

# FACIAL SLIMMING WITH MICROPULSED MICROFOCUSED ULTRASOUND

[\\*, Health Sciences, Volume 28 - Issue 137/AUG 2024 / 08/24/2024](#)

“FACIAL SLIMMING WITH MICROPULSED MICROFOCUSED ULTRASOUND.”

DOI REGISTRATION: 10.69849/revistaft/ar10202408242234

Erika Henriksson; Gina Elayne Silva Montezuma; Larissa Mendonça De Oliveira; Lauscea Regina Veronezi; Marcia Vivianne Nogueira; Chrystianne Rabelo Lima Barbosa; Henrique Rodrigues Ribeiro; Juliana Lemos Maia; Rayana Viana Cavalcante Nobre; Marcelo Januzzi Santos.

## SUMMARY

This study aimed to evaluate the clinical efficacy of Micropulsed Microfocused Ultrasound (Ultraformer MPT<sup>®</sup>) in reducing facial fat, with a specific focus on the sides of the face. The treatment was performed on a 55-year-old patient, using three-dimensional stereophotogrammetry with Vectra H2<sup>®</sup> (Canfield) software to capture and analyze facial changes 150 days after the procedure. 280 shots were applied with different transducers in the previously delimited areas of the face. The results showed a reduction of 5.09 ml on the right side and 5.62 ml on the left side of the face. Ultraformer MPT<sup>®</sup> technology has been shown to be a safe and effective option for non-invasive facial slimming, with rapid recovery and favorable results. This study contributes to the advancement

of knowledge about Ultraformer MPT<sup>®</sup>, establishing a solid foundation for future research and clinical practice.

**Keywords:** Microfocused Ultrasound. Ultraformer MPT. Facial Slimming. Skin Aging. Rejuvenation.

## ABSTRACT

This study aimed to evaluate the clinical efficacy of Micro-Pulsed Micro-Focused Ultrasound (Ultraformer MPT<sup>®</sup>) in reducing facial fat, with a specific focus on the lateral areas of the face. The treatment was conducted on a 55-year-old patient, utilizing three-dimensional stereophotogrammetry with the Vectra H2<sup>®</sup> software (Canfield) to capture and analyze facial changes 150 days post-procedure. A total of 280 shots were applied with different transducers on the pre-defined areas of the face. The results showed a reduction of 5.09 mL on the right side and 5.62 mL on the left side of the face. The Ultraformer MPT<sup>®</sup> technology demonstrated to be a safe and effective option for non-invasive facial slimming, with quick recovery and favorable outcomes. This study contributes to the advancement of knowledge on Ultraformer MPT<sup>®</sup>, establishing a solid foundation for future research and clinical practice.

**Keywords:** Microfocused Ultrasound. Ultraformer MPT. Facial Slimming. Facial aging. Rejuvenation.

## 1 INTRODUÇÃO

A busca pela satisfação estética cresce continuamente, influenciando significativamente no bem-estar das pessoas. A presença de marcas, deformidades, flacidez ou excesso de gordura facial pode afetar negativamente o aspecto psicológico e social do paciente (De Oliveira et al., 2022). Nesse contexto, a Harmonização Orofacial pode contribuir significativamente para que as pessoas se sintam mais confiantes, capazes de socializar e promover seu bem-estar físico e psicológico, já que ela pode ajudar a diminuir insatisfações, melhorando a definição dos

contornos faciais, a flacidez e as rugas (**Queiroz; Suguihara; Muknicka, 2023**).

À medida que envelhecemos, mudanças nos compartimentos de gordura do rosto tornam-se cada vez mais evidentes, resultando em perda de volume nas camadas profundas e na queda da gordura superficial. Esse processo, conhecido como deflação, afeta diferentes regiões da face de maneiras específicas. Durante a juventude, a face possui a forma de um trapézio invertido, mas com o passar do tempo e o progresso do envelhecimento, os contornos do rosto tendem a se tornar mais quadrados (Canteiro; Weckerlin; Da Silva, 2022). No terço superior da face, a diminuição dos depósitos de gordura nas áreas frontal e zigomática contribui para o surgimento de pálpebras caídas. No terço médio, a perda de gordura é mais acentuada, especialmente nas regiões pré-auricular, bucal e malar, o que pode resultar em uma aparência mais afundada ou até esquelética em casos extremos. No terço inferior, o deslocamento da gordura remanescente compromete o contorno da mandíbula, levando à formação do “jowl”, que confere à face um formato mais quadrado (Sumodjo **Suguihara; Muknicka, 2023**).

O tecido subcutâneo, também conhecido como hipoderme, é rico em fibras e adipócitos. Essa camada fornece reserva de energia, suporte estrutural à pele e às estruturas subjacentes, além de fornecer fluidos e nutrientes essenciais para o tecido facial (KARIM et al., 2021). A gordura facial é dividida em dois compartimentos principais: o superficial e o profundo, que são separados pelo Sistema Músculo-Aponeurótico Superficial (SMAS). O SMAS é uma rede fibrosa contínua e organizada na face, que conecta e envolve os músculos faciais à derme, formando uma arquitetura tridimensional composta por fibras de colágeno, elastina, células de gordura e fibras musculares (Pereira et al., 2021).

O compartimento de gordura superficial está localizado acima da fáscia superficial do SMAS. A gordura nesta camada é dividida por septos que lembram favos de mel, e apresenta uma distribuição bem definida, com

pouca gordura superficial nas têmporas e testa, e total ausência nas regiões periorbital e perioral. Esses compartimentos de gordura superficial proporcionam volume e forma à estrutura facial. No entanto, à medida que os compartimentos de gordura profunda perdem volume, a gordura superficial perde seu suporte e migra para baixo (Pereira et al., 2021).

Por outro lado, o compartimento de gordura profunda está localizado abaixo do SMAS. Os compartimentos de gordura profunda possuem uma estrutura descontínua, composta por lóbulos individuais de gordura, que se assemelham a lipomas. A atrofia e perda de volume da gordura profunda são fatores iniciais que precedem os sinais clínicos do envelhecimento facial (Pereira et al., 2021).

Embora a perda de gordura seja um processo natural do envelhecimento, muitos pacientes continuam a buscar maneiras de eliminar ou reposicionar a gordura facial em áreas específicas. Esse desejo surge não apenas da busca por contornos faciais mais definidos e harmoniosos, mas também do objetivo de combater sinais visíveis do envelhecimento, como a formação do “jowl”. Com isso, cresce a demanda por tratamentos que proporcionem resultados eficazes, mas que sejam menos invasivos. Tecnologias avançadas, como o ultrassom microfocado (MFU), destacam-se ao atender essa necessidade, oferecendo melhorias estéticas significativas com menor tempo de recuperação e reduzidos riscos quando comparados às cirurgias tradicionais.

O MFU é uma tecnologia inovadora amplamente utilizada em tratamentos estéticos para rejuvenescimento facial não invasivo. A tecnologia emite ondas de ultrassom de alta frequência, que penetram profundamente na pele, alcançando camadas específicas, como a derme e o SMAS. Ao atingir essas profundidades, o ultrassom gera calor, que pode chegar a mais de 60°, promovendo pequenos pontos de coagulação térmica. O calor gerado pelo ultrassom desencadeia uma resposta natural de regeneração no corpo, conhecida como neocolagênese. Esse processo

envolve a produção de novas fibras de colágeno, fundamentais para restaurar a firmeza e elasticidade da pele. Além disso, a neocolagênese promove a reorganização das fibras de elastina, contribuindo para uma melhora significativa na textura e sustentação da pele ao longo do tempo. (Shome et al., 2019; Aguiar et al., 2023).

Essa tecnologia é amplamente utilizada para o emagrecimento facial, pois gera pontos de coagulação térmica nas camadas de gordura, resultando na destruição das células adiposas por meio da lipólise. Esse processo reduz gradualmente o volume da gordura facial. A capacidade do ultrassom microfocado de atingir diretamente as áreas de acúmulo de gordura, sem afetar as camadas superficiais da pele, torna esse método eficaz para esculpir e afinar o rosto, proporcionando um contorno facial mais definido.

Uma nova tecnologia de ultrassom microfocado, o Ultrassom Microfocado Micropulsado (Ultraformer MPT<sup>®</sup> – Classys Inc.), está disponível, representando um avanço em relação às versões anteriores. O Ultraformer MPT<sup>®</sup> oferece um maior número de pontos de coagulação térmica, o que possivelmente permite uma cobertura mais abrangente e eficaz das áreas tratadas. Isso pode proporcionar uma redução mais acentuada da gordura facial.

Este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia do Ultraformer MPT<sup>®</sup> na redução da gordura facial, utilizando a estereofotogrametria tridimensional com o software Vectra H2<sup>®</sup> (Canfield). Essa tecnologia avançada permite a captura e medição precisa das alterações em modelos faciais 3D ao longo do tempo, contemplando distâncias, curvaturas, volumes, ângulos e áreas de superfície (Camison et al., 2018). Através desse método, pretende-se realizar uma análise detalhada e objetiva dos resultados proporcionados por essa nova tecnologia, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada de seus benefícios no campo da harmonização facial.

## 2 OBJETIVO GERAL

O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia clínica do novo Ultrassom Microfocado Micropulsado (Ultraformer MPT<sup>®</sup> – Classys Inc.) na redução de gordura facial, com foco específico nas laterais da face.

O estudo ainda tem como objetivos específicos:

Medição da eficácia clínica: mensurar a eficácia clínica do Ultraformer MPT<sup>®</sup> no tratamento de emagrecimento facial nas regiões laterais da face, através dos seus resultados 150 dias após o procedimento. Para isso, será utilizado o software Vectra H2<sup>®</sup> (Canfield), que permitirá a criação de imagens tridimensionais precisas do rosto do paciente. A partir dessas imagens, será possível realizar uma análise detalhada das características faciais, tanto quantitativa quanto qualitativamente, permitindo avaliar se houve ou não perda de volume de gordura em cada período do tratamento.

Investigação de vantagens: examinar se o tratamento com Ultraformer MPT<sup>®</sup> para a redução de gordura facial pode ser uma alternativa vantajosa para pacientes que buscam emagrecimento facial, mas preferem evitar procedimentos invasivos.

Análise da segurança da tecnologia: Examinar a segurança do Ultraformer MPT<sup>®</sup> no tratamento de emagrecimento facial, focando na identificação de possíveis efeitos adversos e complicações. Este objetivo inclui o acompanhamento da paciente durante o período do tratamento para detectar qualquer reação negativa. A análise visa assegurar que o método seja clinicamente seguro, oferecendo um perfil confiável para sua aplicação em práticas estéticas.

Avaliar a eficácia e a durabilidade: investigar a longevidade dos resultados obtidos, incluindo a necessidade de sessões de manutenção para sustentar os benefícios estéticos alcançados com o Ultrassom

Microfocado Micropulsado no tratamento de redução de gordura facial ao longo do tempo.

Desenvolver protocolos clínicos: ajudar outros profissionais a implementar essa tecnologia em seus tratamentos, apresentando os protocolos clínicos utilizados, como a intensidade aplicada, a pressão exercida pelo transdutor na área tratada, a profundidade de penetração do ultrassom, além da frequência e duração das sessões.

Promover a Educação e Formação: prover informações detalhadas e práticas sobre a técnica do Ultrassom Microfocado Micropulsado para profissionais de saúde, facilitando a disseminação do conhecimento e a formação adequada para a realização segura e eficaz do procedimento.

### **3 RELATO DO CASO**

Paciente L.V.M.P., do sexo feminino, 55 anos, sem comorbidades, apresentou-se relatando estar insatisfeita com o excesso de tecido adiposo na região lateral da face dos dois lados, porém não desejava submeter-se a nenhum procedimento cirúrgico para emagrecimento facial. Assim, foi realizada uma avaliação clínica, ultrassonográfica e fotográfica que confirmou a presença de excesso de gordura nos compartimentos superficiais e laterais da face. Com base no diagnóstico, decidiu-se iniciar o tratamento utilizando o Ultrassom Microfocado Micropulsado Ultraformer MPT® (Classys Inc.) de alta intensidade nas regiões laterais da face.

Antes de realizar o procedimento clínico, a paciente foi devidamente informada sobre os possíveis benefícios e riscos associados ao tratamento. Cada etapa da técnica clínica foi explicada em detalhes, garantindo sua total compreensão. A paciente não apenas aceitou essa opção de tratamento, mas também concordou em participar do estudo e ser acompanhada a longo prazo. Em seguida, assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), formalizando sua autorização de maneira voluntária e consciente.

Além disso, foi explicado à paciente que o acúmulo de gordura facial está relacionado ao peso corporal total e ao estilo de vida. Portanto, o sucesso do tratamento também depende de uma alimentação equilibrada e de um estilo de vida saudável para não prejudicar os resultados.

Para uma avaliação precisa e imparcial, foi realizada a estereofotogrametria, capturando fotografias clínicas tridimensionais (3D) do rosto da paciente em três ângulos (esquerdo, central e direito), que foram processadas e combinadas pelo software Vectra H2® (Canfield). As imagens foram capturadas antes do procedimento e 150 dias após a sessão com o Ultraformer MPT®.

Foi realizada limpeza completa e remoção de maquiagem e a antissepsia do rosto da paciente com álcool 70%. Em seguida, foi feito um desenho padrão, conforme descrito por De Oliveira et al. (2023), para definir as áreas de aplicação e proteger regiões anatômicas importantes. Linhas verticais e horizontais foram traçadas nas laterais do rosto, tanto do lado esquerdo quanto do direito, utilizando um lápis demográfico.

A linha vertical posterior foi posicionada com uma margem de segurança de 1 cm da região pré-auricular, enquanto a linha vertical anterior foi colocada a 1,5 cm da comissura labial. Para conectar essas linhas verticais, foi desenhada uma linha horizontal superior logo abaixo da borda inferior do arco zigomático e uma linha horizontal inferior, com uma margem de segurança de 1 cm da linha da mandíbula, paralela à linha horizontal superior. Dessa forma, foram formados retângulos precisos de ambos os lados para a aplicação dos transdutores. Em cada retângulo, uma linha central foi desenhada, dividindo-os em metades correspondentes ao tamanho do transdutor, facilitando a aplicação. Assim, cada lado ficou com um retângulo inferior e um superior (Figura 1).

Figura 1 – Delimitação das áreas de aplicação.



Fonte: Arquivo próprio

Antes de iniciar os disparos, uma fina camada de gel condutor foi aplicada tanto na região da face a ser tratada quanto no transdutor. Isso foi feito principalmente para evitar o contato direto com a pele e reduzir o risco de irritações ou desconforto durante o procedimento.

O protocolo de tratamento consistiu em um total de 280 disparos, divididos entre os dois transdutores utilizados. Para o transdutor de 4,5 mm, foram realizados 40 disparos com 0,9 J de potência no modo normal e 30 disparos com 0,9 J de potência no modo Micro-Pulsed Mode (MP) em cada lado da face, totalizando 70 disparos por lado. Para o transdutor de 3,0 mm, também foram efetuados 40 disparos com 0,8 J de potência no modo normal e 30 disparos com 0,8 J de potência no modo MP em cada lado da face, igualmente somando 70 disparos por lado.

Seguindo as marcações, os disparos foram iniciados no retângulo inferior, sempre seguindo o sentido méso-distal. A cada disparo, o transdutor avançava 1 mm em direção ao tragus até atingir a marcação. O mesmo procedimento foi repetido no retângulo superior e na área central. Esse

processo continuou até que todos os disparos fossem concluídos. O mesmo método foi aplicado em ambos os lados do rosto.

Durante toda a aplicação, o transdutor ficou posicionado em um ângulo de 90° em relação à área tratada, aplicando uma leve pressão para garantir um contato firme com a pele.

O transdutor de 4,5 mm atua na camada do SMAS, ajudando a aumentar a firmeza dos tecidos. Já o transdutor de 3,0 mm age na derme profunda, melhorando a textura e a elasticidade da pele. Os dois transdutores também agem na camada subcutânea, causando lipólise.

Após a conclusão do procedimento, a pele da paciente foi cuidadosamente higienizada com álcool 70%. A paciente recebeu orientações para evitar a exposição da pele a extremos de temperatura e foi liberada para retomar suas atividades diárias imediatamente. Observou-se um discreto edema e eritema nas regiões tratadas com o Ultraformer MPT®, os quais desapareceram após alguns minutos.

## **4 RESULTADOS**

### **Medição da eficácia clínica:**

Os resultados foram documentados utilizando estereofotogrametrias tridimensionais de alta precisão, capturadas e analisadas por meio do software Vectra H2®. As imagens foram obtidas antes e 150 dias após a aplicação do Ultraformer MPT®. O escaneamento estereofotogramétrico permitiu uma análise detalhada e comparativa das alterações faciais ao longo do tempo, garantindo uma avaliação precisa da eficácia do tratamento.

Após 150 dias da sessão de Ultraformer MPT®, observou-se uma redução volumétrica de 5,09 mL na hemiface direita e 5,62 mL na hemiface esquerda. Esses resultados indicam uma resposta positiva ao tratamento,

com uma redução significativa e simétrica do volume de gordura nas áreas tratadas (Figuras 2 a 5).

Figura 2 – Comparação entre o pré-procedimento e 150 dias após o tratamento, em vista frontal.



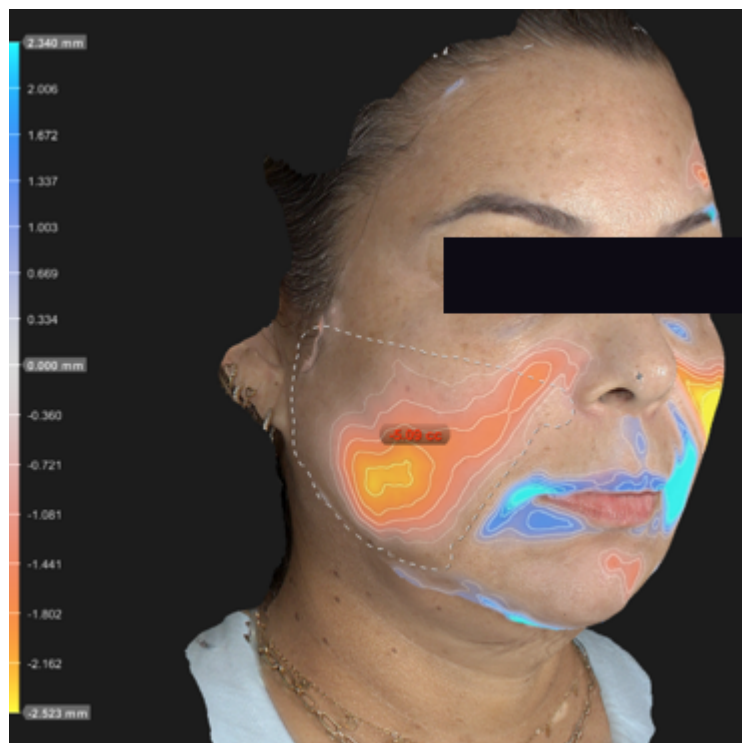
Fonte: Arquivo próprio

Figura 3 – Comparação entre o pré-procedimento e 150 dias após o tratamento, em vista lateral de 45°.



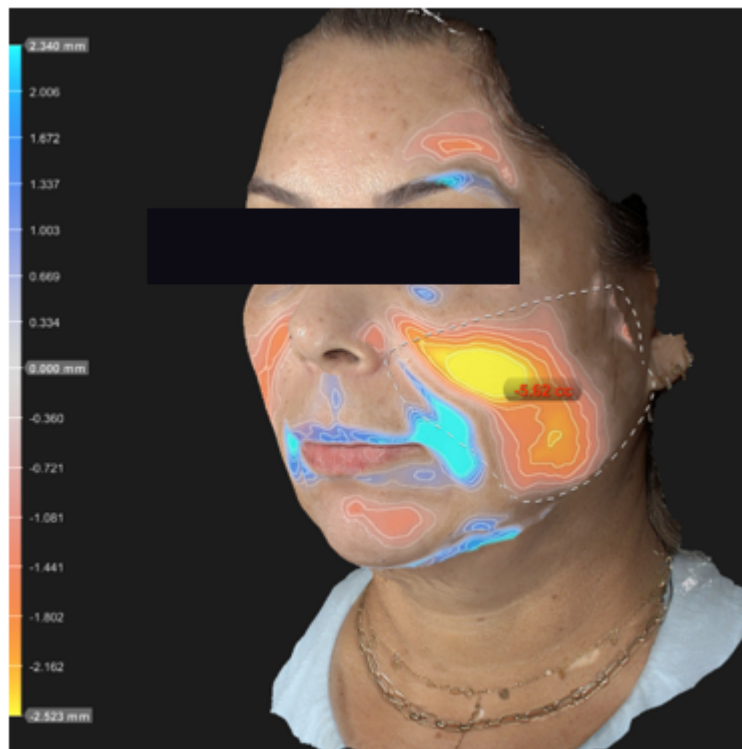
Fonte: Arquivo próprio

Figura 4 – Diminuição volumétrica do lado direito da face, destacada nas cores laranja e amarela.



Fonte: Arquivo próprio

Figura 5 – Diminuição volumétrica do lado esquerdo da face, destacada nas cores laranja e amarela.



Fonte: Arquivo próprio

A análise das medições volumétricas faciais ao longo de 150 dias revela que o procedimento com Ultraformer MPT<sup>®</sup> proporciona uma redução significativa da gordura facial, resultando em uma redução simétrica dos volumes entre os dois lados da face (Tabela 1).

Tabela 1 – Análise das medições de volume facial

Período da Avaliação	Hemiface Direita (mL)	Hemiface Esquerda (mL)
150 dias após	- 5,09	- 5,62

### Investigação de vantagens:

Durante o procedimento, a paciente não relatou dor, e ao final do tratamento, observou-se apenas um leve eritema e edema nas áreas tratadas, que desapareceram em poucos minutos. A paciente pode retomar imediatamente suas atividades diárias. Dessa forma, a baixa invasividade e a rápida recuperação associadas ao tratamento com Ultraformer MPT<sup>®</sup> destacam-no como uma alternativa vantajosa para quem busca emagrecimento facial sem recorrer a métodos invasivos.

### **Análise da segurança da tecnologia:**

Além de apresentar apenas leve eritema e edema logo após a aplicação da tecnologia, a paciente não relatou nenhuma reação negativa ao longo do tratamento. Esses resultados evidenciam que o Ultraformer MPT<sup>®</sup> é uma tecnologia segura e bem tolerada para o tratamento não invasivo de emagrecimento facial, oferecendo uma alternativa eficaz com um perfil de segurança favorável.

### **Avaliar a eficácia e a durabilidade:**

Após 150 dias, foi observada uma perda significativa de volume de gordura em ambos os lados da face, confirmando a eficácia do Ultraformer MPT<sup>®</sup>. Com apenas uma sessão, já é possível alcançar resultados visíveis; no entanto, para pacientes que desejam intensificar os efeitos, sessões adicionais podem ser recomendadas. Os resultados obtidos demonstram longevidade, garantindo benefícios estéticos duradouros ao longo do tempo. É importante ressaltar que a colaboração da paciente é essencial para a manutenção desses resultados, incluindo manter uma dieta equilibrada, um estilo de vida saudável, e a prática regular de atividade física para evitar o retorno do volume de gordura.

### **Desenvolver protocolos clínicos:**

Este trabalho foi fundamental, já que forneceu todos esses detalhes do protocolo utilizado para que outros profissionais possam implementar essa tecnologia de maneira segura e eficiente nos seus tratamentos de

emagrecimento facial. Conhecer as especificações como o número de disparos, as intensidades dos transdutores, as técnicas de marcação para proteção das áreas anatômicas e os modos utilizados é essencial para assegurar a eficácia do tratamento e promover resultados satisfatórios para os pacientes. Compartilhar essas informações detalhadas não apenas orienta na correta aplicação da tecnologia, mas também contribui para a padronização dos procedimentos, aumentando a confiança dos profissionais na utilização do Ultraformer MPT® e assegurando a excelência nos resultados obtidos.

### **Promover a Educação e Formação:**

Este estudo facilitou a disseminação do conhecimento e ofereceu um suporte abrangente para a realização segura e eficaz do procedimento. Os protocolos estabelecidos foram cuidadosamente documentados, permitindo que outros profissionais compreendam e implementem a técnica com maior precisão. Dessa forma, o trabalho desenvolvido desempenha um papel crucial na capacitação e aprimoramento de profissionais de saúde na técnica do Ultrassom Microfocado Micropulsado.

Esse estudo representa uma contribuição valiosa para a ciência, especialmente por ser um dos primeiros a explorar os resultados do Ultraformer MPT®. Considerando a limitada quantidade de pesquisas sobre essa tecnologia, os achados apresentados aqui oferecem uma base inicial para futuras investigações e para a prática clínica. Ao documentar os protocolos e os resultados detalhadamente, o estudo não apenas avança o conhecimento científico, mas também abre caminho para novos desenvolvimentos e aperfeiçoamentos no tratamento de emagrecimento facial não invasivo.

## **5 DISCUSSÃO**

Neste relato de caso, o Ultraformer MPT® foi utilizado como uma tecnologia avançada para promover o emagrecimento facial, atuando de

forma eficaz nas diferentes camadas da pele e destruindo células de gordura. Com apenas uma aplicação, esse processo resultou em uma notável redução do volume na lateral de ambos os lados da face da paciente, proporcionando contornos mais definidos sem a necessidade de intervenções cirúrgicas.

Os resultados obtidos 150 dias após o procedimento revelam uma redução significativa no volume de gordura facial, com uma diminuição de 5,09 mL na hemiface direita e 5,62 mL na hemiface esquerda. Esta redução volumétrica equilibrada entre os dois lados da face indica que o tratamento promoveu um emagrecimento facial simétrico. Isso sugere que, além de reduzir o volume, o tratamento contribuiu para uma remodelação facial harmoniosa, oferecendo resultados estéticos que são especialmente importantes para pacientes em busca de uma aparência natural e simétrica.

Este estudo destaca várias vantagens significativas do Ultraformer MPT® como tecnologia para emagrecimento facial, especialmente em termos de segurança, eficácia e aplicabilidade clínica. A paciente não relatou dor durante o procedimento, e apenas leve eritema e edema foram observados nas áreas tratadas, ambos desaparecendo em poucos minutos. Esses achados ressaltam a baixa invasividade do Ultraformer MPT®, tornando-o uma alternativa altamente atraente para pacientes que buscam resultados estéticos sem recorrer a métodos invasivos, além de oferecer a vantagem de uma recuperação rápida e o retorno quase imediato às atividades diárias.

No que diz respeito à segurança, a ausência de efeitos adversos ou complicações ao longo de todo o acompanhamento confirma o perfil seguro da tecnologia. Nenhuma reação negativa foi relatada, reforçando a confiabilidade da tecnologia para tratamentos de emagrecimento facial.

A eficácia e durabilidade dos resultados foram evidenciadas por uma significativa redução do volume de gordura em ambos os lados da face,

observada após 150 dias. Com apenas uma sessão, a perda de gordura foi considerável, demonstrando a capacidade do Ultraformer MPT® em proporcionar resultados visíveis e duradouros. Para pacientes que desejam intensificar os resultados, sessões adicionais podem ser recomendadas. A longevidade dos efeitos também depende da colaboração da paciente, que deve manter uma dieta equilibrada, um estilo de vida saudável e a prática regular de atividades físicas para evitar o retorno do volume de gordura.

Os protocolos clínicos estabelecidos neste estudo fornecem uma base sólida para a implementação da tecnologia por outros profissionais. O protocolo envolveu 140 disparos em cada lado da face, utilizando transdutores de 4,5 mm e 3,0 mm com intensidades de 0,9 J e 0,8 J, respectivamente, para atingir as camadas de gordura subcutânea. As marcações prévias foram realizadas para proteger áreas anatômicas importantes, e os disparos foram distribuídos entre os modos normal e MP, maximizando a eficácia do tratamento. Embora não tenham sido realizadas sessões adicionais no protocolo atual, uma segunda aplicação 30 dias após a primeira pode ser considerada para potencializar os resultados. Detalhar esses protocolos é essencial para ajudar outros profissionais a implementar essa tecnologia de maneira segura e eficiente, assegurando a excelência dos resultados.

Além disso, o estudo contribui para a educação e formação de profissionais de saúde na técnica do Ultrassom Microfocado Micropulsado, fornecendo um suporte para a realização segura e eficaz do procedimento. Os protocolos estabelecidos foram cuidadosamente documentados, permitindo que outros profissionais compreendam e implementem a técnica com precisão, promovendo a padronização dos procedimentos e aumentando a confiança na utilização do Ultraformer MPT®.

Este estudo também representa uma contribuição significativa para a ciência, pois é um dos primeiros a explorar os resultados do Ultraformer

MPT®. Dada a escassez de pesquisas sobre essa tecnologia, os achados apresentados aqui oferecem uma base inicial para futuras investigações e para a prática clínica, abrindo caminho para novos desenvolvimentos e aperfeiçoamentos no tratamento de emagrecimento facial não invasivo.

## 6 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo destacam a eficácia e segurança do Ultraformer MPT® como uma opção não invasiva para o emagrecimento facial. A tecnologia demonstrou não apenas promover uma redução significativa de gordura, mas também proporcionar uma recuperação rápida, permitindo que os pacientes retomem suas atividades diárias quase imediatamente. Além disso, o protocolo detalhado desenvolvido e documentado neste trabalho oferece uma base sólida para a padronização do tratamento, auxiliando outros profissionais a implementarem essa técnica com segurança e eficácia. A contribuição deste estudo para a ciência é notável, especialmente por ser uma das primeiras investigações sobre o Ultraformer MPT®, abrindo caminho para futuras pesquisas e aperfeiçoamentos no campo do emagrecimento facial não invasivo.

## REFERÊNCIAS

De Oliveira Rodrigues, Carolina et al. Harmonização Orofacial no restabelecimento da autoestima: relato de caso. **Aesthetic Orofacial Science**, v. 3, n. 1, p. 19-28, 2022.

Queiroz, Cícera Cristina Cunha; SUGUIHARA, Roberto Teruo; MUKNICKA, Daniella Pilon. A autoestima e a especialidade de harmonização orofacial. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 7, e9112742584, 2023.

Sumodjo, Paulo Roberto Pires Achitti; Suguihara, Roberto Teruo; Muknicka, Daniella Pilon. O envelhecimento facial e a harmonização orofacial – uma revisão narrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, e15312541591, 2023.

Cantyeiro, Erika Larissa Ogeda; Weckerlin, Evaldo Rodrigo; Da Silva Olineu, Caroline Alves. Tratamentos para sinais de envelhecimento facial: uma revisão de literatura. **Revista Magsul de Estética e Cosmética**, p. 1-26, 2022.

Pereira, Flávia Fagundes et al. Camadas da face e mudanças associadas com o envelhecimento facial. **Aesthetic Orofacial Science**, v. 2, n. 2, p. 129-143, 2021.

Karin, Putri Laksmi et al. Anatomy and histologic of intrinsic aging skin. **Bioscientia Medicina: Journal of Biomedicine and Translational Research**, v. 5, n. 11, p. 1065-1077, 2021.

Aguiar, Saskya Vieira Melo et al. MICROFOCUSED ULTRASOUND FOR BICHECTOMY EFFECT. **Health and Society**, v. 3, n. 06, p. 400-410, 2023.

Shome, Debraj et al. Use of micro-focused ultrasound for skin tightening of mid and lower face. **Plastic and Reconstructive Surgery–Global Open**, v. 7, n. 12, p. e2498, 2019.

De Oliveira, Larissa Mendonça et al. MICROFOCUSED ULTRASOUND FOR FACE LIFT: CASE SERIES. **Health and Society**, v. 3, n. 06, p. 300-315, 2023.

Montezuma, Gina Elayne Silva et al. MICROFOCUSED ULTRASOUND FOR FACIAL LIFTING AN INNOVATIVE TREATMENT PROPOSAL. **Health and Society**, vol. 3, no. 04, p. 262-277, 2023.

Camison, Liliana et al. Validation of the Vectra H1 portable three-dimensional photogrammetry system for facial imaging. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, vol. 47, no. 3, p. 403-410, 2018.

Pereira, Izabella Patta; SANTOS, Marcelo Januzzi. ASSOCIATION OF MICROFOCUSED ULTRASOUND AND POLY-L-LACTIC ACID AS COLLAGEN BIOSTIMULATORS: A STEREOPHOTOGRAMMETRIC EVALUATION. **Health and Society**, vol. 3, no. 04, p. 289-307, 2023.

Bachu, Vismaya S. et al. High-intensity focused ultrasound: a review of mechanisms and clinical applications. **Annals of biomedical engineering** , vol. 49, n. 9, p. 1975-1991, 2021.

Kerscher, M. et al. Skin physiology and safety of microfocused ultrasound with visualization for improving skin laxity. **Clinical , Cosmetic and Investigational Dermatology** , vol. 12, p. 71–79, 14 Jan. 2019.

[← Previous Post](#)

[Next Post →](#)

## FT Magazine

**RevistaFT** is 29 years old. It is a **Multidisciplinary Electronic Scientific Journal, Indexed with High Impact and Qualis “B2”**.

Monthly and open access. Read all articles for free and publish yours by clicking here,



## Contact

**We want to hear from you.**

**WhatsApp RJ:**  
(21) 99451-7530

**WhatsApp SP:**  
(11) 98597-3405

**e-Mail:**  
contato@revistaf

t.com.br **ISSN:**  
1678-0817 **CNPJ:**  
48.728.404/0001-  
22 **Impact factor**

FI= 5.397 (very  
high) **Academic  
Tourism**

## Editorial Board

### Founding Editors:

Dr. Oston de Lacerda Mendes.  
Dr. João Marcelo Cigliotti.

### Scientific Editor:

Dr. Oston de Lacerda Mendes

### Responsible Journalist:

Marcos Antônio Alves MTB 6036DRT-MG

### Advisors:

Dr. Hevellyn Andrade Monteiro

Dr. Chimene  
Kuhn Nobre

**Reviewers:**

List updated  
periodically at  
[revistaft.com.br/expresspediente](http://revistaft.com.br/expresspediente) Come  
and be part of  
our team of  
reviewers too!



Copyright © ft Magazine Ltda. 1996 -  
2025

134 - Leblon | Rio de Janeiro-RJ |  
Brazil