

APLICAÇÃO DO ÁCIDO HIALURÔNICO PARA O REJUVENESCIMENTO PERIORBICULAR E VOLUMIZAÇÃO LABIAL NA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL

Application of hyaluronic acid for periorbicular rejuvenation and lip volumization in orofacial harmonization

Aplicación de ácido hialurónico para rejuvenecimiento periorbicular y voluminización de labios em armonización orofacial

Viviane Zamboni Depintor¹, Daniella Pilon Muknicka¹, Roberto Teruo Suguihara¹.

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste artigo é compreender como utilizar o ácido hialurônico para preencher os lábios, bem como identificar as principais técnicas atualmente utilizadas. **Revisão Bibliográfica:** A harmonização orofacial tem ganhado destaque por suas novas técnicas naturais e discretas para harmonizar a face e reduzir sinais de envelhecimento. Cirurgiões-dentistas especializados atuam nessa área multidisciplinar com o uso de preenchedores dérmicos, como o ácido hialurônico, que permite a remodelação orofacial com correção de perda de volume. A aplicação é uma técnica fundamental para obter excelentes resultados, e dominar técnicas como rosqueamento, leque e hachura cruzada é importante. A injeção de preenchedores em tecidos orofaciais, especialmente para aumento de lábios, tem se popularizado, com materiais sintéticos produzindo resultados duradouros. **Conclusão:** A busca por procedimentos de harmonização orofacial é cada vez mais comum, e o ácido hialurônico é uma excelente opção minimamente invasiva e reversível. No entanto, é essencial que o profissional esteja capacitado para realizar a aplicação, com conhecimento científico e biológico, e seguindo as indicações e contraindicações de forma ética e responsável. Os preenchedores dérmicos são uma opção eficaz para corrigir a perda de volume orofacial e labial decorrente do envelhecimento, e a técnica de injeção é crucial para obter resultados excelentes. Embora haja diversos produtos disponíveis, não há consenso sobre qual é o melhor, e trabalhos prospectivos bem conduzidos são necessários para esclarecer essas questões.

Palavras-chave: lábio, odontólogos, ácido hialurônico.

¹APCD Osasco, SP. E-mail: dra.vivianezamboni@gmail.com

ABSTRACT

Objective: The objective of this article is to understand how to use hyaluronic acid to fill in the lips, as well as to identify the main techniques currently used. **Bibliographic Review:** Orofacial harmonization has gained prominence for its new natural and discreet techniques to harmonize the face and reduce signs of aging. Specialized dental surgeons work in this multidisciplinary area with the use of dermal fillers, such as hyaluronic acid, which allows orofacial remodeling with correction of volume loss. Pressing is a fundamental technique for achieving excellent results, and mastering techniques such as threading, fanning and cross hatching is important. The injection of fillers into orofacial tissues, especially for lip augmentation, has become popular, with synthetic materials producing long-lasting results. **Conclusion:** The search for orofacial harmonization procedures is increasingly common, and hyaluronic acid is an excellent, minimally invasive and reversible option. However, it is essential that the professional is qualified to carry out the application, with scientific and biological knowledge, and following the indications and contraindications in an ethical and responsible manner. Dermal fillers are an effective option for correcting the loss of orofacial and lip volume that comes with ageing, and the injection technique is crucial for optimal results. Although there are several products available, there is no consensus on which is the best, and well-conducted prospective work is needed to clarify these issues.

Key words: lip, dentists, hyaluronic acid.

RESUMEN

Objetivo: El objetivo de este artículo es comprender cómo utilizar el ácido hialurónico para rellenar los labios, así como identificar las principales técnicas utilizadas actualmente. **Reseña bibliográfica:** La armonización orofacial ha cobrado protagonismo por sus nuevas técnicas naturales y discretas para armonizar el rostro y reducir los signos de la edad. Cirujanos dentistas especializados trabajan en esta área multidisciplinar con el uso de rellenos dérmicos, como el ácido hialurónico, que permite remodelar el rostro con corrección de la pérdida de volumen. El prensado es una técnica fundamental para conseguir excelentes resultados, siendo importante el dominio de técnicas como el enhebrado, el abanico y el rayado. La inyección de rellenos en los tejidos orofaciales, especialmente para el aumento de labios, se ha vuelto popular y los materiales sintéticos producen resultados duraderos. **Conclusión:** La búsqueda de procedimientos de armonización orofacial es cada vez más común, y el ácido hialurónico es una excelente opción, mínimamente invasiva y reversible. Sin embargo, es indispensable que el profesional esté capacitado para realizar la aplicación, con conocimientos científicos y biológicos, y siguiendo las indicaciones y contraindicaciones de manera ética y responsable. Los rellenos dérmicos son una opción eficaz para corregir la pérdida de volumen orofacial y labial que se produce con la edad, y la técnica de inyección es fundamental para obtener resultados óptimos. Aunque hay varios productos disponibles, no hay consenso sobre cuál es el mejor, y se necesita un trabajo prospectivo bien realizado para aclarar estas cuestiones.

Palabrasclave: labio, odontólogos, ácido hialurónico.

INTRODUÇÃO

Atualmente a harmonização orofacial (HOF) vem crescendo com suas novas técnicas buscando como enfoque harmonizar a face de forma mais natural possível, deixando suas modificações de forma discreta, buscando sempre atender as expectativas e reduzir os sinais de envelhecimento¹. As alterações estruturais da face são ocasionadas devido o envelhecimento, embora sejam habituais, são capazes de serem retardadas ou tratadas, como por exemplo, com a utilização do ácido hialurônico (AH), que é um polissacarídeo que possui grande peso molecular, fornecido especialmente por fibroblastos e outras células que são especializadas do tecido conjuntivo. Levando em consideração que o mesmo é distribuído por todo o corpo, mas com o aumento da idade ocorre a degradação e diminuição da síntese do AH².

Vários preenchedores estão disponíveis: vários produtos de AH, hidroxiapatita de cálcio e alguns outros que são biocompatíveis com boa duração e uma variedade de propriedades mecânicas que permitem a injeção intradérmica, subdérmica e supraperiosteal. As características faciais podem ser remodeladas com grande controle usando esses preenchimentos. Alterações do envelhecimento, incluindo perda de volume orofacial, podem ser bem corrigidas. Esses tratamentos tornaram-se um dos pilares do rejuvenescimento no paciente com envelhecimento orofacial precoce. A técnica de injeção é fundamental para obter excelentes resultados. As técnicas de rosqueamento, leque, hachura cruzada, bolha e pilar devem ser dominadas. A execução técnica só pode medir, mas não exceder, a qualidade da análise estética³.

A injeção de preenchedores dérmicos em tecidos orofaciais está se tornando cada vez mais popular, em particular para aumento de lábios. Os preenchimentos são injetados na derme para aumentar o volume de tecido mole e melhorar a aparência cosmética. Os materiais de enchimento podem ser naturais ou sintéticos, sendo que estes últimos produzem resultados mais duradouros⁴. O uso do AH como preenchedor labial é uma técnica que vem sendo cada vez mais procurada, principalmente pelos pacientes que desejam ter uma aparência mais jovial e harmônica. Com o envelhecimento, é comum ocorrer a perda de volume orofacial e labial, o que pode ser corrigido com o preenchimento. Diversos preenchedores estão disponíveis no mercado, incluindo o AH, que é um método minimamente invasivo e reversível. É importante que o profissional tenha conhecimento científico e biológico para realizar a aplicação da substância de forma ética e responsável.

O objetivo deste artigo foi compreender como utilizar o AH para preencher os lábios, bem como identificar as principais técnicas atualmente utilizadas para obter excelentes resultados estéticos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O AH na HOF

Em meados do ano de 1934, foi iniciado estudos em busca de uma molécula versátil, o AH. A análise para o respectivo estudo iniciou-se no Centro de Estudos de Bioquímica do Departamento de Oftalmologia da Universidade de Columbia, em que Karl Meyer e seus assistentes, expos um isolamento para essa substância, a partir do humor vítreo bovino, que até então era desconhecida. Nos anos posteriores, Meyer e colaboradores tiveram como foco isolar o AH presente na pele, sendo utilizados: articulações, cordão umbilical e crista de galo².

O AH é uma substância presente no organismo de todos os animais, e encontra-se em todos os órgãos do nosso corpo, sendo que a pele contém 56 % do total. Responsável pelo volume da pele em nosso organismo, esta substância dá forma aos olhos e lubrificação das articulações, sendo normalmente produzido e degradado. Em 1937, Kendall, Heidelberg e Dawson analisaram que existia uma grande semelhança entre um polissacarídeo da cápsula de bactérias do gênero *Streptococcus* do grupo A hemolítica e o AH, sendo observado que sua origem era microbiana⁵.

No entanto somente em 1950, Meyer e seus colaboradores conseguiram definir a estrutura do AH possibilitando reconhecer e dominar as propriedades que nele existe. Tendo como resultado a existência de um polissacarídeo linear que possui grande massa molar onde consiste em elementos polianiônicos e dissacarídeos de ácido D-glucurônico (GlcUA) e Nacetilglicosamina (GlcNAc) unidos². O AH é um polissacarídeo linear de ocorrência natural encontrado na matriz extracelular do tecido conjuntivo, líquido sinovial e outros tecidos. A estrutura do AH consiste em unidades de dissacarídeos polianiônicos de ácido glucourônico e Nacetil-glucosamina conectadas alternando β 1– 3 e β 1– 4 ligações. Não há especificidade antigênica para espécies ou tecidos; e assim, esses agentes têm um baixo potencial de reação alérgica ou imunogênica⁶.

Em humanos, o AH serve como substância fundamental da derme, fáscia e da maioria dos meios fluidos devido às suas propriedades viscoelásticas. É encontrado em todos os animais vertebrados e como um “biofilme” em torno das bactérias. Existem altas concentrações desses ácidos na matriz extracelular do tecido conjuntivo mole, vítreo do olho, cartilagem hialina, líquido sinovial da articulação, núcleo do disco,

cordão umbilical e derme da pele. Os ácidos hialurônicos têm propriedades físicas e bioquímicas específicas no tecido normal que os tornam compostos estruturais ideais. Quando os A.H são incorporados em solução aquosa, a ligação de hidrogênio ocorre entre os grupos carboxila e Nacetil adjacentes; esse recurso permite que os Ácidos Hialurônicos mantenham a rigidez conformacional e retenham água. Suas propriedades bioquímicas incluem modulação de células inflamatórias, interação com os proteoglicanos da matriz extracelular e eliminação de radicais livres. O AH foi isolado pela primeira vez há 70 anos. Seu nome é derivado de Hyalos (grego para vítreo) por seu preenchimento de espaço e propriedades viscoelásticas⁶.

O AH é um composto glicosaminoglicano, constituído de ácido glucorônico e pode ser encontrado na matriz extracelular da pele. Eles mantêm vivas as fibras de colágeno que dão sustentação, hidratação e também elasticidade. E conforme envelhecemos, a produção do ácido irá diminuindo gradativamente, mas, precisamente este processo biológico complexo surge a partir dos 25 anos quando ocorre a diminuição da produção do AH pelo corpo, a qual afeta diretamente a pele, ocasionando o aparecimento das rugas, da flacidez e a perda do viço⁵.

O AH possui uma capacidade de reter até 100 vezes o seu peso molecular (1×10^5 até 5×10^5 daltons) em água, o que induz uma expansão da matriz extracelular facilitando a difusão de moléculas hidrossolúveis, entretanto, a quantidade de AH não é proporcional ao tempo de vida do organismo, logo, à medida que se envelhece, ocorre também a sua diminuição. Como a água diminui, surgem as rugas na pele de idosos, desidratação, alteração da elasticidade, perda do turgor e formação de manchas. O AH devolve nas camadas internas o equilíbrio hídrico, filtragem e regulação de proteínas nos tecidos, no qual ocorre o movimento das células. Sua utilização contribui para melhora na estrutura e elasticidade da pele, removendo rugas, realçando e restaurando o volume orofacial, criando volume labial, suavizando as linhas de expressão e proporcionando o rejuvenescimento orofacial⁷.

O AH atua sequestrando os radicais livres e apresenta efeito antioxidante, aumenta a proteção da pele em relação à radiação UV (ultravioleta), além de aumentar a capacidade de reparação tecidual, sendo assim uma alternativa no 4 preenchimento de partes moles para corrigir depressões, rugas e sulcos⁷. No entanto, quando produzido de forma sintética o ácido é componente de diversos produtos cosméticos como loções corporais e cremes antirrugas. Em Odontologia seu uso começou a ser propagado para preenchimento labial com a finalidade de proporcionar maior harmonia do sorriso, com a completa integração entre o complexo dentolabial. Há também o uso da substância na viscosuplementação da articulação temporomandibular (ATM)⁸.

Atualmente, o AH vem desempenhando um papel importante na terapêutica odontológica, tanto com finalidades cosméticas quanto terapêuticas. Essas substâncias são indicadas em áreas diferentes, dentre elas as disfunções temporomandibulares, hábitos para funcionais (bruxismo e biquismo), hipertrofia massetérica, paralisia orofacial, sialorreia, sorriso gengival e, preventivamente na redução de carga mastigatória excessiva após as reabilitações implantodontias, além de procedimentos estéticos e faciais⁹. Ao devolver o AH nas camadas internas da pele se restabelece o equilíbrio hídrico, filtra-se e regula-se a distribuição de proteínas nos tecidos e compõe-se um ambiente físico no qual ocorre o movimento das células, contribuindo para melhora na estrutura e elasticidade da pele, removendo rugas, realçando e restaurando o volume orofacial, criando volume labial, suavizando as linhas de expressão e proporcionando o rejuvenescimento orofacial⁷.

O preenchimento labial com AH pode ser utilizado com a microcânula, são muito seguras, devido a sua flexibilidade e ponta romba que não lesa vasos nem nervos, proporcionando mais conforto aos pacientes ou pelo método convencional da agulha, porém, devido ao número de punções, causa traumas teciduais, consequentemente, edema¹⁰. O aumento labial é usado para melhorar a relação dimensional dos lábios com o rosto do paciente, aumentando a altura do vermelhão, criando projeção, suavizando as linhas periorais e rugas, adicionando volume e reduzindo o excesso de dentição visível. O procedimento de aumento labial ideal deve fornecer resultados esteticamente agradáveis que sejam naturais em aparência e toque, sejam reversíveis ou substituíveis, que sejam ajustáveis e tenham um baixo índice de complicações¹¹.

Muito se busca, nas áreas estéticas da saúde, estratégias que visam driblar os sinais do envelhecimento que está inerente à fisiologia do organismo humano. Como características fisiológicas ocorrem alterações na estrutura do corpo que estão relacionadas à ação muscular, flacidez da pele, perda da sustentação óssea e diminuição do volume dos compartimentos de gordura faciais e a degeneração das fibras colágenas¹².

Dessa forma, ocorrem alterações proporcionais nas estruturas levando a modificações no contorno da face, pele e lábios o que traz à tona o conceito de quadralização orofacial, tendo em vista que o rosto passa de um formato trapezoidal invertido, na juventude, e tende a assumir a forma de um quadrado na velhice. Já quando se trata do envelhecimento extrínseco, ou fotoenvelhecimento, é ocorrido devido vários segmentos ocasionados pelo acumulativos de vários efeitos, e entre eles o que se destaca é a exposição crônica à radiação ultravioleta (UV), porém existem outras razões que acometem ainda mais a população como: poluição, radiação infravermelha, sedentarismo, alimentação, estresse, consumo de álcool e tabagismo¹³.

O resultado do envelhecimento intrínseco é bastante previsível, de forma inevitável, e essas alterações são diretamente relacionadas com tempo de vida. Uma das características mais marcantes da pele intrinsecamente envelhecida apresentam características como ressecamento, palidez, rugas finas, possui um certo nível de flacidez e algumas vezes possuem uma diversidade de tumores benignos. Algumas das características marcantes são os aspectos das bochechas que possuem aspectos cavados e a região orbicular oculares com flacidez que são causadas pela perda de gordura, com o ressecamento e a flacidez ocorre uma grande diminuição da ação das glândulas sebáceas, e perda de cabelo ou hirsutismo¹⁴.

Outros fatores que incluem a ação muscular, como as contrações repetidas do músculo orbicular da boca que levam ao surgimento das ríntides periorais e aumento do tônus de repouso dos músculos depressores da boca e do ângulo da boca, deprimem a comissura labial e aprofundam o sulco labiomental. Repercussões ósseas e bucais como a dentição e a reabsorção dos ossos maxilares e mandibulares podem resultar em perda generalizada de tamanho e volume labial. Esses fatores, somado aos danos crônicos pela luz ultravioleta e perda da gordura subcutânea repercute na impressão de que os lábios estão menos volumosos¹⁵.

Antes de iniciar o tratamento, os pacientes devem ser investigados em relação a distúrbios hemorrágicos, herpes, doenças autoimunes, gravidez, alergias, tendência à formação de queloides, como também o uso de medicamentos como anticoagulantes ou vitaminas/suplementos fitoterápicos associados a sangramento prolongado¹⁶.

O profissional deve avaliar cada paciente individualmente antes do procedimento, fazer a completa anamnese (avaliar antecedente de alergia, uso de medicamentos), verificar os riscos e benefícios, além de discutir a expectativa do paciente. Se possível, sempre solicitar assinatura do termo de consentimento e realizar fotografias antes e depois da aplicação do AH. Quando possível e com ciência escrita do médico, suspender anticoagulantes e anti-inflamatórios não hormonais de sete a dez dias antes do procedimento para evitar aumento de sangramento, e após a técnica o paciente é aconselhado a minimizar o movimento da área injetada e evitar anticoagulantes nos próximos dois dias para reduzir a incidência de hematomas^{17,18}.

As injeções de AH são aplicadas depois de uma anestesia local, que torna o procedimento completamente indolor – o que é outro diferencial da aplicação em âmbito odontológico. Eventualmente, podem ocorrer leves edemas e inchaços na pós-aplicação, que geralmente desaparecem em até 24 horas. Entretanto, na maioria dos casos, o paciente poderá retornar normalmente às suas atividades de rotina, bastando realizar compressas de água fria e se medicar com analgésicos e/ou anti-inflamatórios prescritos pelo cirurgião-dentista¹⁹.

A escolha do AH deve considerar vários aspectos como: compatibilidade biológica, segurança, estabilidade no local de aplicação, ser de baixo risco de alergia, não desenvolver reação inflamatória, não ser carcinogênico, não ser removido por fagocitose, ser de fácil aplicação, resultar em aparência natural, baixa imunogenicidade, o tempo de reabsorção, a forma de obtenção do produto e o custo para o paciente. Estas

são as características esperadas pelos preenchedores dérmicos, todas elas atendidas pelo AH, o que o torna um produto aceito em todo o mundo para o preenchimento cutâneo temporário^{7,20}.

No Brasil, existem diversas marcas e tipos de AH comercializados e aprovados pela ANVISA. Embora todas tenham eficácia e segurança comprovadas cientificamente, por outro lado apresentam diferenças na composição. Por conseguinte, na duração, nas indicações aprovadas em bula e na potência²¹. Complicações graves associadas ao uso de preenchedores para aumentar o volume labial são incomuns, mas incluem isquemia, necrose e danos visuais. Para minimizar o risco de complicações, os profissionais precisam ter um conhecimento detalhado da anatomia orofacial, particularmente em relação às áreas que podem estar associadas a complicações. Os profissionais também precisam entender a características e limitações dos preenchedores e usar boas técnicas de injeção²².

A região dos lábios é uma área de extrema importância quando se trata de aprimoramento estético orofacial. Os lábios desde tempos imemoriais foram destacados junto com os olhos como as duas regiões mais bonitas do rosto de uma mulher ou de um homem. Com o passar do tempo, foto dano, fatores hereditários e tabagismo contribuem para a perda de volume labial, ríides periorais e proeminência das pregas mentolabiais. Lábios geneticamente finos e assimetrias cosméticas dos lábios também são problemas que podem ser tratados de forma semelhante, ou seja, por aumentos de tecidos moles com preenchimentos. O rejuvenescimento bem-sucedido da região perioral requer sofisticação no uso de uma combinação de técnicas e injetáveis²³.

A injeção de preenchedores dérmicos de AH é uma abordagem minimamente invasiva popular para melhorar o volume e o contorno dos lábios e, com técnicas aprimoradas, ganhou popularidade porque lábios carnudos são frequentemente associados à beleza e à juventude. A satisfação do paciente é um fator – chave para procedimentos estéticos bem-sucedidos, influenciando os planos de tratamento individuais e as recomendações futuras. Os procedimentos de aumento labial com preenchimentos dérmicos de AH têm se tornado cada vez mais populares em todo o mundo, pois lábios carnudos são frequentemente considerados bonitos e jovens. O objetivo de um procedimento de aumento labial é criar lábios lisos com volume adequado e aparência natural. Várias técnicas para aumento dos lábios têm sido utilizadas e descritas^{24,25}.

Técnicas de preenchimento

O conhecimento detalhado da anatomia orofacial, as alterações típicas do envelhecimento na face e o planejamento estético são essenciais para obter resultados artísticos, equilibrados e com aparência natural. A injeção de preenchimento é extremamente dependente da técnica. Basicamente, uma treliça tridimensional de material injetado está sendo colocada sob a superfície da pele para adicionar volume, alterar a conformação da superfície ou engrossar a pele ou os tecidos subcutâneos ou preencher uma ríide. Todas essas coisas são uma forma de escultura, que resulta em uma mudança na aparência orofacial. O grau de correção e o volume necessário para qualquer resultado depende muito da técnica de injeção utilizada. Da mesma forma, ir além dos limites do que os tratamentos podem razoavelmente produzir é uma receita certa para resultados de aparência não natural, ou pior, danos nos tecidos e complicações²⁶.

Vários preenchedores estão disponíveis: vários produtos de AH, hidroxapatita de cálcio e alguns outros que são biocompatíveis com boa duração e uma variedade de propriedades mecânicas que permitem a injeção intradérmica, subdérmica e supraperiosteal. As características faciais podem ser remodeladas com grande controle usando esses preenchimentos. Alterações do envelhecimento, incluindo perda de volume orofacial, podem ser bem corrigidas. Esses tratamentos tornaram-se um dos pilares do rejuvenescimento no paciente com envelhecimento orofacial precoce. A técnica de injeção é fundamental para obter excelentes resultados. As técnicas de rosqueamento, leque, hachura cruzada, bolha e pilar devem ser dominadas. A execução técnica só pode medir, mas não exceder, a qualidade da análise estética²⁶.

A profundidade da aplicação pode ser determinada por vários fatores, como a sensação da agulha se movendo pelo tecido, a resistência do êmbolo dura a aplicação e a visibilidade da ponta da agulha pela pele. É importante notar que se a ponta cinzenta da agulha estiver visível sob a pele, a aplicação está muito superficial e a agulha deve ser retirada e redirecionada em nível mais profundo²⁷.

Técnicas para aplicação labial com preenchedor de AH

A técnica mais utilizada é a retroinjeção ou injeção retrógrada, introduz-se todo o comprimento da agulha na área a ser tratada, injetando-se o material no movimento de retirar a agulha. Exemplos de onde essa técnica é comumente usada incluem linha da glabella, sulcos nasolabiais, lábios e sulco lacrimal^{28,29}.

A técnica linear, também conhecida somente por threading, é uma técnica em que toda a extensão da agulha é inserida na pele e o preenchimento é depositado em forma linear ao longo da linha da agulha enquanto se puxa a agulha lentamente para trás (retrógrado) ou empurra lentamente para frente (antígrado) de modo que o material seja colocado longitudinalmente no local desejado. Inserir a agulha na profundidade desejada e comprimir o embolo firmemente à medida que a agulha é suavemente retirada. Liberar a pressão do embolo antes de retirar a agulha da pele, para evitar dispersão do produto pela epiderme²⁷.

Na técnica em leque, um único ponto de inserção é utilizado para aplicar uma série de linhas adjacentes colocando o produto em uma área triangular. Inserir a agulha na profundidade desejada, avançar a agulha até o fim e aplicar o preenchedor em uma linha à medida que a agulha é retirada lentamente. Sem retirar totalmente a agulhada pele, redirecioná-la em pequenas angulações, avançando a agulha novamente e repetindo até que a correção desejada seja alcançada. A técnica em leque é uma variação da técnica retrógrada. Logo antes que a agulha seja completamente retirada da pele, ela é reinserida em uma direção diferente e o produto é novamente injetado em uma via retrógrada. Esse processo é repetido múltiplas vezes em direções diferentes até a correção adequada ser alcançada. Essa abordagem é particularmente útil no aumento malar, mas é também usada na correção do sulco nasolabial^{27,29}.

Na técnica linhas cruzadas são utilizados múltiplos pontos de inserção para formar um padrão de tela com linhas lineares aplicando o produto em uma área quadrada. Inserir a agulha na profundidade desejada, avançar a agulha e aplicar o produto linearmente à medida que a agulha é retirada totalmente. Reinsere a agulha em uma área adjacente e colocar outra fileira paralela à primeira. Repetir com 90 graus as primeiras fileiras até que a correção desejada seja obtida²⁷.

Na técnica de linhas cruzadas (rede ou malha) são realizadas injeções paralelas entre si, posteriormente injeções cruzadas perpendicularmente com as linhas paralelas iniciais, propondo o preenchimento de grandes áreas ou para a restauração de volume, sendo usada também para linhas de marionete e aumento de bochecha^{28,29}.

Em múltiplas camadas, o preenchedor com maior apoio estrutural é injetado primeiro na derme de nível médio até o profundo para tratar as áreas com maior perda de volume, utilizando uma das técnicas descritas acima. Um produto menos espesso e mais maleável (por exemplo AH) é injetado na derme superficial até a média sobrepondo o primeiro produto para tratar as rugas superficiais, utilizando umas das técnicas (preenchimentos em camadas)²⁷.

Na técnica localizada, um único ponto de inserção é utilizado para colocar uma quantidade de produto no tecido. Uma agulha 28 G de 0,75 polegadas é inserida pela pele e pelo músculo e avançada até ir de encontro ao osso. O volume injetado é determinado pelo produto utilizado e pela profundidade da agulha no tecido. Os locais mais profundos recebem volumes maiores²⁷.

A técnica pontual seriada consiste no depósito do material ponto a ponto, sendo realizada em pontos bem próximos para prevenir irregularidades. Essa técnica é frequentemente usada na correção do sulco lacrimal e aumento de lábio, mas também no tratamento de outras rugas e sulcos.²⁹ As técnicas podem ser combinadas durante o preenchimento. Após o produto ser injetado, o local poderá ser modelado com a ponta dos dedos para suavizar qualquer irregularidade^{20,30}.

O preenchimento labial é um procedimento que não requer cuidados especiais e que não interfere com a rotina do paciente. Pode-se utilizar gelo logo após a aplicação e até mesmo no dia seguinte, caso necessário. Deve-se evitar a manipulação de área tratada exercícios físicos e exposição solar e outras fontes de calor ou frio.¹ Em média, recomenda-se aplicar na mesma região anatômica 1 ml, no máximo 2 ml. Em 80% dos pacientes, geralmente é suficiente usar 1 ml de produto. Se for necessário mais produto, sugere-se um reforço em outra sessão de tratamento¹.

O uso da agulha é mais simples e mais preciso que o uso da cânula, pois atinge uma menor profundidade no tecido, devido a espessura ser mais fina e delicada, porém oferece maior risco de sangramento e formação de hematomas pelo trauma do bisel cortante. Ao contrário da agulha, a cânula não promove penetração intravascular, já que a ponta da cânula é romba e não perfurante, diminuindo assim o risco de edema, nódulos e granulomas. A cânula pode ser mais confortável tanto para o paciente quanto para o profissional que está aplicando a técnica, tornando o procedimento mais rápido e menos doloroso, sendo sugerido para a aplicação na região da glabella, pois essa é considerada uma área de risco já que é irrigada por importantes vasos sanguíneos⁷.

A duração do efeito cosmético é determinada principalmente pela degradação enzimática por fibroblastos, resultando na formação de cadeias de AH mais curtas, que são então ingeridas por fibroblastos, macrófagos e queratinócitos. O local a ser tratado também é fator importante, pois áreas com maior mobilidade apresentam resultados menos duradouros. É difícil ser específico sobre a duração prevista do efeito e os pacientes devem ser informados sobre isso. No entanto, algumas orientações podem ser citadas. A maioria das aplicações dura pelo menos três meses, podendo chegar até seis meses, embora existam relatórios anedóticos de maior duração e, de fato, alguns dos novos produtos indicam até doze meses de eficácia. Sua aplicação não necessita de afastamento do paciente das atividades diárias. O tratamento concomitante com toxina botulínica pode prolongar os efeitos esperados¹⁷.

Sendo ainda considerado como seguro, o implante dérmico de AH não está isento de riscos e nem de reações adversas. Esses riscos podem ser: reações inflamatórias, pequenos hematomas, eritema, infecção, nódulos, abscessos nos sítios de aplicação, cicatrizes hipertróficas, necrose tecidual (por injeção intravascular ou compressão da rede vascular adjacente), edema persistente e granulomas. Ressalta-se que edema persistente e granulomas podem ser desencadeados por alergia ao material que contém substâncias como: divinil sulfona e butanediol-diglicidil-éter, ou resposta imunológica aos componentes proteicos presentes nas preparações de AH. Estas complicações podem ser tratadas com injeção local de hialuronidase⁷. Além disso, as complicações também podem ser decorrentes de inexperiência do aplicador, técnica incorreta ou inerente ao próprio produto, considerando suas diferentes origens, formulações e concentrações^{7,17}.

As contraindicações para o preenchimento são gravidez, lactação, doenças sistêmicas autoimunes e imunodepressão, distúrbios de coagulação ou uso de anticoagulantes, inflamação ou infecção no local a ser tratado e pacientes com distúrbio de comportamento^{17,20}. O AH industrial é comercializado sob a forma de gel espesso, não particulado, incolor, em seringa agulhada e pode ser armazenado e conservado em temperatura ambiente, contudo sem congelar. É importante, entretanto, evitar a exposição dos produtos hialurônicos ao calor, pois pode estimular a formação de monômeros, potencialmente contribuindo para a inflamação¹

CONCLUSÃO

Na odontologia contemporânea, a busca por procedimentos de harmonização orofacial é cada vez mais comum, e o AH é uma excelente opção minimamente invasiva e reversível. No entanto, é essencial que o profissional esteja devidamente capacitado para realizar a aplicação dessas substâncias, com conhecimento científico e biológico, e seguindo as indicações e contraindicações de forma ética e responsável. A HOF é um grande desafio, pois envolve a estética e a função do sorriso, e os lábios são unidades anatômicas essenciais para a beleza orofacial. Os preenchedores dérmicos são uma opção eficaz para corrigir a perda de volume orofacial e labial decorrente do envelhecimento, e a técnica de injeção é crucial para obter resultados excelentes. Embora haja diversos produtos disponíveis, não há consenso sobre qual é o melhor, e trabalhos prospectivos bem conduzidos são necessários para esclarecer essas questões.

REFERÊNCIAS

1. Rios M. Harmonização orofacial: um novo conceito na odontologia. São Paulo: Artes Médicas, 2017
2. Garbugio AF, Ferrari GF. Os benefícios do ácido hialurônico no envelhecimento facial. **Revista UNINGÁ Review**, 2020;2(4): 25-36.

3. Bass LS. Injectable Filler Techniques for Facial Rejuvenation, Volumization, and Augmentation. **Facial Plast Surg Clin North Am.** 2015;23(4):479-488.
4. Martin LHC, Hankinson PM, Khurram SA. Beauty is only mucosa deep: a retrospective analysis of oral lumps and bumps caused by cosmetic fillers. **Br Dent J.** 2019;227(4):281-284.
5. Calcagnotto R, Garcia AC. Uso de microcanulas em tratamentos de restauração do volume facial com ácido poli-L-lático. **Surg Cosmet Dermatol.** 2011;3(1):74-6.
6. Monheit GD, Coleman KM. Hyaluronic acid fillers. **Dermatol Ther.** 2006;19(3):141-150.
7. Ferreira NR, Capobianco MP. Uso do ácido hialurônico na prevenção do envelhecimento facial. **Revista Científica UNILAGO.** 2016; 1(1).
8. Manfredini D, Piccotti F, Guarda-Nardini L. Hyaluronic acid in the treatment of TMJ disorders: a systematic review of the literature. **Cranio.** 2010;28(3):166-176.
9. Chiu A, Fabi S, Dayan S, Nogueira A. Lip Injection Techniques Using Small-Particle Hyaluronic Acid Dermal Filler. **J Drugs Dermatol.** 2016;15(9):1076-1082.
10. Nacul AM. Bioplastia de Nacul. Editora Madra. 2005.
11. Pascali M, Quarato D, Carinci F. Filling procedures for lip and perioral rejuvenation: A systematic review. **Rejuvenation Res.** 2018;21(6):553-9.
12. Luna VMS, Xavier ECN, Dantas MAPD, et al. Preenchimento labial com ácido hialurônico: Relato de Caso. **REVICO.** 2021; 18(10).
13. Almeida ART, Sampaio GAA. Ácido hialurônico no rejuvenescimento do terço superior da face: revisão e atualização. **Surgical & Cosmetic Dermatology.** 2016; 8(2).
14. Silva RM, Andreato MFG. Rejuvenescimento facial: a eficácia da radiofrequência associada à vitamina C. **Revista Maiêutica.** 2017; 1(1): 55-73.
15. Borges FS. Terapêutica em estética. Editora Phorte. 2016.
16. Parada M.B. et al. Manejo de complicações de preenchedores dérmicos. **Surg Cosmet Dermatol.** 2016; 8(4): 342-51.
17. Grocco EI, Alves RO, Alessi C. Adverse events in injectable hyaluronic acid. **Surg. Cosmet. Dermatol.** 2012; 4(3): 259-263.
18. John HE, Prince RD. Perspectives in the selection of hyaluronic acid fillers for facial wrinkles and aging skin. **Patient Preference and Adherence.** 2000; 13: 225-230.
19. Hoare B. Rationale for using botulinum toxin A as an adjunct to upper limb rehabilitation in children with cerebral palsy. **J Child Neurol.** 2014;29(8):1066-1076.
20. Piel, L. Preenchimentos avançados. *Dermatologia Ibero Americana Online.* Cap 107. 2011.
21. Contox®. Congresso Brasileiro de Toxina Botulínica e Preenchimento na Odontologia. 2019.
22. Trévidic P, Criollo-Lamilla G. French Kiss Technique: An Anatomical Study and Description of a New Method for Safe Lip Eversion. **Dermatol Surg.** 2020;46(11):1410-1417.
23. Goodman GJ, Swift A, Remington BK. Current Concepts in the Use of Voluma, Volift, and Volbella. **Plast Reconstr Surg.** 2015;136(5 Suppl):139S-148S.
24. Votto SS, Read-Fuller A, Reddy L. Lip Augmentation. **Oral Maxillofac Surg Clin North Am.** 2021;33(2):185-195.
25. Sahan A, Funda T. Four-point injection technique for lip augmentation. **Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat.** 2018;27(2):71-73.
26. Cotofana S, Alfertshofer M, Schenck TL, Bertucci V, Beleznyay K, Ascher B, Lachmann N, Green J. B, Swift A, Frank K.. Anatomy of the Superior and Inferior Labial Arteries Revised: An Ultrasound Investigation and Implication for Lip Volumization. **Aesthetic surgery journal.** 2020;40(12), 1327-1335.
27. Small R. Guia prático de procedimento com preenchedores cutâneos. Editora Di Livros. 2013.
28. Monteiro EO. Abordagens antigas e atuais: sulco nasolabial, linhas de marionete e rugas periorais. *Especial Dermatologia & Cosmiatria.* 2013;70: 3-15.
29. Warren RJ, Neligan PC. Cirurgia Plástica. Editora Elsevier. 2015.
30. Kede KS, Pressi L. Dermatologia Estética. Editora Atheneu. 2004.