

TRATAMENTO DE GORDURA INFRAORBITAL COM ULTRASSOM MICROFOCADO

*; Ciências da Saúde, Volume 28 – Edição 139/OUT 2024 / 19/10/2024

INFRAORBITAL FAT TREATMENT WITH MICROFOCUSED ULTRASOUND

REGISTRO DOI: 10.69849/revistaft/pa10202410191104

Lailson Melo Oliveira²; Chrystianne Rabelo Lima Barbosa²; Larissa Mendonça de Oliveira²; Láuscea Regina Veronezi²; Marcia Vivianne Nogueira²; Henrique Rodrigues Ribeiro²; Juliana Lemos Maia²; Rayana Viana Cavalcante Nobre²; Gina Elayne Silva Montezuma²; Marcelo Januzzi Santos²

RESUMO:

O envelhecimento é um processo fisiológico determinado por variados fatores intrínsecos e extrínsecos, sendo um processo normal e inevitável. A região periorbital é uma das primeiras a mostrar sinais. Esse envelhecimento na região periorbital, manifesta-se por diversas alterações anatômicas que resultam em olheiras, rugas e flacidez da pele. Estas alterações são influenciadas por fatores como a perda de volume de tecido adiposo e a menor produção de colágeno, além da projeção de gordura orbital e menor elasticidade da pele. Dado o impacto estético significativo dessas alterações, o tratamento eficaz das olheiras tornou-se uma prioridade em procedimentos estéticos. Este estudo objetivou

apresentar e descrever uma técnica de tratamento e seus resultados nas bolsas infraorbitais, utilizando-se o método não invasivo de ultrassom microfocado. Através de um relato de caso envolvendo um paciente masculino de 50 anos com queixas de olheiras persistentes, foi realizado um protocolo de tratamento com ultrassom microfocado utilizando 60 disparos por região infraorbital em duas sessões, com um intervalo de 3 meses. A avaliação dos resultados incluiu documentação fotográfica e escaneamento facial, que evidenciaram uma melhora significativa na firmeza da pele e redução das bolsas infraorbitais. O trabalho conclui que o ultrassom microfocado mostrou-se eficaz no tratamento da gordura localizada e reposicionamento de tecidos na região das olheiras, promovendo rejuvenescimento facial e representando uma alternativa menos invasiva à blefaroplastia. Resultados podem variar conforme a idade, condição da pele e técnica utilizada, sendo necessário neste caso sessões adicionais.

PALAVRAS-CHAVES: Infra-Orbital; Olheiras; Pálpebra Inferior; Ultrassom Microfocado; Rejuvenescimento Periorbital; Bolsas infraorbitais; Tratamento não invasivo.

ABSTRACT:

Aging is a physiological process determined by various intrinsic and extrinsic factors, being a normal and inevitable process. The periorbital region is one of the first to show signs. This aging in the periorbital region is manifested by several anatomical changes that result in dark circles, wrinkles and sagging skin. These changes are influenced by factors such as the loss of adipose tissue volume and reduced collagen production, in addition to the projection of orbital fat and reduced skin elasticity. Given the significant aesthetic impact of these changes, effective treatment of dark circles has become a priority in aesthetic procedures. This study aimed to present and describe a treatment technique and its results in infraorbital pockets, using the non-invasive method of microfocused ultrasound. Through a case report involving a 50-year-old male patient

with complaints of persistent dark circles, a treatment protocol was carried out with microfocused ultrasound using 60 shots per infraorbital region in two sessions, with an interval of 3 months. The evaluation of the results included photographic documentation and facial scanning, which showed a significant improvement in skin firmness and a reduction in infraorbital bags. The work concludes that microfocused ultrasound proved to be effective in treating localized fat and repositioning tissues in the dark circles region, promoting facial rejuvenation and representing a less invasive alternative to blepharoplasty. Results may vary depending on age, skin condition and technique used, in which case additional sessions may be necessary.

KEYWORDS: Infra-Orbital; Dark circles; Lower Eyelid; Microfocused Ultrasound; Periorbital Rejuvenation; Infraorbital bags; Non-invasive treatment.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo fisiológico complexo, influenciado por uma combinação de fatores intrínsecos, como a genética, e extrínsecos, como a exposição ao sol e hábitos de vida. Embora seja um fenômeno natural e inevitável, observa-se um aumento significativo no número de pessoas que buscam métodos para reverter ou minimizar as mudanças faciais associadas ao envelhecimento, como linhas de expressão e sulcos. Essas alterações são frequentemente relacionadas à perda de volume do tecido adiposo subcutâneo e à redução na produção de colágeno, o que resulta na perda de elasticidade e firmeza da pele (Farina e colab., 2022).

A região periorbital é uma das primeiras áreas a mostrar sinais de envelhecimento, e alterações nessa região podem resultar em uma aparência prematuramente envelhecida. Isso pode levar a interpretações emocionais equivocadas, como a percepção de cansaço, tristeza ou até mesmo raiva. Devido às suas características únicas, como a derme e epiderme mais finas, a região periorbital exige tratamentos

especializados. A blefarocalase, ou dermatocalase, é um fenômeno caracterizado por bolsas de gordura proeminentes, hipertrofia do músculo orbicular dos olhos, excesso de pele e acúmulo de tecido adiposo nas pálpebras (Fernandes e colab., 2021).

Diversos fatores podem contribuir para o surgimento de olheiras, incluindo pigmentação excessiva, sombreamento, devido a canais lacrimais e hérnia de gordura infraorbital, sombreamento causado pela frouxidão e rugas infraorbitais, além de pele fina e translúcida, sobrejacente ao músculo orbicular dos olhos. Devido às múltiplas causas potenciais das olheiras, as modalidades terapêuticas devem ser individualizadas para cada paciente. Portanto, identificar as causas subjacentes é essencial para selecionar o tratamento adequado. Pode-se acrescentar que essa condição afeta diversas idades, ambos os sexos e todas as raças (Park e colab., 2018).

Uma avaliação eficaz das olheiras na pálpebra inferior deve começar com uma compreensão detalhada da anatomia periorbital subjacente. A pálpebra inferior se origina na margem palpebral livre e se estende em direção caudal até a borda orbital inferior, onde se funde com a parte superior da face, na região da bochecha. Lateralmente, a pálpebra inferior é delimitada pelo canto lateral e pela eminência malar, enquanto, medialmente, é limitada pelo canto medial e pela parede lateral nasal. A calha lacrimal, também conhecida como sulco nasojugal, é uma depressão natural que se projeta inferolateralmente a partir do canto medial. Já a junção pálpebra/bochecha, ou sulco palpebromalar, se estende ao redor da metade lateral da órbita inferior. Esse sulco, com seu formato côncavo e oblíquo, pode acentuar a aparência de olheiras, contribuindo para uma expressão cansada e envelhecida (Friedman & Goldman, 2015).

Para proporcionar um rejuvenescimento seguro e natural das pálpebras e das estruturas de suporte é mais que necessário um conhecimento avançado da anatomia, das proporções faciais ideais e dos métodos mais

eficazes de rejuvenescimento. O rejuvenescimento periocular é, particularmente, desafiador devido à complexa e delicada anatomia da área periocular. Para garantir resultados seguros e bem-sucedidos, é essencial adotar uma abordagem abrangente ao fornecer tratamentos, considerando a avaliação dos tecidos moles, da vascularização e da estrutura óssea da região periocular (Dias & Borba, 2021).

A hérnia de gordura infraorbital, por si só, não causa diretamente olheiras. No entanto, quando essa gordura se projeta, a calha lacrimal torna-se mais profunda, o que pode agravar a aparência das olheiras. As opções de tratamento variam, desde agentes tópicos e métodos não invasivos, como lasers e ultrassom microfocado, até técnicas mais invasivas, como preenchimento com ácido hialurônico para aumento de volume ou remoção cirúrgica da gordura infraorbital (Fernandes e colab., 2021).

Os tratamentos cirúrgicos incluem levantamento de sobrancelhas, enxerto de gordura estrutural e blefaroplastia. Porém, esses procedimentos são invasivos, caros e podem apresentar efeitos adversos, como uma recuperação prolongada e risco de danos permanentes nos canais lacrimais. Porém, há alternativas não cirúrgicas, que incluem peelings químicos, terapias a laser e ultrassom microfocado.

No entanto, os dois primeiros métodos nem sempre são eficazes para levantar ou retrair o excesso de pele na região orbicular (Fernandes e colab., 2021).

O ultrassom microfocado tem revolucionado o tratamento estético das olheiras, ao proporcionar uma solução não invasiva e, altamente, eficaz para esse problema comum.

Esse procedimento avançado utiliza ondas ultrassônicas focalizadas para estimular as camadas mais profundas da pele ao redor dos olhos, promovendo a queima de gordura e a produção de colágeno, o que resulta em uma melhora significativa na firmeza e textura da pele. Além de reduzir a aparência das olheiras, o ultrassom microfocado também

contribui para minimizar linhas finas e rugas, conferindo à área dos olhos um aspecto rejuvenescido e mais luminoso. Esse método vai além de tratar os sintomas visíveis das olheiras, abordando suas causas subjacentes e oferecendo resultados duradouros e naturais, com um efeito prolongado ao longo do tempo.

Este estudo foi conduzido a partir de um relato de caso, no qual foi aplicado o tratamento de ultrassom microfocado para o rejuvenescimento da região periorbicular e para o tratamento das bolsas infraorbitais. O procedimento foi realizado em um paciente do sexo masculino, de 50 anos, que apresentava sinais visíveis de envelhecimento na região periorbicular, incluindo olheiras acentuadas e flacidez da pele.

O tratamento consistiu na aplicação de ultrassom microfocado utilizando um equipamento de última geração, com ajustes personalizados de acordo com as características do paciente. O procedimento foi realizado em um ambiente controlado, seguindo todos os protocolos de segurança estabelecidos. A avaliação dos resultados foi feita por meio de fotografias clínicas comparativas antes e após o tratamento, bem como pela percepção da paciente quanto à melhora na aparência da área tratada.

Além da documentação clínica, também foi realizada uma revisão sistemática da literatura para explorar as principais causas e tratamentos das olheiras, com ênfase no papel do ultrassom microfocado como uma solução não invasiva. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados PubMed e Google Acadêmico, com as seguintes palavras chaves: Olheiras; Pálpebra Inferior; Ultrassom Microfocado; Rejuvenescimento Periorbital; Bolsas infraorbitais; tratamento não invasivo.

A partir disso, foram encontrados 110 resultados, correspondendo aos anos de 2005 a 2024 e desses, somente 24 foram selecionados. Por fim, os resultados foram documentados com base em parâmetros clínicos, como a redução das olheiras, melhora na firmeza da pele e diminuição das

linhas finas.

O objetivo deste estudo foi apresentar e descrever uma técnica de tratamento e seus resultados nas bolsas infraorbitais, utilizando o método não invasivo de ultrassom microfocado.

2. METODOLOGIA

A metodologia adotada para a execução deste estudo de caso encontra-se dividida em três partes, sendo elas: a caracterização do paciente, avaliação inicial do paciente, protocolo de atendimento indicado e realização do procedimento.

2.1- CARACTERIZAÇÃO DO PACIENTE

O paciente, identificado pelas iniciais M.A.B.R., do sexo masculino, com idade de 50 anos, procurou a clínica em 2024, com a queixa principal de “olheiras” na região periorbicular. De acordo com seu histórico clínico, ele havia realizado um preenchimento com ácido hialurônico, há seis meses, utilizando o produto Skinbooster Restylane Vital Light, com o objetivo de tratar as olheiras. No entanto, segundo relato do paciente, o tratamento não resolveu completamente a sua queixa.

2.2- AVALIAÇÃO INICIAL DO PACIENTE

Durante a avaliação inicial, foi observada uma face com excesso de gordura, caracterizada pela presença de bolsas proeminentes na região infraorbital. O paciente apresentou fototipo III, de acordo com a escala de Fitzpatrick, e um grau de envelhecimento tipo 3, conforme a escala de Glogau.

Após a anamnese detalhada, foi realizada a documentação fotográfica e a avaliação das estruturas faciais do paciente. O mesmo foi submetido a um escaneamento com o equipamento Vectra, que capta e analisa imagens em tratamentos faciais, fornecendo imagens 3D de alta resolução e precisão.

Faz-se necessário enfatizar que o paciente concordou e assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando o uso de suas imagens em eventos e atividades científicas.

2.3- PROCOLO DE TRATAMENTO INDICADO

O protocolo indicado para a queixa do paciente foi o ultrassom microfocado, por duas sessões, com aplicação de 60 disparos, divididos em 30 disparos para cada lado. As ponteiros utilizadas serão descritas, a seguir, no detalhamento da realização de cada uma das sessões.

2.4- REALIZAÇÃO DO PROCEDIMENTO.

2.4.1- Procedimento para a 1ª sessão

2.4.1.1 – Descrição da técnica

Na primeira sessão, o procedimento começou com a limpeza da pele utilizando água micelar, lenços umedecidos e álcool isopropílico a 70%, garantindo a assepsia adequada. Embora na literatura não apresente protocolo para esse tipo de tratamento, após a higienização, foram feitas as marcações na região infraorbital como mostra a figura 1, seguidas pela aplicação de gel de ultrassom a fim de melhorar a condução das ondas sonoras. Em seguida, foram aplicados 30 disparos de ultrassom microfocado, em cada lado da região palpebral inferior, distribuídos em 15 disparos para cada uma das áreas marcadas, conforme ilustrado na Figura 1. Levando em consideração o critério de segurança e eficácia, foi feito 3 sequências de 5 disparos em cada área traçada e o espaçamento entre cada disparo variou entre 1,0 – 1,5mm, mantendo-o de forma uniforme para garantir que todas as áreas tratadas recebessem o estímulo adequado para o efeito desejado.

Nessa sessão, utilizou-se o equipamento Ultraformer III. Considerando que a área infraorbital é relativamente fina, foi empregado um transdutor com profundidade focal de 7,0 MHz e 3,0 mm, realizando-se uma única

passagem sobre a área para gerar zonas de coagulação microtérmica. O espaçamento entre os pulsos foi ajustado para, aproximadamente, 3,0 a 5,0 mm, com uma energia de 0,5 J por pulso de ultrassom. Após o procedimento, o gel de ultrassom foi devidamente removido.

2.4.2- Procedimento para a 2ª sessão

Na segunda sessão, realizada dois meses após a primeira, repetiu-se o procedimento de assepsia da pele, marcação e aplicação do gel de ultrassom, conforme realizado na primeira sessão e, para o procedimento, foram, novamente, aplicados 30 disparos de cada lado na região infraorbital. Dessa vez, a tecnologia utilizada foi o ultrassom microfocado Reface. Para região infraorbital, foi utilizado transdutor de 3,0 mm com energia de 0,3 J.

Figura 1- Fotografia do registro de marcação das áreas a serem tratadas com o ultrassom microfocado



1- RESULTADOS

Após a realização das duas sessões de atendimento, a utilização da tecnologia de ultrassom microfocado apresentou resultados positivos. Ela proporcionou ao paciente a redução da gordura superficial infraorbital. Esse reposicionamento levou à restauração dos coxins gordurosos profundos (como a gordura suborbicular do olho medial e lateral, além da gordura medial profunda).

Todo esse processo foi comprovado, clinicamente, através da análise das imagens do sistema Vectra, conforme figuras 2, onde torna-se, visivelmente perceptível, a melhoria na aparência da região infraorbital.

Figura 2 – Escaneamento com o Vectra, realizado antes da primeira sessão (imagem à esquerda) e 2 meses após a primeira sessão (imagem à direita)

Figura 2 – Escaneamento com o Vectra, realizado antes da primeira sessão (imagem à esquerda) e 2 meses após a primeira sessão (imagem à direita)



Fonte: Imagem 3D do Vectra, 2024.

Na figura 2, observa-se o registro comparativo das imagens fornecidas pela tecnologia Vectra, antes da primeira sessão, e as imagens feitas pela

mesma tecnologia, dois meses após a segunda sessão, a fim de identificar os resultados obtidos ao longo do tempo.

Ao analisar o caso clínico, observou-se uma mudança visível no nível de gordura facial do paciente, entre a primeira e a segunda sessão, particularmente, na região infraorbital. Estes resultados podem ser melhor observados nas figuras (3 e 4).

Figura 3. Fotografia com imagem 45° do lado direito comparando a região infraorbital, antes da primeira sessão (à esquerda) e da segunda sessão (à direita).



Fonte: Imagem Vectra

4- DISCUSSÃO

As bolsas nas pálpebras inferiores representam um problema complexo, frequentemente, resultante de uma combinação de várias alterações anatômicas. Entre os fatores anatômicos mais comuns, que contribuem para essa condição, estão a projeção de gordura orbital, a diminuição da elasticidade da pele das pálpebras e a deformidade do sulco lacrimal. Esses fatores tendem a se tornar mais pronunciados com o envelhecimento, exacerbando a percepção dos pacientes sobre o problema (Goldberg e colab., 2005).

Ao buscar uma fundamentação teórica acerca da temática abordada, levou-se em conta o estudo de (Goldberg e colab., 2005). Neste estudo, foram avaliadas bolsas palpebrais inferiores em pacientes que buscaram consulta estética devido a esse problema. Foram analisados 114 casos consecutivos (67 homens e 47 mulheres, com idade média de 52 ± 11 anos, variando de 23 a 76 anos). Os autores, listaram, ainda, seis categorias para a base anatômica da frouxidão infraorbital: depressão lacrimal, prolapso de gordura orbital, perda de elasticidade da pele, líquido palpebral, proeminência orbicular e malar mound.

Para cada um dos pacientes participantes do estudo foi atribuída uma pontuação de 0 a 4, nas seis categorias anatômicas identificadas, já citadas, acima. As categorias e suas respectivas pontuações de contribuição cumulativa foram: descida da bochecha e calha lacrimal oca (52%), prolapso de gordura orbital (48%), flacidez da pele e danos causados pelo sol (35%), líquido palpebral (32%), hiperatividade orbicular (20%) e malar mound (13%).

O prolapso de gordura orbital e a deformidade lacrimal receberam as pontuações mais altas e foram mais comuns em homens do que em mulheres. A gordura palpebral foi a única categoria com correlação interobservador superior a 0,70, sugerindo que esta é a alteração anatômica mais facilmente identificável. As outras alterações anatômicas podem ser mais sutis, recebendo, portanto, pontuações diferentes entre os observadores (Goldberg e colab., 2005).

O prolapso de gordura orbital é caracterizado pela protrusão dos compartimentos gordurosos orbitais, frequentemente observada com o avançar da idade. A almofada central de gordura, geralmente, assume um formato alongado, semelhante a um charuto. Essa condição ocorre devido ao enfraquecimento do septo orbital, que permite que a gordura se projete. Alternativamente, a perda de volume na bochecha e na pele periorbital subcutânea pode expor a gordura orbital, tornando-a mais proeminente.

A gordura orbital é delimitada, superiormente, pela junção com o músculo orbicular, um contorno que se torna mais evidente com a perda do tecido subcutâneo das pálpebras. Inferiormente, a gordura orbital é delimitada pela junção do septo com a borda orbital. Esses compartimentos de gordura, especialmente os laterais e centrais, podem ser visualizados através da pele, particularmente quando o paciente olha para cima.

O fluido palpebral possui características diagnósticas específicas, sendo mais perceptível após uma refeição salgada ou pela manhã. Embora o fluido possa ser limitado pela borda orbital, ele não apresenta a compartimentalização típica da gordura orbital e muitas vezes tem uma coloração arroxeadada.

Ao contrário da gordura orbital, o acúmulo de fluido não é acentuado pelo movimento dos olhos. Esse fluido resulta de um acúmulo generalizado de líquido, frequentemente associado a edema sistêmico ou local, como em casos de alergia facial.

Distinguir entre um contorno de protuberância de fluido e uma protuberância de gordura na pálpebra inferior pode ser desafiador. No entanto, a variabilidade relacionada a fatores como ingestão de sal, a cor arroxeadada e a falta de conformidade com os contornos dos compartimentos de gordura podem ajudar no diagnóstico diferencial.

A depressão lacrimal é uma característica significativa do envelhecimento das pálpebras e da face média, resultante da perda de gordura subcutânea e do afinamento da pele sobre os ligamentos da borda orbital, frequentemente combinado com a descida da bochecha. Esta condição é mais comum em pacientes com hipoplasia maxilar congênita ou relacionada à idade, e pode se misturar com o monte malar triangular, agravando a aparência de envelhecimento.

A perda de elasticidade da pele é uma característica crítica do envelhecimento das pálpebras, contribuindo para o aparecimento de

rugos, alterações de cor e textura, e formação de festões. A pele fina revela irregularidades subjacentes, incluindo os músculos orbiculares, a gordura orbital e a depressão lacrimal.

A proeminência do músculo orbicular pode contribuir para preocupações estéticas nas pálpebras. Embora essa característica seja associada à juventude, a combinação com a perda de elasticidade da pele pode levar ao desenvolvimento de rugas dinâmicas e estáticas, que se acentuam com o sorriso. Essa condição é mais comum em pacientes asiáticos, onde a estrutura facial pode acentuar essas características.

As definições de (Rohrich e Pessa 2007) sobre os compartimentos adiposos superficiais e profundos da face descreveram sua importância clínica relacionada ao envelhecimento. Utilizando azul de metileno e dissecações, demonstraram que os coxins adiposos superficiais da região infraorbital e da face média eram compostos pelos compartimentos de gordura infraorbital, nasolabial, médio e medial.

Já os coxins gordurosos profundos eram compostos pela gordura suborbicular do olho medial e lateral (SOOF) e pela gordura medial profunda, localizada abaixo da camada nasolabial superficial.

Vários autores propuseram que nem todos os compartimentos adiposos se comportam da mesma forma à medida que envelhecemos. Cada compartimento de gordura deve ser avaliado em uma abordagem específica para a região, pois alterações hipotróficas tendem a ocorrer nas bolsas de gordura profundas, enquanto alterações hipertróficas são mais comuns nas bolsas superficiais, levando à observação de “pseudo-ptose” dos tecidos moles.

Infelizmente, essa manifestação chamada de “olheiras” tende a piorar com a flacidez da pele e os depósitos lipídicos anormais que surgem mais tarde na vida. Muitos indivíduos, tanto homens quanto mulheres, que apresentam sinais precoces de envelhecimento ao redor dos olhos ou que desejam parecer menos cansados e mais revigorados, têm optado por

abordagens não cirúrgicas, em consultório para o rejuvenescimento periocular, dando preferência a tecnologia do ultrassom microfocado (Barbarino, 2021).

Essa tecnologia tem sido o padrão ouro para o tratamento da pele redundante e os pacientes têm buscado cada vez mais esses métodos menos invasivos para melhorar os sinais de envelhecimento facial. Esses procedimentos oferecem menor tempo de recuperação e menos efeitos colaterais, ao mesmo tempo em que proporcionam resultados mais sutis e naturais. Embora o mecanismo de ação desses dispositivos varie, seu objetivo essencial é o mesmo: aquecer a pele e o tecido subcutâneo para induzir a neocolagênese, minimizando os danos à epiderme (Wulkan e colab., 2016).

Embora ainda não exista uma técnica padronizada na literatura para o tratamento de bolsas infraorbitais utilizando a tecnologia não invasiva de ultrassom microfocado, neste caso, foi adotado o protocolo descrito anteriormente. Esse protocolo atua nas camadas superficiais e profundas da pele, incluindo a derme e o Sistema Músculo-Aponeurótico Superficial (SMAS), aquecendo os tecidos de maneira controlada, estimulando a produção de colágeno e promovendo um efeito de lifting e retração da pele após o tratamento.

É importante ressaltar que essa área específica é composta por pele fina e delicada, exigindo cuidados adicionais no manejo do ultrassom, como a seleção adequada do transdutor (profundidade) e a regulação precisa do nível de energia aplicada.

Quando o ultrassom microfocado é aplicado, ele causa uma coagulação térmica em pontos específicos dentro dessas camadas profundas da pele. Essa coagulação provoca a contração imediata das fibras de colágeno e, a longo prazo, estimula a produção de novo colágeno e elastina, que são essenciais para a firmeza e elasticidade da pele (Werschler & Werschler, 2016).

Diante destes resultados, pode-se dizer que uma das vantagens do ultrassom microfocado é a sua natureza não invasiva. O perfil de segurança do ultrassom microfocado está bem estabelecido, tanto na literatura quanto na prática clínica. No entanto, embora a maioria dos efeitos colaterais documentados seja transitória, este procedimento não está isento de riscos. Eritema pós-procedimento, edema, equimoses, paralisia transitória, dor e alterações pigmentares pós-inflamatórias foram descritos na literatura.

Ao avaliar mais de 18 artigos, publicados em periódicos revisados por pares sobre o perfil de segurança, Hitchcock et al (2014) descobriram que 307 pacientes que receberam ultrassom microfocado na pele da face, os efeitos colaterais mais comuns foram eritema transitório (com duração de 1 a 24 horas) e edema (com duração de até três dias).

Outros efeitos adversos, menos comuns, incluíram hematomas, dormência, vergões e estrias; estas últimas foram atribuídas ao acoplamento inadequado do transdutor à pele. Outros eventos adversos também foram transitórios, incluindo hiperpigmentação pós-inflamatória em dois pacientes, presumivelmente devido ao acoplamento inadequado do transdutor de 4,5 mm ao tratar a testa com profundidade de tecido insuficiente, e uma parestesia do nervo mandibular marginal (Wulkan e colab., 2016).

A maioria dos estudos sobre ultrassom microfocado, publicada até o momento, se concentrou no tratamento de sobrancelhas, sulcos nasolabiais e tensionamento da mandíbula. No entanto, um estudo demonstrou que o ultrassom microfocado é uma técnica não invasiva com curto tempo de inatividade, capaz de tensionar a pele da pálpebra inferior e reduzir linhas finas em mulheres de meia-idade (30 a 40 anos) com rugas e flacidez cutânea leves a moderadas, prevenindo, assim, os sinais de envelhecimento precoce.

Quando aplicado ao sistema músculo aponeurótico superficial e à derme, o ultrassom microfocado provoca a desnaturação e contração do colágeno, levando à síntese e remodelação adicionais do colágeno. Este dispositivo pode ser usado para produzir elevação e firmeza significativas da pele em áreas de flacidez no rosto e pescoço (Suh e colab., 2012).

No que tange ao presente estudo, levando-se em conta a análise dos resultados obtidos, pode-se dizer que o ultrassom microfocado apresenta benefícios para o tratamento de bolsas de gordura na região infraorbital, conforme mostram os resultados apresentados.

Cabe ressaltar que, embora esta pesquisa tenha limitações relacionadas a análise ter sido realizada com base nos resultados de um único paciente e de terem sido realizadas apenas duas sessões, ainda assim, é possível apontar o ultrassom microfocado como uma solução não invasiva e eficaz em comparação aos procedimentos cirúrgicos tradicionais.

Ao comparar os resultados obtidos no presente trabalho, levando-se em conta o que fora observado e comparando-os com o que dispõe a literatura sobre o assunto, a pesquisa feita por (Goldberg e colab., 2005), verifica que outro importante benefício do ultrassom microfocado é sua capacidade de promover o tensionamento da pele, contribuindo para a redução das bolsas de gordura.

Portanto, o ultrassom microfocado representa uma abordagem eficaz e segura para o tratamento das bolsas de gordura na região infraorbital, proporcionando resultados naturais e duradouros na melhora da aparência facial.

5- CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos neste estudo de caso, utilizando a técnica proposta, com o uso do ultrassom microfocado na região palpebral inferior é uma abordagem eficaz para o tratamento da gordura localizada, proporcionando um aspecto mais rejuvenescido e natural à face,

representando uma alternativa viável e menos invasiva em comparação aos procedimentos cirúrgicos tradicionais, como a blefaroplastia.

6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANN Dermatol. Por várias etiologias. 2018, out; 30(5): 522-528. DOI: 10.5021/ad.2018.30.5.522. Disponível em: <https://doi.org/10.5021/ad.2018.30.5.522>. Acesso em: dia mês ano.

BARBARINO, S. C. Combination approach to tear trough deformities and under eye appearance using microfocused ultrasound with visualization and hyaluronic acid filler. The American Journal of Cosmetic Surgery, v. 38, n. 3, p. 156-162, 2021. DOI: 10.1177/0748806820947580.

DIAS, G. D. R.; BORBA, A. Esthetic approach to the lower eyelid: a review of the main therapeutic options. Research, Society and Development, S. I., v. 10, n. 5, p. e28710515033, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.15033. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15033>. Acesso em: 20 ago. 2024.

GOLDBERG, R. A.; MCCANN, J. A.; FIASCHETTI, D.; SIMON, G. J. B. What causes eyelid bags? Analysis of 114 consecutive patients. Plast Reconstr Surg, v. 115, n. 5, p. 1395-402, abr. 2005. DOI: 10.1097/01.prs.0000157016.49072.61. PMID: 15809605.

HITCHCOCK, T. M.; DOBKE, M. K. Review of the safety profile for micro-focused ultrasound with visualization. J Cosmet Dermatol, v. 13, n. 4, p. 329-335, 2014.

LIPP, M.; WEISS, E. Nonsurgical treatments for infraorbital rejuvenation: a review. Dermatol Surg, v. 45, n. 5, p. 700-710, mai. 2019. DOI: 10.1097/DSS.0000000000001897. PMID: 31033596.

ROHRICH, R. J. et al. The anatomy of suborbicularis fat: implications for periorbital rejuvenation. Plast Reconstr Surg, v. 124, p. 946-51, 2009.

ROHRICH, R. J.; PESSA, J. E. The fat compartments of the face: anatomy and clinical implications for cosmetic surgery. *Plast Reconstr Surg*, v. 119, p. 2219-27, 2007; discussion 28-31.

ROHRICH, R. J.; PESSA, J. E. The retaining system of the face: histologic evaluation of the septal boundaries of the subcutaneous fat compartments. *Plast Reconstr Surg*, v. 121, p. 1804-9, 2008.

SUH, D. H. et al. Intense-focused ultrasound tightening for treatment of infraorbital laxity. *J Cosmet Laser Ther*, v. 14, n. 6, p. 290-5, dez. 2012. DOI: 10.3109/14764172.2012.738912. PMID: 23057597.

WERSCHLER, W. P.; WERSCHLER, P. S. Long-term efficacy of micro-focused ultrasound with visualization for lifting and tightening lax facial and neck skin using a customized vectoring treatment method. *J Clin Aesthet Dermatol*, v. 9, n. 2, p. 27-33, fev. 2016. PMID: 27047630; PMCID: PMC477138

WULKAN, A. J.; FABI, S. G.; GREEN, J. B. Microfocused ultrasound for facial photorejuvenation: a review. *Facial Plast Surg*, v. 32, n. 3, p. 269-275, jun. 2016. DOI: 10.1055/s-0036-1584129. Epub 2016 jun. 1. PMID: 27248024.

[← Post anterior](#)

[Post seguinte →](#)

RevistaFT

A RevistaFT têm 30 anos. É uma **Revista Científica Eletrônica Interdisciplinar Indexada de Alto Impacto e Qualis/DOI.**

Contato

Queremos te ouvir.
WhatsApp: (21) 99451-7530

Conselho Editorial

Editores
Fundadores:
Dr. Oston de

Periodicidade mensal e de acesso livre. Leia gratuitamente todos os artigos e publique o seu também [clikando aqui](#),



WhatsApp: (21)

99217-2623

WhatsApp SP:

(11) 98597-3405

e-Mail:

contato@revistaf
t.com.br

ISSN: 1678-0817

CNPJ:

48.728.404/0001-
22

Fator de

impacto FI=

6.684 (segundo
maior do Brasil

Lacerda Mendes.

Dr. João Marcelo
Cigliotti.

Editor

Científico:

Dr. Oston de
Lacerda Mendes

Jornalista

Responsável:

Marcos Antônio
Alves MTB

6036DRT-MG

Orientadoras:

Dra. Hevellyn
Andrade
Monteiro

Dra. Chimene
Kuhn Nobre

Revisores:

Lista atualizada
periodicamente
em

revistaft.com.br/e

[xpediente](#) Venha

fazer parte de
nosso time de
revisores
também!