desequilíbrio hormonal), fatores condicionantes (dificuldade de reabsorção da linfática, favorecimento da transudação linfática nos espaços intersticiais) e, fatores determinantes (estresse, fumo, sedentarismo, perturbações metabólicas, maus hábitos alimentares)

Para Azevedo *et al.* (2017), a etiologia do FEG é desconhecida. São vários os fatores que contribuem para o seu desenvolvimento, entre eles estão os fatores circulatórios, hormonais e inflamatórios. Estando todos ligados ao estilo de vida, a pré-disposição genética, alimentação e falta de exercícios.

Conforme Silva, Silva e Souza (2012), a fibro edema gelóide (FEG), popularmente conhecido como “celulite”, é uma afecção que provoca deficiência na circulação sanguínea e linfática e hipotonia muscular frequente, podendo levar à quase total imobilidade dos membros inferiores, além de dores intensas e problemas emocionais. Os fatores predisponentes para o surgimento do FEG podem ser hereditariedade, sexo feminino e desequilíbrio hormonal. Dentre os fatores determinantes podemos citar estresse, fumo, sedentarismo, maus hábitos alimentares e disfunções hepáticas, e como os fatores condicionantes podemos citar as perturbações circulatórias.

De acordo com os autores os fatores que ocasionam o aparecimento da FEG variam entre genéticos e hábitos. Sendo que os fatores determinantes são ocasionados pelo estresse, estão no sedentarismo, desequilíbrios glandulares e perturbações metabólicas. E os fatores condicionantes, são oriundos pelo aumento da pressão capilar, dificuldade na reabsorção linfática e o favorecimento da transudação linfática nos espaços intersticiais.

Entre esses fatores agravantes destacam-se os hábitos alimentares, que são provenientes de uma dieta desequilibrada, causa o aumento da lipogênese, a ingestão excessiva de sal, propicia retenção de líquido, e uma dieta carente de fibras favorece a constipação, o que propicia maior resistência ao retorno venoso dos membros inferiores, o que favorece a estase e o aumento da permeabilidade capilar.

Entende-se que a FEG é uma doença multifatorial, isso devido os diversos fatores que a agravam, como os maus hábitos alimentares, sedentarismo, fatores emocionais, doenças patológicas e a gravidez trazerem consequências e problemas para o corpo, uma vez que o mesmo requer orientação alimentar, atividades físicas, não fumar, não ingerir álcool, entre outros, para a eficácia no tratamento é neste sentido que estética se associa a nutrição, reforçando os cuidados, para evitar combater e prevenir os possíveis níveis de agravamentos no quadro desta.

4.2 DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL PARA FIBRO EDEMA GELÓIDE

Voltarelli, Picoli e Carvalho (2004) comentam que a Fibro Edema Gelóide (FEG), conhecido como celulite, é uma condição da pele que afeta 80% das mulheres, comprometendo o mecanismo de drenagem linfática, diminuindo a contração dos linfangions e vasos linfáticos. Deste modo, alguns procedimentos estéticos são buscados para amenizar esta, como a Drenagem Linfática Manual (DLM) que consiste em uma técnica de massagem, realizada com pouquíssimas pressões, suaves, intermitentes, lentas e relaxantes, que seguem a anatomia do sistema linfático. Tem como finalidade drenar os líquidos em excesso que envolvem as células e também eliminar rejeitos oriundos do metabolismo celular.

A Drenagem Linfática Manual é um método de trabalho realizado somente com as mãos e que, por meio de movimentos suaves, aumenta o volume de linfa admitido pelos capilares linfáticos e aumenta a velocidade de seu transporte através dos vasos linfáticos descongestionando os tecidos e diminuindo a probabilidade de fibrose, e por este motivo é indicada no tratamento do fibro edema gelóide (VOLTARELLI; PICOLI; CARVALHO, 2004).

Lima *et al.* (2006) afirmam que o objetivo básico da Drenagem Linfática Manual é drenar o excesso de fluido acumulado nos espaços intersticiais (edema), de forma a manter um equilíbrio de pressões tissulares e hidrostáticas, através de dois processos distintos que visam remover e transportar este líquido de volta a circulação sanguínea – evacuação – realizado nos précoletores e coletores linfáticos e – captação realizado na zona edemaciada, os quais seguem o percurso das vias linfáticas, feitos por pressões leves, intermitentes e rítmicas.

Já Silva e Mejia (2014) falam que a drenagem linfática manual provoca ativação circulatória, a qual proporciona absorção de produtos e substâncias, fusão de acúmulos de gorduras do tecido subcutâneo, reduzindo-o e eliminando resíduos metabólicos, liberando aderências.

Gusmão *et al.* (2018) dizem que esta terapêutica tem o objetivo de drenar o excesso de fluído acumulado nos meios intersticiais, e é executada de maneira suave, de forma lenta e no sentido dos vasos linfáticos.

A drenagem linfática manual é uma terapia utilizada no tratamento do fibro edema gelóide. A drenagem linfática manual (DLM) é uma técnica específica aplicada através de manobras manuais sobre as vias linfáticas e nos linfonodos que tem como

finalidade evacuar os subprodutos do metabolismo celular e drenar líquidos excedentes que banham as células, mantendo o equilíbrio hídrico dos espaços intersticiais (SCHWARTZBACH; TASSINARY, 2018).

Azevedo *et al.* (2017) destacam que entre os tratamentos indicados para FEG está a drenagem linfática manual, um procedimento de terapia especializada com manobras rítmicas, lentas e suaves no sentido de vasos linfáticos e linfonodos, que resulta na drenagem do excesso de líquido de uma área estagnada.

A Drenagem Linfática é uma massagem que atua no sistema linfático e em toda sua estrutura anatômica e fisiológica, promovendo a redução de edemas, a eliminação de líquidos retidos no corpo, melhorando o aspecto da pele. A técnica foi desenvolvida entre, 1932 e 1936, pelo dinamarquês Emil Vodder (1896 - 1996), Fisioterapeuta.

O tratamento consiste na drenagem, ou seja, esvaziar o interstício celular e os vasos linfáticos, retirando os líquidos que se encontram dentro destes, através de manobras próprias que visam à eliminação dos catabólicos produzidos pelo corpo decorrente do metabolismo celular. É feito por manobras superficiais que devem comprimir somente os tecidos superficiais (tecido adiposo e tecido tegumentar) sem atingir a musculatura.

Silva, Silva e Souza (2012) colocam que a drenagem linfática manual (DLM) é um método fisioterapêutico de massagem altamente especializado, feito com pressões suaves, lentas, intermitentes e relaxantes, que seguem o trajeto do sistema linfático. É bastante utilizado no tratamento de FEG, linfedema, pós-operatórios, entre outros problemas. Essa técnica tem por objetivo, drenar o excesso de líquido de uma área estagnada, assim, melhorando a circulação linfática, eliminação de resíduos, redução de edemas entre outros.

4.3 PRINCIPAIS RISCOS E BENEFÍCIOS DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL

A drenagem linfática manual foi utilizada com o propósito de melhorar a circulação sanguínea e linfática minimizando as alterações causadas pelo fibro edema gelóide, pois esta massagem é de grande valia diante do quadro de estase sanguínea e linfática.

Analisando os resultados do tratamento pode-se observar que das 11 participantes, 3 (27%) alcançaram uma mudança de grau do fibro edema gelóide, passando de grau 2 para grau 1. Além disso, o tratamento proporcionou uma

diminuição e melhora do aspecto do fibro edema gelóide e melhora na maleabilidade e textura da pele. Utilizando a drenagem linfática 3 vezes por semana durante dois meses, como recurso no tratamento do fibro edema gelóide, obteve melhora no aspecto da pele nos graus 1 e 2 (VOLTARELLI; PICOLI; CARVALHO, 2004).

Lima *et al.* (2006) afirmam que o tratamento facilita as trocas gasosas e nutricionais no organismo, ajuda a remoção de líquidos ricos em proteínas e toxinas, assim normaliza o potencial hidrogeniônico (Ph) intersticial, favorece a nutrição e a oxigenação tissular. Estes desenvolveram um estudo aplicando a drenagem linfática manual em 15 mulheres voluntárias que apresentavam grau tipo 2 de FEG; sedentárias.

A massagem foi realizada em toda a circunferência das coxas acima da região suprapatelar e nos glúteos. Associamos à técnica de massagem a elevação dos membros inferiores, com apoio de cunha, para facilitar a drenagem (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

O tratamento foi realizado três vezes por semana, perfazendo um total de vinte sessões. Todas as participantes referiram melhora no aspecto da pele conseguindo assim atingir nossos objetivos e comprovar que a Drenagem Linfática Manual é realmente eficaz para o tratamento do Fibro Edema Gelóide.

Silva e Mejia (2014) drenagem linfática pode contribuir de forma efetiva, não apenas no processo de reabilitação, mas também no aspecto preventivo atuando na educação em saúde. A drenagem linfática é empregada com objetivos terapêuticos, estéticos e de relaxamento muscular, uma vez que estimula o funcionamento da circulação sanguínea, do sistema nervoso autônomo, proporciona alívio do stress muscular em geral, tratamento de edemas pós-traumático e pós-cirúrgicos, reumatismo, celulite e menopausa.

Tais melhorias são possíveis pelo fato de que, este tipo de massagem aumenta a produção e a movimentação da linfa dentro do interstício celular, fazendo com que os líquidos intersticiais e os conteúdos dos vasos linfáticos, circulem com maior rapidez, facilitando desta forma as trocas gasosas e nutricionais no organismo, devido ao maior aporte sanguíneo no interior do músculo.

As autoras observaram como fatores de riscos predominantes para o FEG o consumo de bebidas alcoólicas, distúrbios circulatórios e o uso de medicamentos esteróides. Estes fatores além de agravar a FEG, podem prejudicar a execução da

drenagem linfática já que podem interferir no aspecto e desempenho da camada da pele (SILVA; MEJIA, 2014).

Gusmão *et al.* (2018) afirmam que a aplicabilidade da DLM, traz resultados satisfatórios a paciente com FEG grau I e II, pois a melhora visual se deve ao fato da DLM promover a remoção do excesso do líquido presente no interstício. Por conseguinte, é necessário que haja mais estudos metodologicamente capazes de comprovar a eficácia da técnica quando realizada no grau III do FEG.

Dentro das fundamentações gerais sobre a DLM, para a aplicação desse recurso de maneira adequada, deve-se respeitar a anatomia e a fisiologia do sistema linfático, além da integridade dos tecidos superficiais. Para tanto, a DLM precisa ser realizada de forma suave, lenta e rítmica, sem causar dor, danos ou lesões aos tecidos do paciente (SCHWARTZBACH; TASSINARY, 2018).

A estimulação mecânica manual da pele tem mais probabilidade de estimular a microcirculação bem como a DLM para melhorar o linfedema, que pode melhorar mais ainda a aparência da celulite. Estudos encontram um melhoramento significativo na severidade do FEG e redução da circunferência quando comparados com a linha de base. Três estudos, com um total de 39 sujeitos, aferiram a estimulação manual do tecido e encontraram uma redução significativa na circunferência da coxa depois de dez tratamentos (SCHWARTZBACH; TASSINARY, 2018).

Azevedo *et al.* (2017) comentam que a drenagem linfática é eficaz no tratamento do Fibro Edema Gelóide, melhorando o aspecto clínico, promovendo a remoção do excesso de líquido melhorando também a autoestima. A paciente deve adequar-se a uma alimentação saudável, praticar exercícios físicos e ingerir quantidade boa e necessária de água para obter melhores resultados.

A finalidade da massagem de Drenagem Linfática Manual (DLM) é de estimular o sistema linfático, eliminar resíduos metabólicos, toxinas do corpo e diminuir o excesso de fluídos, fazendo com que promova diferenciais pressóricos para o deslocamento da linfa e do fluído intersticial para à sua recolocação na corrente sanguínea, ressaltando que a direção da drenagem deve ser obedecida, lembrando que o sentido da pressão sempre deve acompanhar o fluxo da circulação venosa e linfática.

Quanto aos riscos os autores colocam que as manobras são contraindicadas em edemas cardíacos ou renais, processos inflamatórios agudos, neoplasias, trombose venosa profunda e erisipela. São indicadas na prevenção e/ou tratamento

de: edemas, FEG, linfedemas, enxertos, queimaduras, acne, entre outros (AZEVEDO *et al.*, 2017).

Silva, Silva e Souza (2012) a DLM na FEG auxilia a evacuação de líquidos ricos em proteínas e toxinas que tornam o tecido cutâneo edemaciado e com aderências teciduais, assim, normalizando o Ph intersticial e favorecendo a nutrição e oxigenação tissular. No estudo desenvolvido sobre o tratamento com drenagem linfática, foi possível observar redução do aspecto de “casca de laranja” e melhora do aspecto da pele das participantes, por meio de avaliação visual com a musculatura relaxada e contraída.

O estudo mostrou redução significativa das medidas de coxa direita entre a primeira e terceira avaliação, mostrando que a drenagem linfática foi eficaz na redução de medidas desta região. Assim, este estudo conclui que a drenagem linfática manual é eficaz no tratamento do fibro edema gelóide e na redução de medidas em mulheres.

Por meio da análise dos artigos pesquisados foi possível entender que para a eficácia e efeito do tratamento com Drenagem Linfática manual do Fibro Edema Gelóide se faz necessário a realização correta das sessões assim como a quantidade precisa para melhorar o aspecto clínico e promover a remoção do excesso de líquido. Oportuniza a autoestima.

Torna-se importante ressaltar que o tratamento é eficaz, no entanto precisa estar associado a este a prática de atividade física, reeducação e/ou controle alimentar por meio de uma dieta apropriada, bem como a utilização de outros recursos como a endermologia, o resultado pode ser mais imediato no tratamento dessa doença.

5 CONCLUSÃO

Compreendeu-se que a celulite (fibro edema gelóide), embora não seja uma doença maligna e de diagnostico simples, afeta a auto estima, principalmente das mulheres, pois esta afecção cutânea causa mudanças estruturais na imagem estética e, conforme seu grau, também causa dores e inchaço.

Esta afecção ocorre pelo mau funcionamento do sistema linfático e por uma somatória de fatores, tais como: genética; idade; sexo; desequilíbrio hormonal; anticoncepcionais; alimentação; sedentarismo; estresse; fumo, gestação, entre outros.

Os possíveis tratamentos para FEG podem ser invasivos e não invasivos. Os tratamentos invasivos são realizados por meio de aplicações de substâncias, ou cirurgias. Os tratamentos não invasivos contam com a aplicação de cremes específicos e massagens, citando-se em especial a drenagem linfática.

A literatura revisada aponta que a eficácia da drenagem linfática varia de acordo com o tipo de vida que a pessoa leva. Uma pessoa sedentária, por exemplo, com uma idade mais avançada e que e ingere pouco líquido, a eficácia será muito menor do que em uma paciente jovem, ativa, que ingere bastante água.

Tendo em vista os dados discutidos, este estudo apresentou resultados favoráveis que evidenciam efeitos positivos da drenagem linfática manual para o tratamento do fibro edema gelóide, já que segundo os autores, as mudanças na textura e na elasticidade da pele, deixando-o menos aparente e incomodando menos, sob o ponto de vista estético são constatadas. No entanto, há uma certa discordância com relação ao grau III do FEG, pois alguns autores relatam que a drenagem linfática, para este grau, só elimina a dor, enquanto outros estudiosos relatam em seus estudos que além disso, há também uma melhora no aspecto da pele.

De maneira geral, fica passível de compreensão que a drenagem linfática manual é indicada para minimizar as alterações causadas pelo fibro edema gelóide. Sua aplicabilidade traz resultados satisfatórios a paciente com FEG, especialmente quando este se encontra em fase inicial. Esta melhora visual no aspecto do FEG se deve ao fato deste procedimento estético promover a remoção do excesso do líquido presente no interstício.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, M.J. J. P; TUCUNDUVA, M. de C.T; PINHEIRO, B. V.M; BAGATIN, E. **Celulite: artigo de revisão**. Universidade Federal de São Paulo. (UNIFESP). 2010. Disponível em: <<http://www.surgicalcosmetic.org.br/detalhe-artigo/82/Celulite--artigo-de-revisao>>. Acesso em: 22 set. 2021.
- AZEVEDO, Luara Carneiro de; CASAGRANDE, Ketheleen Patrícia; MOSOLI, Beatriz Martins; SCHWAN, Vanessa Gabriela; SOUZA, Daiane Patrícia de; FORNAZARI, Patrícia Dalsasso. **DRENAGEM LINFÁTICA NO TRATAMENTO DO FIBRO EDEMA GELÓIDE. Anais do 15º Encontro Científico Cultural Interinstitucional e 1º Encontro Internacional**. 2017 ISSN 1980-7406. Disponível em: fag.edu.br/mvc/assets/pdfs/anais-2017/LUARA.pdf. Acesso em: 01 de nov. 2021.
- BARROS, M. H. Fisioterapia: **Drenagem Linfática Manual**. São Paulo: Robe, 2001.
- BASTOS, LUCIANE. **Drenagem Linfática Manual – uma ênfase a saúde**. 1 ed: Rio de Janeiro: Carioca, 2005.
- BAYRAKCI; TUNAY, V; AKBAYAK, T.; BAKAR, Y.; KAYIHAN, H.; ERGUN, N. **Effects of mechanical massage, manual lymphatic drainage and connective tissue manipulation techniques on fat mass in omen with cellulite**. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2010.
- BORGES, F. S., & SCORZA, F. A. (2016). **Terapêutica em Estética: Conceitos e Técnicas**. São Paulo: Phorte.
- CAMPOS, M. S. M. P.; Fonoforese: Influência do Ultra-som na Permeação Cutânea; **Revista Personalitè**, v.9, n.3, 2011.
- CARVALHO, Maria Cecília Maringoni de. **Construindo o saber- Metodologia científica: Fundamentos e técnicas**. 2 ed. Campinas, SP: Papirus, 1989.
- FERNANDES, P. A. I. **Cuidados dermatocósméticos para uma pele saudável, aconselhamento farmacêutico nos casos mais comuns**. Universidade do Algarve, faculdade de ciências e tecnologia. Tese de mestrado ano, 2012. Disponível em<<https://core.ac.uk/download/pdf/61508352.pdf>>Acesso em 28 mar. .2021.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas. 2007.
- GODOY J.M.P.; GODOY, M. F.G. **Treatment of cellulite based on the hypothesis of a novel physiopathology**. Clin Cosmet Investig Dermatol, 2011.
- GONÇALVES, Bárbara Daniela Ferreira. **Relatório de Estágio Profissionalizante: Farmácia Moderna do Padrão da Légua**. Ciências médicas e da saúde > Ciências da saúde. Disponível em: <https://sigarra.up.pt/fadeup/pt>. 2016. Acesso em 28 mar..2021.

GUIRRO, ECO; GUIRRO, RRJ. **Fisioterapia Dermato Funcional: fundamentos, recursos e patologias**. 3 ed. Revisada e ampliada. Barueri, SP: Ed. Manole, 2004.

GÜLEC, AT. **Treatment of cellulite with LPG endermologie**. Int J Dermatol. 2009.

GUSMÃO, Flávia Ferraz; GUIMARÃES, Marcia Meira; SILVA, Natália Cristina Lima; FERREIRA, Juliana Barros. **Efeito da Drenagem Linfática no Tratamento do Fibro Edema Gelóide em Mulheres**. Id on Line Revista Multidisciplina e de Psicologia. V.12, N. 40. 2018 - ISSN 1981-1179. Disponível em: <http://idonline.emnuvens.com.br/id>. Acesso em: 31 de out. 2021.

HUSK, L. L. Thomas B. A Escala de fototipos cutâneos de Fitzpatrick (1919-2003). **The Oregon Encyclopedia 2018**. Portland State University. Oregon Historical Society. Disponível em: . Acesso em: jun. de 2021.

JAUQUEMAY, D. **A drenagem na vitalidade**. São Paulo: Manole, 2000.

KRUPEK, T., COSTA, C. E. M. **Mecanismo de Ação de Compostos Utilizados na Cosmética para o Tratamento da Gordura Localizada e da Celulite**. Universidade Estadual de Maringá – UEM. 2012. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/2444>. Acesso em 20 jun. . 2021.

LEDUC, A. **Drenagem Linfática Teoria e Prática**. SP: Ed Manole. 2000.

LIMA, Walquíria Fátima; SOUZA, Camila Fabiana; NOVELLO, Juliana Prado; CARVALHO, Regiane Albertini. **A eficácia da drenagem linfática manual para o tratamento do fibro edema gelóide (celulite)**. X Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2006/inic/inic/03/INIC0000773ok.pdf. Acesso em: 02 de nov. de 2021.

LOPES, J. C ., PEREIRA, L. P , BACELAR, I. A. **Laser de baixa potência na estética- revisão de literatura**. Revista Saúde em Foco – Edição nº 10 – Ano: 2018. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/pdf>. Acesso em 20 jun. . 2021.

MARX, A. G.; CAMARGO, M. C. **Reabilitação Física no Câncer de Mama**. São Paulo: Roca, 2000.

MORAES, Adrielle. **Drenagem linfática**. 2020. Disponível em: <https://clinicaadriellemoraes.com.br/drenagem-linfatica>. Acesso em set. de 2021.

OMS. Organização Mundial da Saúde. OMS. **Promoción de la salud: glosario**. Genebra: OMS, 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br> . Acesso em mai. De 2021.

OLIVEIRA, A. L., PEREZ, E., SOUZA, J. B., & VASCONCELOS, M. **Curso didático de estética 2** (2 ed.). São Caetano do Sul, SP: YENDIS. (2014).

PASUCH, Glauzezak Ana Julia. **Atividade anticelulite de ativos nanoestruturados**. Universidade Federal do Mato Grosso. Instituto de Ciências da Saúde. SINOP. 2017. Disponível em <<http://bdm.ufmt.br/handle/1/1293>>. Acesso em: 12 de JUN. 2021.

RAMOS, Arthur. **Introdução à psicologia social**. 4. ed. Santa Catarina: UFSC, 2003.

RIBEIRO, M. S., & ZECELL, D. (2004). **Laser de baixa intensidade**. São Paulo: Quintessense, 2004. Disponível em: www.ipen.com.br... Acesso em 15 de mai. de 2021.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. **"Sistema linfático"**; Brasil Escola. 2021. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/biologia/sistema-linfatico.htm>. Acesso em 15 de março de 2021.

SCHWARTZBACH, Ana Laura; TASSINARY, João Alberto Fioravante. **Drenagem linfática manual no tratamento do fibro edema gelóide: revisão bibliográfica**. Unijui - Estética e Saúde. 2018. Disponível em: <https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/4755/Ana%20Laura%20Schwartzbach.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 de nov. 2021.

SILVA, Elissandra Maia; MEJIA, Dayana Priscila Maia. **Os benefícios da drenagem linfática no aspecto da pele em mulheres com fibro edema gelóide**. 2014. Pós-Graduação em Fisioterapia em Dermato-Funcional_ Faculdade Cambury. Disponível em: https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/18/107_-_Os_benefícios_da_drenagem_linfática_no_aspecto_da_pele_em_mulheres_com_fibro_edema_gelóide.pdf?fbclid=IwAR1IHFLSZZ9gel6ileloWilAIXlg1NCTpxKPXZ8QAaNT92Rmys3xmVJDYYk. Acesso em: 05 de nov. 2021.

SILVA, Natália Batista; SILVA, Sidilaini Reis. SOUZA, Ligia de. **Análise da drenagem linfática manual no tratamento do fibro edema gelóide e na redução de medidas**. Saúde, Batatais, v. 1, n. 1, p. 59-77, junho, 2012. Disponível em: <https://xdocs.com.br/doc/drenagem-linfatica-classica-revisao-de-literatura-qnjxx721dw86>. Acesso em: 29 de out. 2021.

SOARES, H.B. **Análise e classificação imagens de lesões da pele atributos de cor, forma e textura máquina de voltar e suporte**. Universidade Federal do Rio de Grande do Norte. Tese de doutorado, 2008. Disponível em <<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/15118>>. Acesso em: 02 abr. 2021.

SOUZA, Sabrina; NASCIMENTO, S. I. **Estética facial e avaliação facial**. Indaial: UNIASSELVI, 2015.

TRINCA, Tatiane P. **O corpo-imagem na cultura do consumismo: uma análise histórico-social sobre a supremacia da aparência no capitalismo avançado.** Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Filosofia e Ciências. 2008. Disponível em < <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/99271>>. Acesso em 27 de mai. 2021.

UEBEL, Carlos Oscar. **Celulite: uma abordagem pessoal de tratamento cirúrgico.** Serviço de Cirurgia Plástica da PUCRS. Porto Alegre, RS. 2018. Disponível em: <https://boletim.med.br>. Acesso em 27 de mai. 2021.

VITOR, Juliana. **A intervenção nutricional no tratamento e prevenção da hidrolipodistrofia ginoide.** 2018. Faculdade de ciências da educação e saúde (UNICEUB) curso de nutrição. Brasília. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/12700>. Acesso em: 28 de jun. de .2021.

VOLTARELLI, Marcela Tofoli; PICOLI, Renata Aparecida; CARVALHO, Vilcéia Cristina de. **Recursos terapêuticos utilizados no tratamento do Fibro Edema Gelóide.** Centro Universitário Anhanguera - Câmpus Leme. Anuário 2004. Disponível em: <https://repositorio.pgsskroton.com/bitstream/123456789/487/1/artigo%2015.pdf>. Acesso em: 02 de nov. de 2021.

WOLFF, K.; JOHNSON, R. A.; SAAVEDRA, A. P. **Dermatologia de Fitzpatrick: Atlas e Texto.** 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.