

Uso da radiofrequência no tratamento de fibro edema gelóide grau III em glúteo: Uma revisão literária

Use of radiofrequency in the treatment of grade III fibrous edema of the gluteal gland: A literature review

Uso de radiofrecuencia en el tratamiento del edema fibroso de grado III de la glándula glútea: Una revisión de la literatura

Recebido: 01/11/2023 | Revisado: 12/11/2023 | Aceitado: 13/11/2023 | Publicado: 16/11/2023

Brenda Kauanne Rodrigues Vargas

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4842-6272>

Universidade de Gurupi, Brasil

E-mail: brendakrvargas@unirg.edu.br

Kananda Morais Barros

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4374-994X>

Universidade de Gurupi, Brasil

E-mail: kanandamorais2021@outlook.com

Andressa de Oliveira Gomes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4088-5574>

Universidade de Gurupi, Brasil

E-mail: aog55@hotmail.com

Resumo

A pele, sendo o maior órgão do corpo humano, desempenha um papel crucial tanto na proteção quanto na estética. O fibro edema gelóide (FEG), vulgarmente conhecido como celulite, é uma disfunção estética categorizada em quatro graus que pode afetar a integridade da pele. A radiofrequência é uma modalidade terapêutica de fisioterapia dermatofuncional que utiliza um aparelho de corrente de alta frequência para gerar calor por conversão em tecidos corporais humanos. Este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia da radiofrequência na melhoria do fibro edema gelóide grau III na região dos glúteos. Se configura como uma revisão sistemática da literatura que teve como objetivo uma pesquisa abrangente de artigos científicos realizados por meio de fontes eletrônicas, incluindo Google Acadêmico, SCIELO (Biblioteca Eletrônica Científica Online), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e PUBMED. O período de pesquisa abrange os anos de 2010 a 2023. E espera-se que, ao final, sejam observadas melhorias significativas no fibro edema gelóide grau III em pacientes submetidos à técnica de radiofrequência. A aplicação deste tratamento visa alcançar resultados superiores na redução da celulite e na melhoria da aparência da pele, contribuindo assim para a promoção da saúde e bem-estar dos participantes.

Palavras-chave: Radiofrequência; Pele; Celulite.

Abstract

The skin, being the largest organ in the human body, plays a crucial role in both protection and aesthetics. Geloid fibro edema (FEG), commonly known as cellulite, is an aesthetic dysfunction categorized into four degrees that can affect the integrity of the skin. Radiofrequency is a therapeutic modality of dermatofunctional physiotherapy that uses a high-frequency current device to generate heat by conversion in human body tissues. This study aims to evaluate the effectiveness of radiofrequency in improving grade III fibro geloid edema in the gluteal region. It is configured as a systematic literature review whose objective was a comprehensive search of scientific articles carried out through electronic sources, including Google Scholar, SCIELO (Online Electronic Scientific Library), VHL (Virtual Health Library) and PUBMED. The research period covers the years 2010 to 2023. It is expected that, in the end, significant improvements will be observed in grade III fibro geloid edema in patients undergoing the radiofrequency technique. The application of this treatment aims to achieve superior results in reducing cellulite and improving the appearance of the skin, thus contributing to promoting the health and well-being of participants.

Keywords: Radio frequency; Skin; Cellulitis.

Resumen

La piel, al ser el órgano más grande del cuerpo humano, juega un papel crucial tanto en la protección como en la estética. El fibroedema geloide (FEG), comúnmente conocido como celulitis, es una disfunción estética categorizada en cuatro grados que puede afectar la integridad de la piel. La radiofrecuencia es una modalidad terapéutica de

fisioterapia dermatofuncional que utiliza un dispositivo de corriente de alta frecuencia para generar calor mediante conversión en los tejidos del cuerpo humano. Este estudio tiene como objetivo evaluar la eficacia de la radiofrecuencia para mejorar el edema fibrogelóide de grado III en la región de los glúteos. Se configura como una revisión sistemática de la literatura cuyo objetivo fue una búsqueda integral de artículos científicos realizada a través de fuentes electrónicas, entre ellas Google Scholar, SCIELO (Biblioteca Científica Electrónica en Línea), BVS (Biblioteca Virtual en Salud) y PUBMED. El periodo de investigación abarca los años 2010 a 2023. Se espera que, al final, se observen mejoras significativas en el edema fibrogelóide grado III en pacientes sometidos a la técnica de radiofrecuencia. La aplicación de este tratamiento tiene como objetivo lograr resultados superiores en la reducción de la celulitis y mejorar la apariencia de la piel, contribuyendo así a promover la salud y el bienestar de los participantes.

Palabras clave: Radio frecuencia; Piel; Celulitis.

1. Introdução

Nos dias atuais é notável que a busca pela perfeição da autoimagem é algo muito relevante, e uma preocupação com a aparência e aspecto físico, esse fator é mais presente no gênero feminino. A presença do Fibro Edema Gelóide (FEG) influencia consideravelmente no bem-estar de mulheres, devido a autoimagem ser de grande importância para se ter uma boa auto-estima, em razão de estar relacionada a uma autoconfiança em si mesmo e que possuir o FEG também prejudica o emocional de mulheres (Cavalcanti, 2013).

Em termos históricos, na década XX o Fibro Edema Gelóide era conhecido popularmente por celulite, e segundo Tiemi; Lima, (2014) esse termo era utilizado para descrever a alteração estética da pele, porém tornou-se invalido seu sufixo “ite” que significa inflamação. Podendo ser também designada como adiposidade edematosa, dermato paniculose deformante e lipodistrofia ginóide.

Mesmo não se tratando de uma doença, é uma preocupação estética frequente para um grande número de mulheres, por ter uma aparência ondulada e irregular da pele (Afonso et al, 2010).

O FEG é uma das disfunções estéticas que atinge cerca de 95% das mulheres. Trata-se de uma alteração que ocorre na superfície da pele oriunda do acúmulo de macromoléculas não drenadas pelos vasos linfáticos. E de acordo com alguns estudos encontrados, uma das características é a aparência tipo casca de laranja que ocorre um acúmulo de líquido no tecido conectivo abaixo da pele, não inflamatória, após a polimerização das substâncias fundamentais, que infiltrando-se nas tramas, produz essa reação fibrótica causando tal aparência (Duarte et al, 2021).

Ramalho (2020) em seus estudos, faz a classificação do FEG e conclui que pode ser dividida em 4 estágios, sendo eles grau I (Brando): aparente apenas na palpação. Grau II (Moderado): a depressão do tecido é visível sem necessidade de palpação. Grau III (Grave): notável em qualquer posição com presença de dor. Grau IV: é o grau mais avançado e tem presença de nódulos mais palpáveis e visíveis.

O fibro edema gelóide (FEG) é uma das maiores preocupações estéticas enfrentadas atualmente, e a fisioterapia dermato-funcional oferece uma gama de tratamentos capazes de melhorar significativamente o aspecto da pele. Entre esses recursos, a radiofrequência tem se destacado. A radiofrequência (RF) é um aparelho que utiliza corrente de alta frequência para gerar calor nos tecidos corporais humanos, sendo amplamente empregado em tratamentos estéticos (Sartori et al, 2017).

A história da radiofrequência teve início em 1891, quando o médico fisiologista francês Jacques A. D'Arsonval fez uma descoberta importante. Ele observou que o corpo humano era capaz de tolerar correntes com frequências superiores a 10.000 Hz com poucos efeitos colaterais significativos (Fonseca et al., 2018).

Com os avanços tecnológicos, a radiofrequência vem se destacando como uma opção valiosa. Ela opera convertendo energia eletromagnética em calor, o que a torna uma ferramenta importante em procedimentos não cirúrgicos e minimamente invasivos. Isso é particularmente relevante quando se busca melhorar a produção de colágeno, estimular a síntese de ATP e aprimorar a circulação e a vascularização (Gomes et al., 2020).

Um dos principais objetivos da RF é alcançar os estratos dérmicos mais profundos, incluindo a hipoderme, atingindo até mesmo as células musculares. Ao percorrer esses tecidos, a corrente gera uma fricção rápida, resultando em um aumento de temperatura nos tecidos (Cavaleri et al., 2017).

No contexto da fisioterapia dermato-funcional, a radiofrequência é um meio amplamente utilizado para tratar estrias atróficas, flacidez, gordura localizada e o próprio FEG. Sua popularidade deve ser um tratamento não invasivo e altamente eficaz. Uma característica notável desse método é sua especificidade para ser aplicada em todos os tipos de pele, com riscos mínimos de complicações, praticamente indolor e custos operacionais limitados. Além disso, não exige um período de recuperação (Vieira et al., 2016).

Dado que a procura por uma aparência esteticamente aprimorada e uma autoimagem que transmita confiança a si mesmo e aos outros tem adquirido relevância, indagamos: qual é a efetividade da utilização da radiofrequência para tratar o fibro edema gelóide em regiões glúteas classificadas como grau III?

Nessa perspectiva, o propósito deste trabalho é examinar o impacto da radiofrequência como um método de intervenção fisioterapêutica voltado para a pele, no tratamento do fibro edema gelóide na área glútea, além de comparar as condições da pele antes e depois do procedimento.

2. Metodologia

Este estudo consiste em uma revisão sistemática da literatura de natureza qualitativa, focando na análise dos efeitos da radiofrequência em pacientes com fibro edema gelóide de grau III na região dos glúteos. A pesquisa foi conduzida no mês de agosto de 2023 e baseou-se em material preexistente, principalmente composto por livros e artigos científicos.

A pergunta central que orientou a pesquisa foi a seguinte: Dado o valor crescente atribuído à busca pela estética ideal e à construção de uma autoimagem que inspira confiança tanto em si mesmo quanto nos outros, questionamos: qual é a eficácia da radiofrequência como tratamento para o fibro edema gelóide de grau III nos glúteos?

A coleta de dados científicos foi realizada por meio da busca de artigos relacionados ao tema em bases de dados bibliográficas, incluindo SciELO (Scientific Eletronic Library Online), Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PubMed e Google Acadêmico (Tybel, 2018).

Os resultados foram organizados em tabelas, apresentando o título dos artigos, os nomes dos autores, o ano de publicação, o tipo de estudo realizado e os objetivos investigados. Para essa finalidade, o Microsoft Word foi utilizado para descrever os resultados e realizar a discussão dos mesmos.

Foram considerados para inclusão neste estudo todos os artigos originais publicados no período de 2010 a 2023, contendo dados qualitativos e quantitativos que estão relacionados com o tema em questão. Não houve restrições quanto ao idioma ou ao status de publicação dos artigos. Foram excluídos os artigos que estavam fora do período de pesquisa, duplicados e aqueles que não tinham uma relação direta com o tema em estudo.

A análise dos dados encontrados foi realizada e os resultados foram apresentados de forma descritiva, utilizando texto, tabelas e gráficos, com o objetivo de atender aos objetivos da pesquisa, examinando o que diferentes autores ou especialistas escreveram sobre o assunto.

Antes da busca final, uma pesquisa preliminar com descritores e palavras-chave foi conduzida pelos autores para garantir a adequação dos termos utilizados. Nessa fase inicial, foram identificados 12 artigos na base SciELO, 4 na LILACS, 2 na PubMed e 11 no Google Acadêmico, totalizando 29 artigos.

Após uma análise mais aprofundada, 09 artigos foram excluídos. Essa exclusão ocorreu devido a diversos motivos, como não atenderem aos critérios de inclusão, não serem indexados nas bases de dados, ou serem teses, dissertações ou artigos de acesso pago. Portanto, a amostra final deste estudo é composta por 20 artigos.

Quadro 1 - Distribuição dos artigos selecionados, localizados e excluídos nas bases de dados eletrônicas – Brasil (2010 a 2023).

BASES DE DADOS	LOCALIZADOS	EXCLUÍDOS	AMOSTRA FINAL
Google Acadêmico	11	01	10
SciELO	12	06	06
LILACS	04	02	02
PubMed	02	00	02
Total	29	09	20

Fonte: Dados primários (2023).

As informações coletadas foram estruturadas e categorizadas em um banco de dados desenvolvido pelo autor, onde foram registrados detalhes como o ano de publicação, título do artigo, autor(es), nome do periódico em que foi publicado e conteúdo temático.

A análise e o resumo dos dados obtidos ocorreram após uma revisão cuidadosa dos estudos. As informações foram detalhadas para um instrumento de coleta de dados e, em seguida, foram criados quadros que apresentam informações específicas sobre o tema abordado em cada estudo. Dessa forma, foi possível aprofundar a análise de cada pesquisa e conduzir a uma análise temática de maneira eficaz.

3. Resultados e Discussão

Os dados obtidos neste estudo estão relacionados à análise dos efeitos da radiofrequência no tratamento de fibro edema gelóide grau III em glúteo. Para facilitar a compreensão dos resultados encontrados, o Quadro 2 é apresentado com informações a respeito de 12 artigos que cooperam para os resultados dessa discussão. Todos os resultados foram interpretados e resumidos por meio de uma comparação dos dados destacados na análise dos artigos.

Para melhor entendimento sobre os resultados encontrados, apresenta-se o Quadro 2; a saber:

Quadro 2 – Artigos analisados na revisão integrativa sobre a temática.

TÍTULO	AUTORES (ANO)	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO
Efeito da radiofrequência não ablativa para o tratamento do fibro edema gelóide: estudo clínico	Barreto, F. M.; Borges, M. L. S. (2019)	Estudo Clínico	Verificar o efeito da radiofrequência para a redução da celulite e grau de satisfação das participantes.
Recursos eletroterapêuticos para o tratamento do fibro edema gelóide	Bessa, V. A. L., Bessa, M. F. S. (2019)	Revisão Integrativa da Literatura	Investigar os principais recursos eletroterapêuticos utilizados no tratamento do fibro edema gelóide.
Efeito da radiofrequência em fibroedema gelóide dos glúteos	Faria, W. J.; Gomes, K. T. S.; Brito, S. C. O. (2020)	Dissertação	Verificar a utilidade clínica e a aplicabilidade da radiofrequência no FEG, em pacientes com FEG que foram tratadas nos últimos dez anos com radiofrequência.
Tratamento do fibro edema gelóide no glúteo com a utilização da radiofrequência e endermoterapia	Gonçalves, M. F.; Rosa, A. N.; Lima, F. V. (2020)	Estudo Clínico	Avaliar os procedimentos radiofrequência e a endermologia no tratamento do fibro edema gelóide (FEG).
Estratégias terapêuticas no manejo do fibro edema gelóide	Jesus, C. B. R. (2020)	Estudo de Caso	Analisar eficácia da radiofrequência em dez pacientes do sexo feminino com FEG de segundo e terceiro grau na região de glúteo
Avaliação da intervenção fisioterapêutica no estudo sobre o efeito do ultrassom terapêutico no tratamento do fibro edema gelóide: estudo de caso	Menezes, R. M. (2018)	Estudo de Caso	Verificar os efeitos do ultrassom terapêutico na região glútea de uma mulher com fibro edema gelóide grau III, reconhecendo a sua satisfação corporal.

Os benefícios da técnica de radiofrequência e a drenagem linfática manual na melhora do fibro edema gelóide (FEG)	Oliveira, D. D. G.; Lima, R. S.; Machado, W. P. V.; Gouvêa, D.; Abrahão, P. (2019)	Relato de Caso	Analisar a melhora da FEG com os tratamentos associados da radiofrequência e da drenagem linfática manual.
Comparação da endermologia e da radiofrequência nas disfunções do fibroedema gelóide	Dias, T. R., de Freitas Oliveira, Y., Ferreira, I. N., Karine, R., & Dutra, D. (2018).	Relato de Caso	Comparar os resultados da utilização da Endermologia e da RF nas disfunções do FEG.
Tratamento estético do fibro edema geloide: uma revisão de literatura	Pinto, T. B.; Silva, D. A. (2019)	Revisão Integrativa da Literatura	Abordar a importância e eficácia das terapias estéticas invasivas e não invasivas utilizadas no tratamento do FEG.
Treatment for cellulite	Sadick, N. (2018)	Pesquisa de Campo	Avaliar a eficácia da radiofrequência no tratamento de fibro edema gelóide III.
A Utilização da Radiofrequência no Tratamento Fibro Edema Gelóide: Uma Revisão de Literatura	Souza, F. S.; Morais, K. C. S.; Sousa, N. A.; Ferreira, J. B. (2018)	Revisão Sistemática de Literatura	Revisar a literatura sobre a eficácia da radiofrequência no tratamento do fibro edema gelóide.
Evidências científicas sobre a temperatura de aplicação da radiofrequência no fibroedema geloide	Tressino, A. A. B. C.; Sartarelli, B.; Corassari, D. M.; Assunção, F. F. O. (2022)	Revisão Integrativa da Literatura	Buscar por evidências científicas sobre a aplicação da radiofrequência, temperatura ideal para melhores resultados e o nível de evidência dos estudos.

Fonte: Autoria própria (2023).

Ao longo desta pesquisa, analisamos 12 artigos científicos que exploraram o tema central deste trabalho. Com base na seleção desses estudos, apresentamos os resultados de nossa pesquisa de maneira diferenciada para torná-los mais compreensíveis.

De maneira geral, foi possível evidenciar que a eficácia da aplicação da radiofrequência resulta em uma melhora significativa no aspecto do fibro edema gelóide. Isso está em consonância com o estudo de Silva Souza et al. (2018), que concluiu que a utilização da radiofrequência é eficaz e uma técnica promissora no tratamento do fibro edema gelóide, especialmente no tipo III.

No estudo de Bessa e Bessa (2019), cujo objetivo era investigar os principais recursos eletroterapêuticos utilizados no tratamento do fibro edema gelóide, foi realizada uma análise dos principais tratamentos eletroterapêuticos, incluindo a radiofrequência. Os resultados indicaram que esse procedimento é altamente recomendado para o tratamento em questão, especialmente no grau III, demonstrando resultados satisfatórios.

Em um estudo, o objetivo era avaliar como a técnica de radiofrequência poderia ser clinicamente útil e aplicável no tratamento de pacientes que sofrem de fibroedema gelóide (FEG) nos últimos dez anos. Os resultados da pesquisa indicaram que a radiofrequência, ao estimular diretamente os mecanismos fisiológicos do corpo e desencadear respostas positivas, representa uma alternativa eficaz para melhorar a condição do FEG (Faria et al.2020).

Em uma pesquisa o foco era verificar o efeito da radiofrequência para a redução da celulite e grau de satisfação das participantes. Foi realizado um estudo clínico com 10 participantes que realizaram 6 sessões de intervenção fisioterapêutica com radiofrequência na região glútea e posterior da coxa, durante 3 meses em intervalos de 15 dias. O tratamento reduziu significativamente a perimetria e a adipometria de glúteos e coxa nos pontos analisados, comparando os resultados de antes e depois do tratamento. Houve uma maior redução da perimetria no ponto fixo, que antes do tratamento apresentava uma média com desvio padrão de $98,30 \pm 10,00\text{cm}$ e após o tratamento $92,75 \pm 8,45\text{cm}$ ($p < 0,001$). O tratamento proposto apresentou resultados estatísticos significativos na redução de perimetria, adipometria e grau da celulite na região de glúteos e coxas (Barreto et al.2019).

Em um estudo o objetivo principal foi avaliar a eficácia dos procedimentos de radiofrequência e endermologia no tratamento do fibro edema gelóide (FEG). O estudo contou com a participação de nove mulheres, cujas condições de FEG

variaram entre os graus I e III, com idades compreendidas entre 20 e 40 anos (Gonçalves et al. 2020).

Na pesquisa, a radiofrequência foi aplicada com uma intensidade de 85% e uma frequência de 2,4 MHz, mantendo uma temperatura a 38°C. A endermologia foi realizada com uma pressão de 200 mmHg, causando hiperemia local, em sessões de 50 minutos. Os parâmetros utilizados para a avaliação dos resultados incluíram:

- (I) Termografia;
- (II) Avaliação do nível de satisfação dos pacientes por meio de um questionário;
- (III) Registro de imagens dos glúteos através de fotografias;
- (IV) Medição da perimetria.

No estudo supracitado, os autores informaram que todos os participantes relataram uma melhora na tonicidade e na aparência do FEG após o tratamento. Com base nos resultados obtidos neste estudo, podemos concluir que o protocolo que combina a radiofrequência com a endermologia demonstra ser uma medida coadjuvante eficaz no tratamento do FEG. Essa combinação mostrou potencial para reduzir os sintomas do FEG e proporcionar satisfação aos pacientes em relação ao tratamento proposto e à aparência do FEG após o tratamento (Gonçalves et al. 2020).

Tendo como base o mesmo tipo de avaliação do estudo supracitado, em outro estudo comparativo entre a endermologia e a radiofrequência nas disfunções do FEG. No entanto, cada protocolo de tratamento foi aplicado em lados diferentes (direita e esquerda), em 12 sessões divididas por 3 vezes na semana, nos glúteos e parte posterior da coxa de uma paciente, a avaliação foi obtida por meio de imagens e questionário de satisfação. Os autores sugerem que ambos os tratamentos apresentaram resultados semelhantes e obtiveram melhora do aspecto do FEG (Dias et al.2018).

Em uma pesquisa, buscou-se examinar os efeitos do ultrassom terapêutico na região glútea de uma mulher com fibro edema gelóide grau III, levando em consideração a sua satisfação corporal. O ultrassom terapêutico na frequência de 3 MHz foi aplicado na região glútea por 18 minutos, totalizando 12 sessões. Os resultados revelaram uma melhora na autoestima, evidenciando a redução do Fibro Edema Gelóide na participante com a aplicação do ultrassom terapêutico (Menezes, 2018).

Em outra pesquisa, a eficácia da radiofrequência foi analisada em dez pacientes do sexo feminino com FEG de segundo e terceiro grau na região glútea. A avaliação incluiu anamnese, cirometria da região de flancos, quadril e culotes. O equipamento de radiofrequência foi aplicado na região glútea, com a placa de acoplamento próxima à área a ser tratada e a utilização da manopla corporal de 35 mm. A região do glúteo foi dividida em quatro partes de cada lado. Gel de condução foi aplicado, e com a manopla acoplada à pele, movimentos circulares contínuos e lentos foram realizados até que a temperatura atingisse 40°C, variando entre dois e três minutos para atingir essa temperatura. Após 10 sessões, observou-se uma melhora no grau da celulite, assim como uma melhora no aspecto da pele, indicando o efeito benéfico da radiofrequência no tratamento do FEG, especialmente no grau III (Jesus, 2020).

O método de radiofrequência culminado com outros métodos também foi analisado. Na pesquisa buscou abordar a importância e eficácia das terapias estéticas invasivas e não invasivas utilizadas no tratamento do FEG, principalmente no grau III. Concluiu-se que a associação entre duas ou mais terapias estéticas baseados em ondas eletromagnéticas (Radiofrequência), sonoras (Ultrassom terapêutico) e ondas de choque demonstraram ser uma alternativa segura e eficaz para melhorar o contorno do corpo e a aparência do FEG do que utilizando-se apenas uma terapia isolada (Pinto et al., 2019).

Em uma pesquisa, tencionou buscar por evidências científicas sobre a aplicação da radiofrequência para o caso em questão. A eficácia desse método se mostrou positiva, principalmente nos casos de grau III. Do mesmo modo, em relação à temperatura observou-se maior representação entre 40°C e 42°C (Tressino et al., 2022).

Ao discorrer sobre os efeitos da radiofrequência no grau III da presente doença, esse procedimento promove calor profundo, gera aquecimento no interior dos tecidos sendo responsável pela lipólise dos adipócitos, que possivelmente implica

em redução de medidas e reorganização das fibras de colágeno. Após o aquecimento observa-se a hiperemia da pele como consequência da vasodilatação e aumento do fluxo sanguíneo, que como efeito aumenta a circulação periférica e assim melhora a oxigenação e nutrição do tecido, promove a hidratação tecidual, acelera a eliminação de catabólitos, entre outros (Sadick, 2019).

Em um estudo, buscou-se analisar a melhora da FEG com os tratamentos associados da radiofrequência e da drenagem linfática manual. No caso da radiofrequência em grau III, ficou constatado que os efeitos da radiofrequência no tratamento de fibroedema gelóide são positivos, uma vez que o mesmo consegue promover tanto alterações fisiológicas quanto estéticas. Uma dessas alterações fisiológicas, pode ser citado o fato de ocorrer a vasodilatação, melhorar o trofismo tissular, a reabsorção do excesso de líquidos intersticiais e o aumento da circulação, melhorando assim a drenagem dos resíduos celulares (Oliveira et al., 2019).

4. Conclusão

A FEG está entre as principais queixas em relação às disfunções estéticas femininas, um dos motivos é sua fisiopatologia ainda ser muito discutida, é uma das alterações teciduais que se instalam e causa problemas na pele da pessoa, por isso a radiofrequência, quando aplicada com frequência adequada e temperatura controlada, provoca benefícios significativos para a redução do FEG, resultando em melhorias tanto estéticas quanto fisiológica.

Os estudos destacaram vários pontos-chave, como a redução do FEG, a satisfação dos pacientes com os resultados da radiofrequência e a eficácia da combinação da radiofrequência com outras terapias, como orientação linfática manual ou ultrassom terapêutico.

Além disso, os mecanismos de ação da radiofrequência foram discutidos, incluindo a lipólise dos adipócitos, a vasodilatação, o aumento do fluxo sanguíneo e a melhora na oxigenação dos tecidos. Esses mecanismos avançaram para a redução da FEG e para melhorar a circulação periférica.

Foi observado que a radiofrequência é eficaz na redução do grau da celulite, tornando-a uma opção versátil no tratamento dessas condições. A satisfação dos pacientes foi frequentemente relatada, demonstrando melhora na autoestima e na aparência da pele.

De todo modo, a radiofrequência é uma técnica terapêutica que oferece melhorias significativas no aspecto e na fisiologia do fibro edema gelóide, especialmente em casos de grau III. Os resultados desses estudos indicam que a radiofrequência pode ser uma opção eficaz para indivíduos que desejam tratar o FEG e melhorar a aparência da pele, resultando em maior satisfação dos pacientes.

Ademais, o papel do fisioterapeuta é fundamental, uma vez que esses profissionais desempenham um papel crucial na administração desses tratamentos, na avaliação individualizada dos pacientes e na escolha das melhores abordagens terapêuticas para atender às necessidades específicas de cada caso de FEG.

Por fim, na literatura são poucos os casos publicados sobre o uso da radiofrequência no tratamento de FEG grau III em glúteos, assim, conclui-se que estudos futuros propostos podem ajudar um papel fundamental no avanço do conhecimento sobre o tratamento do fibro edema gelóide (FEG) e na otimização das abordagens terapêuticas disponíveis. Uma pesquisa adicional, incluindo estudos planejados controlados, avaliação a longo prazo e análise da diversidade de amostra, fornecerá uma compreensão mais abrangente da eficácia da radiofrequência e de outras terapias no tratamento do FEG.

Referências

- Afonso, J. P. J. M., de Mello Tucunduva, T. C., Pinheiro, M. V. B., & Bagatin, E. (2010). Celulite: artigo de revisão. *Surgical & Cosmetic Dermatology*, 2(3), 214-219.
- Barreto, F. M., & Borges, M. L. S. (2019). Efeito da radiofrequência não ablativa para o tratamento do fibro edema gelóide: estudo clínico. Trabalho de conclusão de curso de Graduação em Fisioterapia, Universidade Federal do Pampa.
- Bessa, V. A. L., & Bessa, M. F. S. (2019). Recursos eletroterapêuticos para o tratamento do fibro edema gelóide. *Pub Saúde*, 2(a011).
- Cavalcanti, J. M. (2013). Bem estar: a visão feminina sobre o fibro edema gelóide. *Fisioterapia Brasil*, 14(2), 93-98.
- Cavaleri, T., Silva, J. S., Dias, C., Almeida, A. A., Pereira, V. K., & Buava, R. C. (2017). Benefícios da radiofrequência na estética. *Revista eletrônica gestão em foco*, 9, 211-239.
- Dias, T. R., de Freitas Oliveira, Y., Ferreira, I. N., Karine, R., & Dutra, D. (2018). Relato de caso Comparação da endermologia e da radiofrequência nas disfunções do fibroedema gelóide Comparison of endermology and radio frequency in the cellulite. *Fisioterapia Brasil*, 19(5Supl), S294-S302.
- Duarte, I. C., Souza, M. B. B., & de Faria Saleme, A. P. (2021). Drenagem linfática no tratamento de fibro edema gelóide. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, 3(1).
- Faria, W. J., Gomes, K. T. S., & Brito, S. C. O. (2020). Efeito da radiofrequência em fibroedema gelóide dos glúteos. Dissertação de mestrado, Faculdade Evangélica de Ceres-GO, Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética, Ceres: GO.
- Fonseca, E., Alves, J., & Hasse, R. (2018). O uso da radiofrequência no tratamento de rejuvenescimento facial. *Revista Estética em Movimento*, 1(1).
- Gomes, K. T. S., & de Oliveira Brito, S. C. (2020). Efeito da radiofrequência em fibroedema gelóide dos glúteos. *Revista Estética em Movimento*, 1(1).
- Gonçalves, M. F., da Rosa, A. N., & Lima, F. V. (2020). Tratamento do fibro edema geloide no glúteo com a utilização da radiofrequência e endermoterapia: Treatment of celulite in the glute with the use of radiofrequency and endermologie. *Health and Biosciences*, 1(2), 77-87.
- Jesus, C. B. R. (2020). Estratégias terapêuticas no manejo do fibro edema gelóide. *Journal of Applied Pharmaceutical Sciences*, 1(2).
- Menezes, R. M. (2018). Avaliação da intervenção fisioterapêutica no estudo sobre o efeito do ultrassom terapêutico no tratamento do fibro edema gelóide: estudo de caso.
- Oliveira, D. D. G., da Silva Lima, R., Machado, W. P. V., Gouvêa, D., & Abrahão, P. (2019). Os benefícios da técnica de radiofrequência e a drenagem linfática manual na melhora do fibro edema gelóide (FEG). *Ciência Atual—Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José*, 14(2).
- Pinto, T. B., & Silva, D. A. (2019). Tratamento estético do fibro edema geloide: uma revisão de literatura. *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA*, 10(2), 120-139.
- Sartori, D. V. B., et al. (2017). Verificação da eficácia da radiofrequência em mulheres com fibro edema gelóide em região de glúteo. *Revista Inspirar-Movimento & Saúde*, 12(1), 11-6.
- Tressino, A. A. B. C., Sartarelli, B., & Maria, D. (2022). Evidências científicas sobre a temperatura de aplicação da radiofrequência no fibroedema geloide: revisão de literatura Scientific evidence about the temperature of radiofrequency application in cellulite: literature review. *Fisioterapia Brasil*, 23(3), 451-462.
- Tybel, D. (2018). Tipos de Revisão de Literatura. *Recuperado de <https://guiadamonografia.com.br/tipos-de-revisao-de-literatura>*. Sadick, N. (2019). Tratamento para celulite. *Revista internacional de dermatologia feminina*, 5 (1), 68-72.
- Vieira, G., & Gardenghi, G. (2016). Importância da radiofrequência em tratamentos estéticos: uma revisão de lietratura. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 371-381.