FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU EM HARMONIZAÇÃO OROFACIAL

MARIA ROSÉLIA DIAS SOUSA

UTILIZAÇÃO DE BIOESTIMULADORES DE COLÁGENO NA HARMONIZAÇÃO:REVISÃO DE LITERATURA

SÃO LUÍS
2021

MARIA ROSÉLIA DIAS SOUSA

UTILIZAÇÃO DE BIOESTIMULADORES DE COLÁGENO NA HARMONIZAÇÃO:REVISÃO DE LITERATURA

Artigo apresentado ao programa de pós graduação em odontologia da faculdade sete lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em harmonização orofacial.

Orientador: Prof. Dr. Alberto Sabin Moura Borba.

SÃO LUÍS
2021

RESUMO

A utilização de bioestimuladores de colágeno na harmonização facial foi um tema em constante desenvolvimento na área da estética e dermatologia. Essas substâncias, quando aplicadas na pele, estimularam a produção endógena de colágeno, promovendo melhorias na firmeza e elasticidade cutânea. O presente estudo teve como objetivo geral realizar uma revisão de literatura sobre a ação dos bioestimuladores de colágeno na harmonização facial, com objetivos específicos de identificar estudos relacionados à sua utilização, analisar implicações éticas e legais na prática odontológica, e explorar seu potencial na harmonização facial. A pesquisa foi conduzida por meio de buscas nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science e Google Acadêmico, utilizando termos como "bioestimuladores de colágeno" e "harmonização". Observou-se uma crescente busca pela harmonização orofacial, embora existissem restrições na área odontológica. Os bioestimuladores de colágeno foram amplamente utilizados na prática clínica odontológica devido às suas propriedades revitalizantes da derme. Concluiu-se que tais bioestimuladores foram capazes de proporcionar correções seguras e duradouras, restaurando volume, reduzindo rugas e melhorando a qualidade da pele. Além disso, puderam ser empregados para aumentar a simetria e equilibrar proporções faciais, abrangendo diversas áreas como levantamento de sobrancelhas, remodelação nasal, suavização de dobras nasolabiais, entre outros. Os bioestimuladores de colágeno representaram uma ferramenta eficaz na harmonização facial, proporcionando resultados estéticos satisfatórios com segurança e durabilidade. Seu uso exigiu uma análise cuidadosa das implicações éticas e legais, especialmente no contexto odontológico, onde sua aplicação foi cada vez mais frequente.

Palavras-Chaves: Bioestimuladores; Colágeno; Harmonização.

ABSTRACT

The use of collagen biostimulators in facial harmonization was a topic in constant development in the area of aesthetics and dermatology. These substances, when applied to the skin, stimulated the endogenous production of collagen, promoting improvements in skin firmness and elasticity. The present study had the general objective of carrying out a literature review on the action of collagen biostimulators in facial harmonization, with specific objectives of identifying studies related to their use, analyzing ethical and legal implications in dental practice, and exploring their potential in facial harmonization. The research was conducted through searches in the PubMed, Scopus, Web of Science and Google Scholar databases, using terms such as "collagen biostimulators" and "harmonization". There was a growing search for orofacial harmonization, although there were restrictions in the dental area. Collagen biostimulators have been widely used in clinical dental practice due to their dermal revitalizing properties. It was concluded that such biostimulators were capable of providing safe and lasting corrections, restoring volume, reducing wrinkles and improving skin quality. Furthermore, they could be used to increase symmetry and balance facial proportions, covering several areas such as eyebrow lifting, nasal remodeling, smoothing nasolabial folds, among others. Collagen biostimulators represent an effective tool in facial harmonization, providing satisfactory aesthetic results with safety and durability. Its use required a careful analysis of the ethical and legal implications, especially in the dental context, where its application was increasingly frequent.

Keywords: Biostimulators; Collagen; Harmonization.

1. INTRODUÇÃO

A utilização de bioestimuladores de colágeno na harmonização facial tem ganhado destaque como uma abordagem inovadora e eficaz no campo da estética facial. Nesta revisão de literatura, exploraremos o papel fundamental desses bioestimuladores na promoção da harmonia facial, examinando sua eficácia, mecanismos de ação e aplicações clínicas. Ao analisar as evidências disponíveis, buscamos fornecer uma compreensão abrangente sobre o uso desses agentes no aprimoramento da estética facial, destacando suas implicações clínicas e perspectivas futuras. A busca incessante por padrões estéticos tem adquirido uma relevância crescente no cotidiano das pessoas.

Apesar de a percepção do que é belo ser subjetiva, sua influência sobre a autoestima e a aceitação individual é inegável. Esse fenômeno tem instigado a Odontologia moderna a revisar e aprimorar seus métodos, uma vez que os pacientes não buscam apenas uma mastigação eficaz e um sorriso agradável, mas também almejam a conquista de uma harmonia facial completa. O rosto, como principal expressão estética de cada indivíduo, torna-se a referência primordial. Nesse contexto, a revisão de literatura sobre o tema torna-se crucial para compreender os desafios, tendências e melhores práticas clínicas na busca pela harmonização facial, (CAVALCANT, et al 2017).

Nessa perspectiva, a utilização de bioestimuladores de colágeno surge como uma abordagem promissora e inovadora na busca por uma harmonia facial mais completa. Esses agentes não apenas visam melhorar a estética, mas também promovem a restauração e o fortalecimento dos tecidos faciais, resultando em um rejuvenescimento natural e duradouro. Ao estimular a produção de colágeno, principal componente responsável pela firmeza e elasticidade da pele, esses bioestimuladores ajudam a suavizar rugas, restaurar volume e melhorar a textura da pele, contribuindo para uma aparência mais jovem e revitalizada. Assim, a análise detalhada dos bioestimuladores de colágeno e de sua aplicação na harmonização facial é essencial para compreendermos seu papel na promoção da estética facial e no alcance de resultados satisfatórios para os pacientes.

A aplicação de bioestimuladores de colágeno na harmonização facial constitui um campo em constante desenvolvimento dentro da esfera da estética e dermatologia. Estes bioestimuladores, ao serem injetados na derme, desencadeiam a

produção endógena de colágeno, promovendo o aprimoramento da firmeza e elasticidade cutânea. O objetivo geral deste estudo é realizar uma revisão abrangente da literatura acerca da ação das substâncias bioestimuladoras de colágeno na harmonização facial. Como específicos, identificar estudos relacionados à aplicação de bioestimuladores de colágeno na harmonização orofacial; Analisar as implicações éticas e legais da utilização destas substâncias na prática odontológica; Explorar as aplicações dos bioestimuladores de colágeno na harmonização facial.

A metodologia adotada compreendeu a identificação de fontes de dados por meio de buscas nas bases de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico, utilizando termos de busca pertinentes como "bioestimuladores de colágeno", "harmonização facial", "ácido polilático", "hidroxiapatita de cálcio", entre outros. A seleção dos estudos abarcará a inclusão de ensaios clínicos randomizados controlados, revisões sistemáticas, meta-análises, relatos de casos e estudos observacionais que abordem a utilização de bioestimuladores de colágeno na harmonização facial.

2. HARMONIZAÇÃO OROFACIAL

A harmonização orofacial é um campo emergente da odontologia e da medicina estética que se concentra na melhoria estética e funcional da região orofacial, abrangendo os tecidos moles e duros, como músculos, pele, lábios, gengivas e ossos faciais. Este domínio integra uma variedade de procedimentos clínicos e terapêuticos que visam alcançar um equilíbrio estético e funcional nesta região, em consonância com os princípios da anatomia facial e das proporções ideais. Por meio de uma combinação de procedimentos clínicos e terapêuticos, é possível alcançar resultados esteticamente gratificantes e melhorar significativamente a qualidade de vida dos pacientes.

É crucial que tais procedimentos sejam realizados por profissionais qualificados, com o devido respeito aos princípios éticos e à segurança dos pacientes. A harmonização orofacial representa uma abordagem abrangente e multidisciplinar para a melhoria da estética e função da região orofacial. É fundamental que os profissionais que realizam procedimentos de harmonização orofacial possuam um profundo conhecimento anatômico e uma formação adequada para garantir a segurança e o bem-estar dos pacientes. Além disso, é essencial que os procedimentos sejam realizados em conformidade com os mais altos padrões éticos

e que os pacientes sejam plenamente informados sobre os riscos, benefícios e alternativas de tratamento.

O cirurgião-dentista, munido de conhecimentos sólidos sobre os fundamentos da análise facial, desempenha um papel crucial na identificação e diagnóstico de desarmonias estéticas na região orofacial. Por meio da análise criteriosa da estrutura facial e da comparação com padrões de normalidade específicos para o biótipo brasileiro, é possível identificar alterações de origem esquelética, dentária ou anatômica que contribuem para a desarmonia facial. Com um conhecimento sólido dos princípios da análise facial e referenciando-se ao padrão de normalidade do biótipo brasileiro, o cirurgião-dentista estará apto a identificar possíveis desarmonias estéticas de origem esquelética, dentária ou anatômica. Essa avaliação cuidadosa possibilita determinar se tais desarmonias podem ser corrigidas por meio de terapias estéticas não invasivas, oferecendo uma abordagem personalizada e eficaz para o tratamento. (MOREIRA JUNIOR; et al, 2018).

A compreensão dos princípios de proporção e simetria facial permite ao cirurgião-dentista avaliar não apenas a estética facial global, mas também a relação entre os diferentes elementos que compõem a face, como a posição dos lábios, a projeção do queixo, a harmonia entre os dentes e a forma do sorriso. Desse modo, é possível determinar se a desarmonia estética é causada por fatores esqueléticos, dentários ou por alterações anatômicas específicas. Com base nesse diagnóstico preciso, o cirurgião-dentista pode então propor uma abordagem terapêutica adequada para corrigir a desarmonia estética.

Em muitos casos, terapias estéticas não invasivas, como o uso de toxina botulínica, preenchimento facial, clareamento dental e correção de assimetrias labiais, podem ser empregadas com sucesso para melhorar a estética facial e alcançar resultados satisfatórios. No entanto, é importante ressaltar que nem todas as desarmonias estéticas podem ser corrigidas exclusivamente por meio de terapias estéticas não invasivas. Em alguns casos, especialmente quando a desarmonia tem origem esquelética ou dentária, pode ser necessária a intervenção cirúrgica ortognática, ortodôntica ou periodontal para corrigir a má oclusão, realinhar os dentes e restaurar a harmonia facial.

2.1 PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS DA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL

A harmonização orofacial é uma área da odontologia dedicada a melhorar a estética facial, focando especialmente nos terços inferiores e médios da face. Ela visa alcançar uma proporção e equilíbrio estético harmonioso, o que pode ser obtido através de diversos procedimentos. Alguns dos principais procedimentos incluem preenchimento facial com biomateriais, onde substâncias são injetadas para restaurar volume e suavizar rugas; aplicação da toxina botulínica, que relaxa os músculos faciais e reduz as rugas de expressão; bichectomia, que é a remoção cirúrgica das bolas de Bichat, gordura localizada nas bochechas; lipoplastia cervical, que consiste na remoção de gordura da região do pescoço para melhorar o contorno facial; e rinomodelação, um procedimento não cirúrgico para modificar a forma do nariz utilizando preenchimentos.

A harmonização orofacial tem sido amplamente procurada pelas pessoas, porém, na área da odontologia, há algumas restrições a serem consideradas. Essas restrições são regulamentadas por uma resolução que determina os procedimentos que podem ser realizados por cirurgiões-dentistas. Devido à novidade desse campo na odontologia, há uma escassez de artigos relacionados a essa prática e os autores não apresentam opiniões contraditórias.

De acordo com o Conselho Federal de Odontologia (CFO), a resolução 230 complementa a resolução CFO-198/2019, esclarecendo, na prática, o termo "áreas afins" mencionado no artigo 3º da Resolução 198. Essa regulamentação estabelece os critérios para a atuação do cirurgião-dentista especialista em Harmonização Orofacial, em conformidade com a Lei 5.081/1966, que regulamenta o exercício da odontologia no Brasil. O preenchimento facial é um procedimento estético que envolve a introdução de substâncias preenchedoras, como o ácido hialurônico, na pele para corrigir sulcos, rugas e aumentar o volume labial.

Essas substâncias ajudam a criar um contorno facial mais harmonioso, restaurando áreas onde houve perda de volume devido ao envelhecimento ou outros fatores. A toxina botulínica, conhecida comercialmente como Botox, é frequentemente utilizada para atenuar rugas dinâmicas, que são aquelas causadas pela contração repetida dos músculos faciais ao longo do tempo. Além de seus benefícios estéticos, a toxina botulínica também tem aplicações terapêuticas, como no tratamento do bruxismo (ranger dos dentes) e do sorriso gengival, onde a gengiva é exposta em

excesso durante o sorriso. A lipoenzimática é um procedimento que consiste na aplicação de enzimas lipolíticas para quebrar a gordura localizada em áreas específicas, como a papada e a região abaixo do queixo. Isso pode resultar em um contorno facial mais definido e em uma aparência mais jovem.

A bichectomia é um procedimento cirúrgico que visa a remoção parcial ou total das bolsas de gordura de Bichat, localizadas nas bochechas. A realização dessa cirurgia pode afinar o rosto e realçar os contornos faciais, proporcionando uma aparência mais esculpida. Os fios de sustentação facial são utilizados para reposicionar os tecidos faciais, melhorando a flacidez e proporcionando um efeito de lifting. Esses fios podem ser absorvíveis ou não absorvíveis e são inseridos sob a pele para proporcionar suporte estrutural aos tecidos faciais.

O peeling facial é um procedimento estético que utiliza substâncias químicas para renovar a pele, melhorando sua textura, suavizando manchas e estimulando a produção de colágeno. Isso pode resultar em uma pele mais jovem, firme e radiante. O microagulhamento é uma técnica que utiliza um dispositivo com microagulhas para estimular a produção de colágeno na pele, melhorando sua textura, firmeza e reduzindo cicatrizes de acne. Esse procedimento pode ajudar a rejuvenescer a pele e a reduzir os sinais de envelhecimento. Por fim, a harmonização do sorriso engloba uma variedade de procedimentos dentários estéticos, como clareamento dental, restaurações estéticas, facetas de porcelana e ortodontia. O objetivo é aprimorar a estética do sorriso e a harmonia facial, criando uma aparência mais atraente e equilibrada.

Esses procedimentos são realizados com o objetivo de promover uma melhora na estética facial do paciente, levando em consideração características como simetria, proporção e harmonia entre os diferentes elementos do rosto. Essa especialidade tem se tornado cada vez mais popular devido aos seus resultados eficazes e à crescente preocupação com a estética facial. O autor, (Rodrigues, 2021) ressalta que A harmonização orofacial é dedicada a promover a proporção estética dos terços faciais de um paciente por meio de intervenções como preenchimento facial com biomateriais, aplicação de toxina botulínica, bichectomia, lipoplastia cervical e rinomodelação.

3. BIOESTIMULADORES

Os bioestimuladores, cada vez mais populares, têm como principal objetivo melhorar a qualidade da pele ao agir nas suas camadas mais profundas, além de restaurar o volume facial perdido ao estimular a produção de novo colágeno dérmico. Pertencentes à categoria dos preenchedores, esses produtos podem ser injetados em diversas partes do corpo, como rosto, pescoço, abdômen e glúteos, através de procedimentos minimamente invasivos. Além de melhorar a qualidade da pele e restaurar o volume facial, os bioestimuladores também são utilizados para aprimorar a simetria e equilibrar as proporções faciais.

Esses tecidos moles podem ser aplicados em diferentes áreas do rosto para proporcionar suporte, elevar as sobrancelhas, remodelar o nariz, levantar a ponta nasal, suavizar as dobras nasolabiais, restaurar o volume nas comissuras orais, preencher bochechas cavadas, aumentar as maçãs do rosto e definir o contorno da mandíbula. Esses benefícios contribuem para uma aparência mais jovem e harmoniosa, oferecendo soluções estéticas eficazes e naturais. Os bioestimuladores são substâncias injetáveis projetadas especificamente para estimular a produção de novas fibras de colágeno na pele.

Essas substâncias são cuidadosamente selecionadas por sua capacidade de promover uma resposta biológica que resulta na formação de colágeno, uma proteína essencial para a estrutura e a firmeza da pele. Uma característica importante dos bioestimuladores é sua biocompatibilidade e bioabsorvibilidade. Isso significa que são formulados para serem bem tolerados pelo organismo e não causarem reações adversas significativas. Além disso, após serem injetados na pele, esses bioestimuladores podem ser bioabsorvíveis ou semipermanentes.

Os bioestimuladores bioabsorvíveis são projetados para serem biodegradáveis, o que significa que são gradualmente absorvidos pelo organismo ao longo do tempo. Esses produtos são metabolizados pelo corpo, à medida que as novas fibras de colágeno são formadas, e eventualmente são eliminados de forma natural. Já os bioestimuladores semipermanentes permanecem na derme por um período mais prolongado. Eles são formulados de maneira a manter sua estrutura e eficácia por um período estendido de tempo, geralmente de 1 ano e 3 meses a 4 anos, como mencionado por Miranda (2015). Durante esse tempo, continuam a estimular a produção de colágeno, proporcionando benefícios duradouros para a pele.

Essa variedade de opções permite que os profissionais médicos personalizem os tratamentos de acordo com as necessidades individuais de cada paciente e as expectativas de duração dos resultados desejados. A escolha entre bioestimuladores bioabsorvíveis e semipermanentes depende de vários fatores, incluindo as metas do tratamento, a condição da pele e as preferências do paciente.

3.1 O COLÁGENO

O colágeno é uma proteína fibrosa e estruturalmente complexa que desempenha um papel fundamental na integridade estrutural e funcional dos tecidos conectivos do corpo humano. Ele é o principal componente das fibras do tecido conjuntivo, como pele, cartilagem, tendões, ligamentos e ossos. Quimicamente, o colágeno é composto principalmente por três cadeias polipeptídicas, conhecidas como cadeias alfa, que se enrolam em uma estrutura helicoidal tripla, conferindo-lhe sua resistência e elasticidade características.

A estrutura única do colágeno permite que ele forneça suporte estrutural aos tecidos, contribuindo para a firmeza e a elasticidade da pele, a resistência dos tendões e ligamentos, e a flexibilidade das articulações. Além de seu papel estrutural, o colágeno também desempenha funções importantes na regulação do crescimento celular, na cicatrização de feridas e na manutenção da integridade da matriz extracelular. Sua degradação e síntese são reguladas por uma série de processos biológicos complexos, incluindo enzimas específicas e sinais moleculares.

O colágeno é uma das proteínas mais essenciais produzidas pelo organismo, com destaque para sua forma fibrilar, que desempenha um papel crucial na formação da estrutura da pele, suas propriedades mecânicas e sua morfologia. A redução do colágeno costuma ter início por volta dos 18 a 29 anos, sendo que após os 40 anos, essa perda se acentua, chegando a cerca de 1% ao ano. Por volta dos 80 anos, a produção de colágeno pode diminuir em até 75% em comparação com uma pessoa jovem adulta (Ferreira et al., 2020).

Além do envelhecimento natural, diversos fatores externos e internos podem influenciar a produção e a qualidade do colágeno no corpo humano. Exposição ao sol, tabagismo, dieta pobre em nutrientes essenciais, estresse oxidativo e inflamação crônica são apenas alguns dos elementos que podem acelerar a degradação do colágeno e comprometer a saúde da pele. Diante desse cenário, intervenções que

visam estimular a produção de colágeno tornam-se cada vez mais relevantes na prática clínica.

Além dos bioestimuladores mencionados anteriormente, diversas abordagens, como tratamentos tópicos, suplementos alimentares e técnicas de terapia regenerativa, têm sido investigadas e desenvolvidas para promover a síntese de colágeno e minimizar os efeitos do envelhecimento cutâneo. Compreender os mecanismos envolvidos na regulação do colágeno e sua relação com o processo de envelhecimento é fundamental não apenas para a área da dermatologia estética, mas também para a saúde pública em geral.

3.2 A UTILIZAÇÃO DE BIOESTIMULADORES DE COLÁGENOS

Os bioestimuladores de colágeno são indispensáveis na prática odontológica devido às suas propriedades essenciais para a renovação da derme. A promoção da neocolagênese é o principal alvo desses compostos injetáveis, e uma variedade de substâncias tem sido desenvolvida para esse fim específico. De Melo et al. (2017) propuseram diretrizes para um bioestimulador à base de microesferas de policaprolactona em gel de carboximetilcelulose aquoso, visando modificar a elasticidade, textura e hidratação da pele.

Com base nesses protocolos, os pesquisadores concluíram que esse bioestimulador demonstra a capacidade de corrigir com segurança e eficácia, restaurando o volume, reduzindo rugas e aprimorando a qualidade da pele. Essa abordagem representa um avanço significativo na área da dermatologia estética, proporcionando resultados duradouros e satisfatórios para os pacientes.

Essa pesquisa destaca a importância contínua do desenvolvimento de novas tecnologias e substâncias para aprimorar os tratamentos dermatológicos. Com a demanda crescente por procedimentos minimamente invasivos e com resultados naturais, os bioestimuladores de colágeno surgem como uma opção promissora para atender às necessidades dos pacientes. Além disso, a abordagem baseada em evidências, como a apresentada por De Melo et al., é crucial para garantir a segurança e a eficácia desses produtos.

À medida que avançamos na compreensão dos processos de envelhecimento e na fisiologia da pele, é provável que surjam ainda mais inovações nesse campo. A busca por bioestimuladores que não apenas corrijam os sinais visíveis do

envelhecimento, mas também melhorem a saúde e a função da pele, continua sendo um objetivo importante na pesquisa dermatológica. Esses avanços não apenas beneficiam os pacientes que desejam melhorar sua aparência, mas também contribuem para o progresso da medicina estética como um todo.

Nem todas as técnicas ou substâncias serão igualmente eficazes para todos os tipos de pele ou para todas as preocupações estéticas. Portanto, a colaboração entre dermatologistas, pesquisadores e empresas farmacêuticas é fundamental para desenvolver abordagens personalizadas que maximizem os resultados e minimizem os riscos. A evolução dos bioestimuladores de colágeno não se limita apenas à estética facial. Eles também estão sendo explorados em outras áreas, como a dermatologia corporal, para tratar a flacidez da pele em diferentes regiões do corpo.

Essa expansão do uso dos bioestimuladores destaca seu potencial versátil e sua capacidade de proporcionar benefícios além da face, abrindo novas possibilidades para o rejuvenescimento corporal. À medida que continuamos a avançar no campo dos bioestimuladores de colágeno e da dermatologia estética como um todo, é essencial manter um compromisso com a pesquisa científica rigorosa, a segurança do paciente e a excelência nos resultados clínicos. Essa abordagem garantirá que os avanços nesta área continuem a beneficiar os pacientes e a impulsionar o progresso na medicina estética.

Os bioestimuladores de colágeno são substâncias utilizadas na dermatologia estética para promover a renovação e o rejuvenescimento da pele. Eles atuam na camada profunda da pele, chamada de derme, estimulando as células a produzirem novas fibras de colágeno, uma proteína essencial para a firmeza, elasticidade e sustentação da pele. Existem diversos tipos de bioestimuladores de colágeno, mas os principais incluem o Ácido Poli-L-Láctico (PLLA), a Policaprolactona (PCL) e a Hidroxiapatita de Cálcio (CaHA). Essas substâncias são bioabsorvíveis, o que significa que são gradualmente metabolizadas pelo organismo ao longo do tempo. (LIMA; SOARES, 2020).

Ao serem injetados na pele, os bioestimuladores de colágeno criam um ambiente propício para a produção de colágeno novo. Isso leva a um aumento na densidade e na qualidade das fibras colágenas, resultando em uma pele mais firme, tonificada e rejuvenescida. É importante ressaltar que os efeitos dos bioestimuladores de colágeno não são imediatos, pois a produção de colágeno ocorre gradualmente ao longo de semanas a meses após o tratamento. No entanto, os resultados tendem a

ser duradouros, uma vez que as novas fibras de colágeno continuam a proporcionar benefícios à pele mesmo após a absorção completa do produto.

3.3 BIOESTIMULADORES DE COLÁGENO

Os bioestimuladores de colágeno têm se mostrado uma ferramenta valiosa na área da harmonização orofacial, uma vez que contribuem para melhorar a estrutura e a qualidade da pele ao redor da região da boca e do rosto. Existem diferentes tipos de bioestimuladores de colágeno, com ingredientes ativos variados, como ácido polilático, hidroxiapatita de cálcio e policaprolactona. Cada um tem suas características específicas e indicações de uso, e a escolha do bioestimulador adequado depende das necessidades individuais do paciente e das metas do tratamento.

O Bioestimulador de colágeno, conforme descrito por Lotaif (2021), apresenta contraindicações importantes que devem ser consideradas antes de sua utilização. Essas contraindicações incluem gestantes e lactantes, portadores de doenças autoimunes, aqueles em uso de esteroides, indivíduos com diabetes não tratada, síndrome metabólica, sinais de infecção cutânea na área a ser tratada, herpes ativa e coagulopatias. É crucial que profissionais de saúde estejam cientes dessas contraindicações e as considerem ao recomendar ou administrar o bioestimulador de colágeno a pacientes.

Além disso, a identificação precisa dessas contraindicações é fundamental para garantir a segurança e eficácia do tratamento com o bioestimulador de colágeno. Gestantes e lactantes, por exemplo, devem evitar a exposição a substâncias potencialmente prejudiciais ao feto ou ao bebê em desenvolvimento. Da mesma forma, pacientes com doenças autoimunes podem ter respostas imunológicas exacerbadas ao tratamento, e indivíduos com diabetes não tratada podem enfrentar complicações adicionais devido à possível interferência do bioestimulador com os níveis de glicose no sangue.

As reações adversas associadas ao uso do bioestimulador de colágeno foram documentadas em estudos anteriores, conforme relatado por Correia et al. (2019). Essas reações incluem a formação de nódulos, infecção local, reação inflamatória, inchaço, edema, eritema, dor localizada temporária ou persistente, e hematomas. É importante destacar que tais reações podem variar em gravidade e incidência

dependendo de diversos fatores, incluindo características individuais do paciente, técnica de administração do tratamento e qualidade do produto utilizado.

Por outro lado, Santos et al. (2021) forneceram uma lista das marcas de bioestimuladores de colágeno aprovadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para uso no Brasil. Estas incluem Radiesse, Sculptra, Ellansé, Diamond, Cientific Permanent Facial Implant, HarmonyCA, Elleva e Aesthefill. É importante notar que a aprovação pela ANVISA indica que esses produtos atendem aos requisitos regulatórios de segurança e eficácia estabelecidos pela agência para comercialização e uso no país.

Portanto, ao considerar o uso de bioestimuladores de colágeno, é crucial que profissionais de saúde estejam cientes tanto dos potenciais reações adversas quanto das marcas aprovadas disponíveis no mercado, a fim de tomar decisões informadas e garantir a segurança e eficácia do tratamento para os pacientes. Conforme destacado por Cardoso (2022), os bioestimuladores de colágeno são notáveis pela sua capacidade de melhorar a aparência da pele, atuando de forma profunda e restaurando características e propriedades que são gradualmente perdidas ao longo dos anos.

Este processo é alcançado por meio da indução da produção de colágeno no organismo, resultando em uma revitalização e rejuvenescimento da pele. Essa abordagem se baseia na compreensão do papel central do colágeno na estrutura e na saúde da pele, visto que o colágeno é uma proteína fundamental que confere firmeza, elasticidade e resistência à pele. Ao estimular a produção de colágeno, os bioestimuladores promovem uma melhora significativa na qualidade da pele, contribuindo para a redução de rugas, flacidez e outros sinais de envelhecimento cutâneo.

É importante ressaltar que essa ação ocorre nas camadas mais profundas da pele, proporcionando resultados mais duradouros e abrangentes em comparação com tratamentos tópicos superficiais. Assim, os bioestimuladores de colágeno representam uma estratégia terapêutica promissora no campo da dermatologia estética, oferecendo benefícios significativos na melhoria da aparência e na promoção da saúde da pele ao longo do tempo.

No contexto das possíveis complicações ou reações adversas associadas à administração desses produtos, é observado que podem surgir diversas manifestações, conforme documentado por Garbin et al. (2019). Estas podem incluir

a ocorrência de edema, prurido, hematoma, inflamação, hipersensibilidade, oclusão vascular e, em casos mais graves, necrose. Essas reações podem variar em severidade e incidência, sendo importante que profissionais de saúde estejam cientes dessas possibilidades e monitorem de perto os pacientes durante e após o procedimento para prevenir ou tratar quaisquer complicações que possam surgir.

É essencial reconhecer que tais reações adversas podem ser influenciadas por uma variedade de fatores, incluindo a técnica de administração do produto, características individuais do paciente e qualidade do próprio produto utilizado. Portanto, uma avaliação criteriosa do paciente, incluindo histórico médico completo e exame físico adequado, é fundamental antes da aplicação de bioestimuladores de colágeno.

Além disso, uma comunicação clara com o paciente sobre os possíveis riscos e benefícios do tratamento é essencial para garantir o seu entendimento e consentimento informado. Os profissionais de saúde devem estar preparados para identificar e gerenciar prontamente qualquer reação adversa que possa surgir, a fim de garantir a segurança e o bem-estar do paciente durante todo o processo de tratamento com bioestimuladores de colágeno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais sobre a harmonização orofacial e o uso de bioestimuladores de colágeno revelam a complexidade e a importância desse campo emergente tanto na odontologia quanto na dermatologia estética. A busca pela harmonia estética e funcional da região orofacial exige não apenas conhecimento profundo da anatomia e proporções faciais, mas também uma abordagem multidisciplinar que integre diversos procedimentos clínicos e terapêuticos. É evidente que os procedimentos de harmonização orofacial têm o potencial de proporcionar resultados esteticamente gratificantes e melhorar significativamente a qualidade de vida dos pacientes.

No entanto, é crucial que esses procedimentos sejam conduzidos por profissionais qualificados, em conformidade com os mais altos padrões éticos e de segurança. No que diz respeito aos bioestimuladores de colágeno, esses produtos representam uma ferramenta valiosa na busca pelo rejuvenescimento e melhoria da qualidade da pele. A capacidade de estimular a produção de colágeno na derme oferece resultados duradouros e abrangentes, contribuindo para a redução dos sinais visíveis do envelhecimento cutâneo.

No entanto, é essencial reconhecer as possíveis contraindicações e reações adversas associadas ao uso desses produtos, bem como garantir uma avaliação criteriosa do paciente e uma comunicação clara sobre os riscos e benefícios do tratamento. Somente através de uma abordagem responsável e baseada em evidências, os profissionais de saúde podem garantir a segurança e eficácia dos procedimentos de harmonização orofacial e o uso de bioestimuladores de colágeno, promovendo assim o bem-estar e a satisfação dos pacientes.

A evolução contínua da pesquisa e desenvolvimento nesta área é fundamental para aprimorar os tratamentos existentes, desenvolver novas técnicas e substâncias, e garantir melhores resultados para os pacientes. A colaboração entre profissionais de saúde, pesquisadores e reguladores é essencial para promover avanços significativos e garantir que os procedimentos de harmonização orofacial e o uso de bioestimuladores de colágeno atendam aos mais altos padrões de qualidade, segurança e eficácia.

À medida que a demanda por procedimentos de harmonização orofacial e tratamentos de rejuvenescimento cutâneo continua a crescer, é crucial que os

profissionais de saúde permaneçam comprometidos com a excelência clínica, a segurança do paciente e a ética profissional. Somente assim poderemos promover avanços significativos nesta área e garantir que os pacientes recebam os melhores cuidados possíveis para alcançar seus objetivos estéticos e melhorar sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária https://consultas.anvisa.gov.br/

CARDOSO, A. Bioestimuladores de colágeno: revisão de literatura. Monografia apresentada ao curso de pós graduação da Faculdade Sete Lagoas -FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Harmonização Orofacial. Uberlândia/MG, 2022.

CAVALCANTI, A.N.; AZEVEDO, J. F.; MATHIAS, P. Harmonização Orofacial: A Odontologia Além Do Sorriso. Revista Bahiana de Odontologia. 2017.
Conselho Federal de Odontologia. Resolução CFO Nº 230, de 14 de agosto de 2020. Brasília, 14 de ago de 2020.
https://site.crosp.org.br/uploads/arquivo/625e775b09adff84e9ca7e26b1916298.pdf

CORREIA, Greice Vandete Oliveira; Santos, Pedro Igo Souza. Preenchimento Facial: Tipos E Características Dos Materiais Disponíveis (UNIT-SE), Aracaju, 2019.

DE MELO, F.; NICOLAU, P.; PIOVANO, L.; LIN, S. L. et al. Recommendations for volume augmentation and rejuvenation of the face and hands with the new generation polycaprolactone-based collagen stimulator (Ellansé. Clin Cosmet Investig Dermatol, 10, p. 431-440, 2017.

Ferreira, A. S., Gandra, M. F., Freitas, C. A., Varela, C. N. C., Castro, G. C., Silva, K. B. M., Silva, L. C. F., Soalheiro, M. C., Souza, P. Q., & Poncio, T. T. (2020). Suplementação de colágeno e outras formas de tratamento no combate ao envelhecimento cutâneo. Revista Eletrônica Acervo Científico.12(e4653), 1-7. doi: https://doi.org/10.25248/reac.e4653.2020.

GARBIN, A. J. I; et al. Harmonização orofacial e suas implicações na odontologia. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - BJSCR, Cianorte/PR, v. 27, n. 2, p. 116-122, jun./ago 2019.

LIMA, N. B.; SOARES, M. L. Utilização dos Bioestimuladores de Colágeno na Harmonização Orofacial. Clin Lab Res Den. 1-18, 2020.

LOTAIF, S. C. S. Bioestimuladores De Colágeno Em Combate Aos Sinais Do Envelhecimento Facial, 2021.

MIRANDA, L. H. S. Ácido poli-L-lático e hidroxiapatita de cálcio: melhores indicações. Dermatologia estética: medicina e cirurgia estética. Rio de Janeiro: MedBook; 2015.

MOREIRA JUNIOR, Rosenvaldo; RIBEIRO, Paulo Domingos; CONDEZO, Anthony Froy Benites; CINI, Marcelo Augusto; ANTONI, Carlos Cesar De; MOREIRA, Roosenvelt. Fundamentos da análise facial para harmonização estética na odontologia brasileira. ClipeOdonto, Bauru, USC, vol. 9, num. 1, p. 59-65, 2018.

RODRIGUES, L. G. (2021). Harmonização orofacial: análise do conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas sobre os riscos clínicos e aspectos legais e éticos na prática da rinomodelação e bichectomia. https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/11264

SANTOS, Paula Siqueira Piloto dos. Bioestimuladores de colágeno na harmonização facial: Ellansé – Sculptra – Radiesse. Faculdade sete lagoas - SE), Aracaju, 2021.