

HARMONIZAÇÃO OROFACIAL MINIMAMENTE INVASIVA COM BIOESTIMULADOR E FIOS DE SUSTENTAÇÃO: RELATO DE CASO CLÍNICO

MINIMALLY INVASIVE OROFACIAL HARMONIZATION WITH BIOSTIMULATOR AND LIFTING THREADS: A CLINICAL CASE REPORT

ARMONIZACIÓN OROFACIAL MÍNIMAMENTE INVASIVA CON BIOESTIMULADOR E HILOS TENSOSES: REPORTE DE UN CASO CLÍNICO

Mauricio de Sousa Carvalho Reis¹, Maria Eduarda Lima Soares de Moraes², Aniele Carvalho Lacerda³, Patrick Saboia Beserra⁴, Helton Diego Dantas Linhares⁵, Bruna Soares Castelo Branco⁶, Bruno Abilio da Silva Machado⁷, Matheus Alves de Abreu⁸, Maria Gabriela da Silva⁹

DOI: 10.54899/dcs.v23i88.5044

Recibido: 24/02/2026 | Aceptado: 19/03/2026 | Publicación en línea: 24/03/2026.

RESUMO

O envelhecimento facial é caracterizado por alterações estruturais progressivas, como flacidez cutânea, perda de elasticidade e redefinição dos contornos faciais. Procedimentos minimamente invasivos têm se destacado como alternativas seguras e eficazes para o rejuvenescimento, entre eles os bioestimuladores de colágeno e os fios de tração. Este trabalho tem como objetivo relatar o caso clínico de uma paciente de 49 anos, atendida na clínica escola do Instituto Orofacial das Américas (IOA), que buscou tratamento para a flacidez facial. O protocolo adotado consistiu em duas sessões de bioestimulação com Rennova Elleva® 210mg, seguidas da aplicação de fios de tração pela técnica coreana de ancoragem temporal. Foram utilizados dois fios espiculados da marca Med Beauty® em cada hemiface e um fio Sculpt da marca Mericu® por lado. O tratamento resultou em melhora significativa da firmeza da pele, reposicionamento tecidual e redefinição dos contornos faciais, sem intercorrências relevantes. Conclui-se que a associação de bioestimulador e fios de tração constitui uma abordagem eficaz, segura e promissora para o rejuvenescimento facial, contribuindo para resultados naturais e maior satisfação da paciente.

¹ Mestre em Saúde da Família, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí, Brasil.

E-mail: mauriciodontista@outlook.com.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7723-1339>

² Especialista em Harmonização Orofacial, Instituto Orofacial das Américas (IOA), Teresina, Piauí, Brasil.

E-mail: mariaeduardamoraislm@icloud.com

³ Doutora em Clínica Odontológica, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Piracicaba, São Paulo, Brasil.

E-mail: anieleclacerda@gmail.com

⁴ Mestre em Odontologia, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí, Brasil.

E-mail: patricksaboia@msn.com

⁵ Mestre em Odontologia, São Leopoldo Mandic, Campinas, São Paulo, Brasil. E-mail: heltondlinhares@gmail.com

⁶ Mestra em Saúde da Família, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí, Brasil.

E-mail: brunacastelobranco@gmail.com

⁷ Mestre em Ciências e Saúde, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí, Brasil.

E-mail: brunnoabilio92@gmail.com

⁸ Especialista em Ortodontia, Instituto LatoSensu, Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: matheusodonto13@gmail.com

⁹ Especialista em Enfermagem Obstétrica, Universidade Estadual do Maranhão, Caxias, Maranhão, Brasil.

E-mail: gabrielaenfermeira1@outlook.com.br

Palavras-chave: Harmonização Orofacial. Bioestimulador. Fios de Tração. Envelhecimento Facial.

ABSTRACT

Facial aging is characterized by progressive structural changes, such as skin sagging, loss of elasticity, and redefinition of facial contours. Minimally invasive procedures have emerged as safe and effective alternatives for rejuvenation, including collagen biostimulators and traction threads. This study reports the case of a 49-year-old patient treated at the teaching clinic of the Orofacial Institute of the Americas (IOA) who sought treatment for facial sagging. The protocol consisted of two biostimulation sessions with Rennova Elleva® 210mg, followed by the application of traction threads using the Korean temporal anchoring technique. Two Med Beauty® spiculated threads were used on each side of the face and one Mericu® Sculpt thread per side. The treatment resulted in significant improvement in skin firmness, tissue repositioning, and redefinition of facial contours, without significant complications. It is concluded that the combination of biostimulator and traction threads constitutes an effective, safe and promising approach for facial rejuvenation, contributing to natural results and greater patient satisfaction.

Keywords: Orofacial Harmonization. Biostimulator. Traction Threads. Facial Aging.

RESUMEN

El envejecimiento facial se caracteriza por cambios estructurales progresivos, como laxitud cutánea, pérdida de elasticidad y redefinición del contorno facial. Los procedimientos mínimamente invasivos han surgido como alternativas seguras y eficaces para el rejuvenecimiento, incluyendo bioestimuladores de colágeno y liftings con hilos. Este estudio tiene como objetivo reportar el caso clínico de un paciente de 49 años tratado en la clínica docente del Instituto Orofacial das Américas (IOA), que buscó tratamiento para la laxitud facial. El protocolo adoptado consistió en dos sesiones de bioestimulación con Rennova Elleva® 210 mg, seguidas de la aplicación de liftings con hilos mediante la técnica coreana de anclaje temporal. Se utilizaron dos hilos barbados de Med Beauty® en cada mitad del rostro y un hilo Sculpt de Mericu® en cada lado. El tratamiento resultó en una mejora significativa en la firmeza de la piel, el reposicionamiento tisular y la redefinición del contorno facial, sin complicaciones significativas. Se concluye que la combinación de bioestimuladores e hilos tensores constituye un enfoque eficaz, seguro y prometedor para el rejuvenecimiento facial, contribuyendo a resultados naturales y una mayor satisfacción del paciente.

Palabras clave: Armonización Orofacial. Bioestimulador. Hilos Tensores. Envejecimiento Facial.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

O crescente interesse por procedimentos estéticos minimamente invasivos reflete uma transformação significativa no perfil dos pacientes contemporâneos, que buscam intervenções capazes de promover resultados naturais, seguros e eficazes, com menor tempo de recuperação e menor impacto na rotina diária. Essa tendência acompanha mudanças socioculturais relacionadas à valorização da aparência, ao aumento da expectativa de vida e ao fortalecimento da busca por bem-estar e qualidade de vida (Garcia; Silva, 2024;). Nesse contexto, a harmonização orofacial tem se consolidado como uma área em expansão dentro da odontologia e da medicina estética, reunindo um conjunto de técnicas voltadas à melhoria da estética facial por meio de abordagens que respeitam a anatomia, a funcionalidade e a individualidade de cada paciente. Trata-se de uma prática que ultrapassa a simples modificação estética, pois também contribui para o fortalecimento da autoestima, da auto percepção e do bem-estar psicossocial dos indivíduos (Serrão; Soares, 2025).

A harmonização orofacial compreende diferentes procedimentos minimamente invasivos que atuam na reestruturação dos tecidos faciais, na reposição de volume, na melhora da qualidade da pele e no reposicionamento de estruturas que sofrem alterações decorrentes do processo natural de envelhecimento. Com o passar dos anos, a face sofre transformações progressivas relacionadas à reabsorção óssea, à redistribuição dos compartimentos de gordura, à perda de elasticidade da pele e à diminuição da produção de colágeno (Humphrey; Carruthers; Carruthers, 2020). Essas alterações levam ao surgimento de flacidez, sulcos, rugas e perda de contorno facial, fatores que motivam muitos pacientes a buscarem tratamentos que promovam rejuvenescimento de maneira natural e progressiva. Dessa forma, os procedimentos estéticos contemporâneos têm se orientado cada vez mais para abordagens que priorizam resultados harmônicos, preservando as características individuais da face e evitando mudanças artificiais ou excessivas (Cotofana *et al.*, 2019).

Entre os recursos utilizados nesse campo, destacam-se os fios de sustentação e os bioestimuladores de colágeno, que vêm sendo amplamente empregados em protocolos de rejuvenescimento facial. Os fios de sustentação são dispositivos confeccionados em materiais biocompatíveis e absorvíveis, como o polidioxanona (PDO), cuja principal função consiste em promover tração mecânica dos tecidos, proporcionando um efeito lifting imediato. Além do efeito mecânico inicial, esses fios também estimulam a produção de colágeno ao longo de seu processo

de reabsorção. desencadeando uma resposta biológica que contribui para a melhora da firmeza e da sustentação da pele. Dessa forma. os fios atuam tanto no reposicionamento estrutural quanto no estímulo gradual de regeneração tecidual (Sulamanidze; Sulamanidze; Sulamanidze. 2017; Bertossi et al.. 2019).

Por outro lado. os bioestimuladores de colágeno representam uma abordagem distinta. baseada na indução da neocolagênese. Diferentemente dos preenchedores tradicionais. que atuam principalmente na reposição volumétrica. os bioestimuladores estimulam o organismo a produzir novas fibras de colágeno. promovendo aumento da espessura dérmica. melhora da elasticidade e aprimoramento da qualidade da pele. Os resultados dessa técnica costumam ocorrer de forma gradual e progressiva. contribuindo para um rejuvenescimento mais natural e duradouro. Substâncias como o ácido poli-L-láctico. a hidroxiapatita de cálcio e a policaprolactona têm sido amplamente utilizadas com esse objetivo. demonstrando bons resultados clínicos e elevados índices de satisfação entre os pacientes (Goldie; Peeters; Alghoul. 2021; de Melo et al.. 2022).

Nesse sentido. a associação entre fios de sustentação e bioestimuladores de colágeno tem se destacado como uma estratégia terapêutica promissora dentro da harmonização orofacial. Essa combinação possibilita a obtenção de resultados complementares e potencializados. uma vez que cada técnica atua em diferentes dimensões do processo de rejuvenescimento. Enquanto os fios proporcionam reposicionamento imediato das estruturas faciais e melhora do contorno. os bioestimuladores atuam na qualidade e na regeneração dos tecidos. promovendo estímulo colagênico e melhora progressiva da pele. Essa abordagem integrada permite tratar simultaneamente aspectos estruturais e dérmicos da face. favorecendo resultados mais completos. naturais e duradouros (Goldie; Peeters; Alghoul. 2021; Bertossi et al.. 2019).

Além disso. a utilização combinada dessas técnicas reflete um avanço na concepção contemporânea dos tratamentos estéticos minimamente invasivos. que passam a ser compreendidos não apenas como intervenções isoladas. mas como estratégias terapêuticas integradas. capazes de atuar de maneira multidimensional no processo de envelhecimento facial. Dessa forma. a associação de diferentes recursos possibilita uma abordagem mais individualizada e planejada. considerando as características anatômicas. as expectativas e as necessidades específicas de cada paciente (Humphrey; Carruthers; Carruthers. 2020).

Assim. o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de paciente submetida à harmonização orofacial por meio da associação entre bioestimulador de colágeno e

fios de sustentação. destacando os principais resultados alcançados. bem como os benefícios observados no processo de rejuvenescimento facial.

REFERENCIAL TEÓRICO

A harmonização orofacial compreende um conjunto de procedimentos estéticos minimamente invasivos voltados à melhoria da estética facial e ao equilíbrio das estruturas anatômicas da face. Essa área tem apresentado crescimento expressivo nas últimas décadas. impulsionado por avanços científicos. desenvolvimento de novos biomateriais e maior demanda por tratamentos estéticos menos invasivos (Humphrey; Carruthers; Carruthers. 2020). Diferentemente das cirurgias plásticas tradicionais. os procedimentos minimamente invasivos buscam promover resultados naturais e progressivos. com menor tempo de recuperação e menor risco de complicações. Nesse contexto. a harmonização orofacial tem se consolidado como uma importante área de atuação dentro da odontologia e da medicina estética. sendo amplamente discutida na literatura científica devido à sua capacidade de integrar princípios de estética. funcionalidade e individualização do tratamento (Cotofana *et al.*. 2019).

O envelhecimento facial é um processo multifatorial que envolve alterações estruturais nos diferentes planos da face. incluindo modificações ósseas. redistribuição dos compartimentos de gordura. diminuição da elasticidade cutânea e redução da produção de colágeno e elastina. Essas alterações resultam no aparecimento de flacidez. rugas. sulcos e perda de definição do contorno facial. características frequentemente associadas ao envelhecimento cutâneo. A compreensão desses processos tem contribuído para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas mais abrangentes. capazes de atuar simultaneamente nos diferentes níveis anatômicos envolvidos no envelhecimento. Assim. os tratamentos contemporâneos têm priorizado estratégias que combinam diferentes técnicas para restaurar o suporte estrutural da face e melhorar a qualidade da pele. promovendo resultados mais naturais e duradouros (Goldie; Peeters; Alghoul. 2021).

Entre as abordagens terapêuticas utilizadas no rejuvenescimento facial. destacam-se os bioestimuladores de colágeno. substâncias injetáveis que atuam estimulando a produção endógena de colágeno pelo organismo. Esses produtos desencadeiam um processo inflamatório controlado no tecido dérmico. promovendo a ativação de fibroblastos e a consequente síntese de novas fibras colágenas. processo conhecido como neocolagênese. Como resultado. observa-se

melhora progressiva da firmeza. da elasticidade e da espessura da pele. Diferentemente dos preenchedores tradicionais. que atuam principalmente na reposição volumétrica imediata. os bioestimuladores promovem efeitos graduais e de longa duração. sendo amplamente utilizados em protocolos de rejuvenescimento facial e corporal (de Melo et al.. 2022; Goldie; Peeters; Alghoul. 2021).

Entre os principais bioestimuladores utilizados na prática clínica destacam-se substâncias como o ácido poli-L-láctico. a hidroxiapatita de cálcio e a policaprolactona. Esses biomateriais apresentam elevada biocompatibilidade e capacidade de estimular a formação de colágeno tipo I. contribuindo para a melhora da estrutura dérmica e da qualidade da pele. Estudos clínicos demonstram que a aplicação desses agentes pode resultar em melhora significativa da flacidez cutânea e da textura da pele. com efeitos que podem perdurar por períodos prolongados após o tratamento. Dessa forma. os bioestimuladores têm sido cada vez mais incorporados em protocolos terapêuticos voltados ao rejuvenescimento facial. especialmente em pacientes que apresentam perda progressiva da firmeza cutânea (de Melo et al.. 2022).

Outro recurso frequentemente empregado na harmonização orofacial são os fios de sustentação. utilizados com a finalidade de promover reposicionamento tecidual e efeito de lifting facial. Esses fios são inseridos no tecido subcutâneo ou em planos mais profundos. possibilitando sustentação mecânica imediata das estruturas faciais que apresentam ptose decorrente do processo de envelhecimento. Além do efeito mecânico inicial. muitos fios são constituídos por materiais absorvíveis. como a polidioxanona (PDO). que estimulam a produção de colágeno ao redor da área tratada durante o processo de reabsorção. Esse mecanismo contribui para a melhora da firmeza e da sustentação da pele ao longo do tempo. potencializando os resultados obtidos com o procedimento (Sulamanidze; Sulamanidze; Sulamanidze. 2017; Bertossi et al.. 2019).

Estudos recentes têm demonstrado que a associação entre bioestimuladores de colágeno e fios de sustentação pode potencializar os resultados clínicos no tratamento da flacidez facial. Essa abordagem combinada permite atuar simultaneamente em diferentes dimensões do processo de envelhecimento. promovendo tanto o reposicionamento estrutural dos tecidos quanto a melhora da qualidade da pele. Enquanto os fios proporcionam efeito lifting imediato por meio da tração mecânica das estruturas faciais. os bioestimuladores estimulam a regeneração dérmica e a produção de colágeno ao longo do tempo. Essa sinergia terapêutica favorece resultados mais abrangentes. naturais e duradouros. sendo considerada uma estratégia promissora dentro da estética facial minimamente invasiva (Goldie; Peeters; Alghoul. 2021; Bertossi *et al.*. 2019).

Nesse contexto, a literatura destaca a importância de avaliações clínicas criteriosas, planejamento individualizado e acompanhamento sistemático dos pacientes submetidos a esses procedimentos. A análise detalhada da anatomia facial, das alterações relacionadas ao envelhecimento e das expectativas do paciente é fundamental para a escolha adequada das técnicas e materiais utilizados. Além disso, o acompanhamento pós-procedimento permite monitorar os resultados obtidos, identificar possíveis intercorrências e compreender de forma mais ampla os efeitos imediatos e tardios das intervenções estéticas minimamente invasivas. Dessa forma, a prática baseada em evidências e o planejamento individualizado tornam-se elementos essenciais para garantir segurança, previsibilidade e eficácia nos tratamentos realizados no âmbito da harmonização orofacial (Humphrey; Carruthers; Carruthers, 2020).

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 49 anos, compareceu à clínica escola do Instituto Orofacial das Américas (IOA) queixando-se de flacidez cutânea facial e do comprometimento estético decorrente. Foi realizada anamnese detalhada e avaliação clínica minuciosa, nas quais não foram identificadas contraindicações ao tratamento proposto. Optou-se, então, pela associação terapêutica de bioestimulador de colágeno e fios de tração. Inicialmente, foram conduzidas duas sessões de bioestimulação, com intervalos previamente estabelecidos, respeitando um período de 3 meses, com o objetivo de induzir a neocolagênese, melhorar a densidade dérmica e otimizar a qualidade tecidual antes da aplicação dos fios.

Na etapa subsequente, realizou-se a inserção de fios de tração com ancoragem temporal pela técnica coreana. Foram utilizados dois fios espiculados Med Beauty em cada lado da face e um fio Sculpt da marca Mericu por hemiface. O procedimento foi executado sob anestesia local infiltrativa, seguindo rigorosamente os protocolos de assepsia e antissepsia. Após a inserção, os fios foram tracionados gradualmente até o alcance do reposicionamento desejado, obtendo-se efeito lifting imediato.

Durante e após o procedimento, a paciente apresentou boa tolerância, sem intercorrências clínicas relevantes. No acompanhamento, observou-se melhora progressiva da firmeza cutânea, redefinição dos contornos faciais e alto grau de satisfação relatado pela paciente em relação aos resultados obtidos.

MATERIAIS E TÉCNICAS

Materiais

- Bioestimulador de colágeno: 2 Rennova Elleva® 210 mg
- Fios de tração espiculados: 4 unidades Med Beauty®
- Fios Sculpt: 2 unidade Mericu®

Materiais Auxiliares

- Agulha 18G para pertuito inicial.
- Cânulas para introdução dos fios.
- Soro fisiológico estéril e lidocaína para preparo do bioestimulador.
- Anestésico local (lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000).
- Clorexidina 0.12% para antisepsia da pele.

Técnica de Aplicação

Sessão 1: Anamnese com avaliação clínica detalhada. contemplando histórico médico. queixa principal e análise das áreas de flacidez.

Sessão 2: Aplicação do bioestimulador de colágeno. Rennova Elleva 210mg. seguindo as recomendações do fabricante: diluído em 16 ml de soro fisiológico e 2 ml de anestésico lidocaína com vasoconstrição. aplicada na camada subcutânea no terço médio e inferior da face.

Sessão 3: Nova aplicação do bioestimulador de colágeno. como proposto no plano de tratamento da paciente. obedecendo um período de 3 meses entre as aplicações. A técnica de ambas as aplicações seguiu o mesmo protocolo. estabelecido pelo fabricante.

Sessão 4: Aplicação de Fios de PDO: Inicialmente. foi realizada a assepsia da região facial por meio da higienização da pele com solução de clorexidina a 0.12%. com o objetivo de reduzir a carga microbiana e garantir maior segurança ao procedimento. Em seguida. procedeu-se à infiltração de anestesia local nos pontos previamente demarcados para a entrada dos fios. proporcionando maior conforto à paciente durante a execução da técnica.

Após a anestesia, realizou-se a confecção dos pertuitos nos pontos de entrada utilizando agulha calibre 18G, etapa fundamental para facilitar a introdução dos fios de sustentação. Na sequência, foram inseridos dois fios espiculados em cada lado da face, além de um fio Sculpt em cada hemiface, respeitando o trajeto previamente planejado durante o mapeamento facial. A inserção foi realizada em plano subcutâneo profundo, correspondente à hipoderme, visando promover melhor sustentação dos tecidos e maior estabilidade dos fios.

Adicionalmente, foi inserido um fio Sculpt da marca Mericu em cada hemiface, também posicionado na camada profunda da pele (hipoderme), seguindo os vetores de tração previamente definidos para o tratamento da flacidez facial. A escolha desse plano anatômico buscou favorecer tanto o efeito mecânico de sustentação quanto o estímulo tecidual promovido pelo material do fio.

Após a inserção, procedeu-se à tração dos fios no sentido oposto ao vetor de sustentação, possibilitando o adequado travamento das espículas nos tecidos. Essa etapa é essencial para garantir a ancoragem do fio e promover o efeito lifting imediato, reposicionando os tecidos que apresentavam ptose decorrente do processo de envelhecimento.

Na etapa final do procedimento, foi realizado o corte do excesso dos fios, deixando-os rente à pele, de modo a evitar irregularidades superficiais e proporcionar melhor acabamento estético. Posteriormente, foram fornecidas orientações pós-procedimento à paciente, incluindo a recomendação de evitar manipulação da área tratada, exposição solar direta e esforços físicos excessivos nas primeiras 48 horas, a fim de favorecer adequada cicatrização e estabilidade dos fios.

Como parte do cuidado pós-operatório, foi prescrita antibioticoterapia profilática com Cefadroxila 500 mg, a ser administrada a cada 12 horas durante sete dias, com o objetivo de prevenir possíveis complicações infecciosas relacionadas ao procedimento.

Figura 1 (A a C) Fotos iniciais.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

Figura 2 (D a F) Após 3 meses da aplicação do Bioestimulador de Colágeno.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores

Figura 3 (G a I) Resultado imediato após aplicações dos fios.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

Figura 4 (J e L) Pertuitos de entrada e percurso dos fios.



Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

METODOLOGIA

Este estudo consiste relato de caso clínico descritivo, executado em uma clínica-escola, com abordagem descritiva, detalhando todos os aspectos sobre avaliação, estratégia e monitoramento de uma paciente submetida à harmonização orofacial. O estudo enfatiza a aplicação combinada de bioestimulador de colágeno e fios de sustentação, abordando tanto os aspectos técnicos do procedimento quanto os efeitos clínicos observados. A seleção do ambiente

de clínica-escola promoveu a integração de práticas acadêmicas com atenção clínica individualizada. garantindo acompanhamento rigoroso da paciente. registro sistemático dos achados e observação contínua dos efeitos imediatos e a médio prazo da intervenção. Ademais. o relato busca fornecer uma análise descritiva e reflexiva. fornecendo subsídios para a literatura científica sobre estratégias minimamente invasivas no rejuvenescimento facial. destacando aspectos de eficácia. segurança e benefícios clínicos da associação terapêutica utilizada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O envelhecimento facial é um processo complexo e multifatorial que envolve alterações progressivas nos diferentes planos anatômicos da face. incluindo modificações cutâneas. musculares. adiposas e ósseas. Com o avanço da idade. observa-se redução da atividade fibroblástica. diminuição da síntese de colágeno e elastina. além de alterações estruturais nos compartimentos de gordura e reabsorção óssea. Esses fenômenos resultam em perda de sustentação dos tecidos. redução da elasticidade cutânea. formação de sulcos e rugas e alteração do contorno facial. aspectos frequentemente associados ao envelhecimento estético da face. Tais transformações têm impulsionado a busca por intervenções terapêuticas capazes de restaurar a harmonia facial de forma segura e com resultados naturais (Cobo. 2020; Cotofana et al.. 2019).

Nesse contexto. os procedimentos estéticos minimamente invasivos têm ganhado destaque nas últimas décadas como alternativas eficazes às abordagens cirúrgicas tradicionais. Esses procedimentos apresentam vantagens como menor tempo de recuperação. menor morbidade e possibilidade de retorno mais rápido às atividades diárias. além de oferecer resultados estéticos satisfatórios quando bem indicados e executados. A evolução dos biomateriais utilizados em estética facial também contribuiu significativamente para a expansão dessas técnicas. permitindo intervenções cada vez mais seguras e previsíveis no tratamento das alterações relacionadas ao envelhecimento (Humphrey; Carruthers; Carruthers. 2020).

Entre as estratégias terapêuticas disponíveis. os bioestimuladores de colágeno têm se consolidado como importantes aliados no manejo da flacidez cutânea. Esses agentes injetáveis atuam estimulando a produção endógena de colágeno por meio da ativação de fibroblastos e da indução de processos inflamatórios controlados na derme. desencadeando a formação de novas fibras colágenas. Esse processo. conhecido como neocolagênese. contribui para o aumento da espessura dérmica. melhora da firmeza da pele e maior elasticidade cutânea ao longo do tempo.

Diferentemente dos preenchedores convencionais, que promovem efeito volumizador imediato, os bioestimuladores atuam de forma gradual e progressiva, proporcionando resultados mais duradouros e naturais (Wong, 2021; Goldie; Peeters; Alghoul, 2021).

Paralelamente, os fios de sustentação absorvíveis têm sido amplamente utilizados no tratamento da ptose facial e da flacidez moderada. Esses dispositivos atuam por meio de dois mecanismos principais. O primeiro refere-se ao efeito mecânico imediato, decorrente da tração exercida pelos fios sobre os tecidos, possibilitando o reposicionamento das estruturas faciais e promovendo efeito lifting logo após o procedimento. O segundo mecanismo está relacionado à resposta biológica desencadeada pela presença do fio no tecido, que estimula a produção de colágeno ao redor do material durante seu processo de biodegradação. Dessa forma, além do reposicionamento estrutural, ocorre melhora progressiva da qualidade da pele e da sustentação tecidual (Yi, 2024; Unal et al., 2021; Sulamanidze; Sulamanidze; Sulamanidze, 2017).

A associação entre bioestimuladores de colágeno e fios de sustentação tem sido descrita na literatura como uma estratégia terapêutica capaz de potencializar os resultados clínicos no rejuvenescimento facial. Essa abordagem combinada permite atuar simultaneamente em diferentes dimensões do envelhecimento cutâneo, promovendo tanto o reposicionamento estrutural dos tecidos quanto a melhora da qualidade dérmica. Enquanto os fios proporcionam efeito lifting imediato por meio da tração mecânica, os bioestimuladores estimulam a regeneração tecidual e a síntese de colágeno ao longo do tempo, favorecendo resultados mais naturais e duradouros (Miranda, 2023; Goldie; Peeters; Alghoul, 2021).

Os resultados observados no presente caso clínico corroboram os achados descritos na literatura. A paciente foi inicialmente submetida a duas sessões de bioestimulação de colágeno, etapa que proporcionou melhora perceptível da qualidade tecidual, incluindo maior firmeza, elasticidade e espessura da pele. Esse preparo dérmico prévio mostrou-se relevante para otimizar a resposta ao procedimento subsequente com fios de sustentação, uma vez que tecidos com melhor qualidade estrutural tendem a responder de forma mais eficiente à tração mecânica promovida pelos fios. Dessa forma, o protocolo em etapas demonstrou-se uma estratégia eficaz e coerente com abordagens terapêuticas contemporâneas (Wong, 2021; Miranda, 2023).

Outro aspecto relevante observado no presente relato foi o efeito lifting imediato obtido após a inserção dos fios, com melhora visível do contorno facial e reposicionamento das estruturas que apresentavam ptose. Esse resultado imediato foi posteriormente acompanhado por melhora gradual da firmeza e da elasticidade da pele nos meses subsequentes, decorrente do

estímulo progressivo de colágeno induzido tanto pelos bioestimuladores previamente aplicados quanto pela presença dos fios absorvíveis. Tal evolução clínica evidencia a complementaridade entre as técnicas e reforça o potencial da abordagem combinada para promover resultados progressivos e sustentáveis (Yi. 2024; Unal et al.. 2021).

A segurança da abordagem utilizada também merece destaque. Durante o acompanhamento clínico, não foram observadas intercorrências relevantes, como infecções, irregularidades cutâneas, assimetrias significativas ou extrusão dos fios. A literatura científica aponta que a incidência de complicações associadas a esses procedimentos tende a ser baixa quando são respeitados critérios rigorosos de seleção do paciente, planejamento adequado e execução técnica correta. Além disso, a realização de protocolos adequados de assepsia e o acompanhamento pós-procedimento contribuem significativamente para a redução de riscos e para a previsibilidade dos resultados (Goel; Rai. 2022).

Além dos resultados clínicos objetivos, é importante considerar os impactos subjetivos relacionados aos procedimentos de harmonização orofacial. Estudos indicam que intervenções estéticas minimamente invasivas podem exercer influência positiva sobre a autoestima, a autopercepção e a qualidade de vida dos pacientes. A melhora da aparência facial frequentemente está associada a maior satisfação com a própria imagem, redução da percepção negativa do envelhecimento e fortalecimento do bem-estar psicológico (Myung; Jung. 2020). No caso relatado, a paciente demonstrou elevado grau de satisfação com os resultados obtidos, relatando melhora na percepção estética e maior confiança em sua aparência.

Outro ponto relevante refere-se à importância do planejamento terapêutico individualizado. O preparo dérmico realizado previamente à inserção dos fios mostrou-se um fator determinante para a previsibilidade dos resultados, favorecendo a resposta tecidual e reduzindo potenciais riscos de falhas terapêuticas. Esse tipo de abordagem reforça a necessidade de protocolos clínicos estruturados e baseados em evidências, capazes de integrar diferentes técnicas de forma estratégica para alcançar resultados mais seguros e eficazes (Humphrey; Carruthers; Carruthers. 2020).

No que se refere aos benefícios observados em diferentes horizontes temporais, foi possível identificar resultados em curto, médio e longo prazo. Em curto prazo, destacou-se o reposicionamento imediato dos tecidos faciais após a aplicação dos fios, com melhora visível do contorno e da sustentação da face. Em médio prazo, observou-se aumento progressivo da firmeza e da elasticidade cutânea, decorrente do processo de neocolagênese induzido pelos

bioestimuladores e pela presença dos fios. Já em longo prazo, a manutenção do estímulo colagênico contribuiu para a preservação dos resultados estéticos e para um processo de envelhecimento cutâneo mais saudável e gradual (Goldie; Peeters; Alghoul, 2021).

Dessa forma, os resultados obtidos no presente relato reforçam que a associação entre bioestimuladores de colágeno e fios de sustentação representa uma abordagem terapêutica eficaz, segura e capaz de proporcionar benefícios graduais e sustentáveis no rejuvenescimento facial. Trata-se de uma estratégia que integra diferentes mecanismos de ação, mecânico e biológico, permitindo resultados mais completos e naturais. Assim, essa combinação se consolida como uma alternativa consistente aos métodos cirúrgicos tradicionais, especialmente para pacientes que buscam rejuvenescimento facial com mínima invasividade, recuperação rápida e elevada satisfação estética.

CONCLUSÃO

A associação de bioestimuladores de colágeno e fios de sustentação demonstrou ser uma abordagem minimamente invasiva, segura e eficaz para o rejuvenescimento facial. O preparo dérmico prévio potencializou os resultados imediatos dos fios, promovendo firmeza, definição dos contornos e melhora da qualidade tecidual.

O caso evidenciou benefícios a curto, médio e longo prazo, aliados a impactos positivos na autoestima e na satisfação da paciente. Dessa forma, essa estratégia integrada se apresenta como uma alternativa promissora na harmonização orofacial, desde que aplicada seguindo protocolos clínicos criteriosos.

REFERÊNCIAS

Bertossi, D., Nicolò, F., Marchi, A., & Gualdi, A. (2019). Thread lift: A minimally invasive surgical technique for facial rejuvenation. *Aesthetic Plastic Surgery*, **43**(2), 478–486.

Cobo, R. (2020). Use of polydioxanone threads as an alternative in nonsurgical procedures in facial rejuvenation. *Facial Plastic Surgery*, **36**(4), 447–452.

Cotofana, S., Schmid, T., & Pavicic, T. (2019). The anatomy of the aging face: A review. *Clinical Anatomy*, **32**(3), 318–329.

De Melo, F., Carruthers, J., Goldie, K., & Ogden, S. (2022). Recommendations for patient assessment and injection techniques in collagen biostimulation. *Journal of Cosmetic Dermatology*, **21**(6), 2342–2350.

Garcia. F. F. da S.. & Silva. H. K. M. da. (2024). Utilização de bioestimuladores de colágeno na harmonização orofacial: Revisão de literatura. **Journal of Multidisciplinary Dentistry**. **13**(3). 43–50. <https://doi.org/10.46875/jmd.v13i3.1015>

Goel. A.. & Rai. K. (2022). Non-surgical facelift by PDO threads and dermal filler: A case report. **Journal of Cosmetic Dermatology**. **21**(10). 4241–4245.

Goldie. K.. Peeters. W.. & Alghoul. M. (2021). Collagen stimulators in facial aesthetics: A comprehensive review. **Journal of Cosmetic Dermatology**. **20**(1). 23–31.

Humphrey. S.. Carruthers. J.. & Carruthers. A. (2020). Clinical approaches to facial rejuvenation: A review of nonsurgical techniques. **Dermatologic Surgery**. **46**(1). 56–67.

Jenner. R.. & Carruthers. J. (2020). Patient satisfaction and outcomes in minimally invasive facial aesthetic procedures. **Journal of Cosmetic Dermatology**. **19**(12). 3250–3256.

Kim. D. M.. et al. (2023). Multifunctional PDO thread coated with Mg(OH)₂/ZnO nanoparticles and asiaticoside for improved facial lifting. **Pharmaceutics**. **15**(9). 2123.

Miranda. C. R. (2023). Association of PDO threads and technologies: Facial treatment protocols. **Journal of Cosmetic Dermatology**. **22**(3). 804–809.

Myung. Y.. & Jung. C. (2020). Mini-midface lift using polydioxanone cog threads. **Plastic and Reconstructive Surgery Global Open**. **8**(6). e2920.

Park. J. H.. Jeong. J. W.. & Park. J. U. (2024). Advanced facial rejuvenation: Synergistic effects of mid-face lift using polydioxanone threads. **Aesthetic Plastic Surgery**. **48**(9). 1706–1713.

Serrão. C. K. da S.. & Soares. F. D. A. (2025). Neocolagênese na harmonização orofacial: Uma revisão dos bioestimuladores de colágeno. **Revista FT**.

Silva. L. M. C. (2022). **O efeito bioestimulador dos fios de polidioxanona na harmonização orofacial: Revisão de literatura** (Monografia de graduação). Faculdade Facsete.

Sulamanidze. M.. Sulamanidze. G.. & Sulamanidze. K. (2017). Facial lifting with “APTOS” threads: Featherlift technique. **Aesthetic Surgery Journal**. **37**(6). 698–706.

Unal. M.. et al. (2021). Experiences of barbed PDO cog thread for facial rejuvenation and technique to prevent thread migration. **Journal of Dermatological Treatment**. **32**(2). 227–230.

Velazco de Maldonado. G. J.. et al. (2023). Polydioxanone bioactive sutures with controlled release in facial harmonization. **Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery**. **16**(4). 325–331.

Wong. V. (2021). The science of absorbable poly(L-lactide-co-ε-caprolactone) threads for soft tissue repositioning of the face. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology**. **14**. 45–53.

Yi. K. H. (2024). What are filling (volumizing) threads? **Skin Research and Technology**. **30**(3). e567–e572.