

REMODELAÇÃO DO MENTO COM IMPLANTE INJETÁVEL DE HIDROXIAPATITA DE CÁLCIO (CaHA): RELATO DE CASO

Body dysmorphic disorder - Pathological dissatisfaction with self-image and the search for aesthetic procedures

Trastorno dismórfico corporal - Insatisfacción patológica con la autoimagen y la búsqueda de procedimientos estéticos

Soraya Jean Maluf Abbud¹, Priscilla Aparecida Pereira², Marília Inez Figueiredo³.

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de remodelação mentoniana com o implante injetável de hidroxiapatita de cálcio (CaHA), descrevendo a técnica de aplicação e resultado observado 30 e 120 dias após o processo operatório. **Relato de caso:** paciente do sexo feminino, 58 anos, procurou atendimento para melhora da condição estética facial, com foco principal no seu perfil, onde seu mento estava recuado. Para a execução deste caso o material escolhido foi a CaHA (Rennova®; Diamond®), por sua biocompatibilidade, longevidade e ser um excelente material preenchedor dérmico com alto G' (módulo de elasticidade), coesividade e viscosidade em comparação a preenchedores de ácido hialurônico. É considerada a escolha ideal para restauração de volume tridimensional, com bons resultados e alta satisfação dos pacientes e com mínimos efeitos adversos. Após análise facial e planejamento do caso, a CaHA foi aplicada com microcânulas 22G (Fabinjet®), após o bloqueio anestésico intraoral com cloridrato de lidocaína. Fotografias padronizadas foram realizadas antes, após 30 dias e 4 meses depois do procedimento. **Conclusão:** pode-se verificar após trinta e 120 dias a obtenção de estética mais agradável, no plano estético facial, pelo reposicionamento do mento em relação à linha estética; com efeito lifting corrigindo a perda de definição e de estrutura, promovendo rejuvenescimento e satisfação estética da paciente, com harmonia facial referenciada pela linha estética de Holdaway.

Palavras-chave: Hidroxiapatita de Cálcio. Volumizador facial. Bioestimulador. Mento. Avanço Mandibular.

¹ Mestre em Dentística Restauradora, Especialista em Dentística Restauradora, Especialista em Harmonização Orofacial - FAOA – APCD.

² Coordenadora do Curso de Anatomia com Ênfase em Toxina Botulínica & Preenchedores Facial no M.A.R.C Institute - Miami USA; Presidente Difne America Latina - Dental International Filler Neurotoxin Education.

³ Mestre em Odontopediatria, Especialista em Ortodontia. Professora e Coordenadora dos Programas de Cursos em Harmonização Orofacial (Especialização, Atualização, Aperfeiçoamento) da FAOA, APCD-SP; AMO e FACOP/PR e Instituto Marília Figueiredo, MG.

SUBMETIDO EM: 11/2020 I ACEITO EM: 12/2020 I PUBLICADO EM: 03/2021

AHOF | Vol. 02 | n. 01 p. 61-71

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was to report a clinical case of mentonian remodeling with the injectable calcium hydroxyapatite (CaHA) implant, describing the application technique and the result observed 30 and 120 days after the surgical procedure. **Case report:** a 58-year-old female patient sought care, to improve her facial esthetic condition, with a primary focus on her profile, where her chin was set back. For the execution of this case, the chosen material was CaHA (Rennova®; Diamond®), for its biocompatibility, longevity, for being an excellent dermal filler material with high G' (modulus of elasticity), cohesiveness and viscosity compared to hyaluronic acid fillers. It is considered the ideal choice for three-dimensional volume restoration, with good results and high patient satisfaction and with minimal adverse effects. After facial analysis and case planning, CaHA was applied with 22G microcannulas (Fabinjet®), after blocking intraoral anesthetics with lidocaine hydrochloride. Standardized photographs were taken before and after 30 days and 4 months of the procedure. **Conclusion:** after 30 and 120 days, a more pleasant aesthetics with a lifting effect can be verified, correcting the loss of definition and structure, promoting facial rejuvenation and aesthetic satisfaction of the patient, with facial harmony referenced by the Holdaway aesthetic line.

Keywords: Calcium Hydroxyapatite. Facial Volumizer. Biostimulator. Mento. Mandibular Advancement.

RESUMEN

Objetivo: El objetivo de este estudio fue reportar un caso clínico de remodelado mental con el implante inyectable de hidroxipatita cálcica (CaHA), describiendo la técnica de aplicación y el resultado observado 30 y 120 días después del procedimiento quirúrgico. **Caso clínico:** una paciente de 58 años buscó atención para mejorar su condición estética facial, con un enfoque principal en su perfil, donde su mentón estaba retraído. Para la ejecución de este caso, el material elegido fue CaHA (Rennova®; Diamond®), por su biocompatibilidad, longevidad y ser un excelente material de relleno dérmico material de relleno dérmico con alto G' (módulo de elasticidad), cohesión y viscosidad en comparación con los rellenos de ácido hialurónico. Se considera la opción ideal para la restauración de volumen tridimensional, con buenos resultados y alta satisfacción del paciente y con mínimos efectos adversos. Después del análisis facial y planificación del caso, se aplicó CaHA con microcánulas 22G (Fabinjet®), luego de bloquear los anestésicos intraorales con clorhidrato de lidocaína. Se tomaron fotografías estandarizadas antes y después de 30 días del procedimiento. **Conclusión:** a los treinta días y después de cuatro meses se puede comprobar una estética más agradable con efecto lifting, corrigiendo la pérdida de definición y estructura, favoreciendo el rejuvenecimiento facial y la satisfacción estética del paciente, con armonía facial referenciada por la línea estética Holdaway.

Palabra clave: Hidroxipatita de Calcio. Voluminizador Facial. Bioestimulador. Mento. Avance Mandibular.

INTRODUÇÃO

Historicamente, o tratamento para envelhecimento da face era focado apenas no preenchimento dos tecidos da pele. Atualmente, a restauração do volume e dos contornos faciais se transformou na primeira linha de tratamento antes das correções cirúrgicas. O conhecimento das causas do envelhecimento facial e a necessidade de restauração dos volumes perdidos propiciou o surgimento de técnicas com uma variedade de implantes temporários nos tecidos faciais, visando restabelecer as perdas de tecido subcutâneo e das rugas de expressão¹.

Os preenchedores devem ser biocompatíveis e não antigênicos, não tóxicos, não pirogênicos, não inflamatórios, não teratogênicos e não cancerígenos².

Preenchedores faciais não autólogos têm a vantagem de ser de fácil obtenção, não apresentarem morbidade relacionada ao sítio doador, tem algum grau de previsibilidade quanto ao resultado e aos efeitos adversos ao longo do tempo. Atualmente, pacientes buscam por procedimentos cada vez menos invasivos, fornecendo resultados satisfatórios e em “tempo real”. Dessa forma, com a evolução dos biomateriais semi-permanentes, as evidências científicas revelam que os bioestimuladores faciais à base de hidroxiapatita de cálcio tornaram-se uma excelente alternativa para melhorar os sinais do envelhecimento facial².

A Hidroxiapatita de Cálcio, CaHA, é uma substância volumizadora que recebeu o certificado do Conformité Européenne (CE) em 2003 para aplicação dérmica e subdérmica na face e tem sido comercializada desde então. Em 2006, a CaHA foi aprovada pela agência Americana de Alimentos e Medicamentos (FDA) para a correção de rugas de moderadas a graves na face ou como medida de correção no tratamento da perda de gordura facial de indivíduos infectados pelo HIV³.

A biocompatibilidade da CaHA apresenta com características não tóxicas, não mutagênicas, não irritantes, nos achados histológicos demonstrando excelente tolerância. Quando implantadas, apresentaram processo inflamatório mínimo, sem reação de corpo estranho e sem evidências de toxicidade local ou sistêmica⁴.

As microesferas de CaHA usadas no biomaterial injetável são compostas por um material sintético semelhante à substância natural encontrada em ossos e dentes, exibindo assim perfil de segurança e que podem estimular a produção de colágeno. As partículas de hidroxila constituintes da fabricação dos biomateriais injetáveis são microesferas uniformes de apatita, suspensas em um gel carreador de carboximetilcelulose de sódio gel (CMC). Os espaços entre as microesferas são preenchidos com o gel carreador, que previne que as partículas inorgânicas sejam colabadas. A natureza semi-sólida do material é formada por suspensão de microesferas de hidroxiapatita de cálcio representando 30% do produto, com tamanho de 25µm a 45µm de diâmetro e por um gel transportador carboximetilcelulose que representa os outros 70%. A carboximetilcelulose, responsável pelo aumento inicial, é um derivado da celulose e ácido acético que é solúvel em água. Essa substância é frequentemente utilizada como agente espessante e estabilizante em certos produtos e alimentos para aumentar a viscosidade em preparações farmacológicas líquidas^{5,6}.

Após a injeção de CaHA, o gel de CMC é rapidamente dissipado e substituído por tecido mole, enquanto as microesferas de CaHA agem como uma espécie de plataforma para que o novo colágeno tipo I e elastina sejam sintetizados. Esse novo colágeno está associado à melhora nas propriedades mecânicas da pele, ao invés do colágeno do tipo 3, que pode estar associado a processos fibróticos. Em outras palavras, as propriedades do CaHA imitam o ambiente em que são colocados, permitindo ausência de calcificação e migração do produto aplicado. Isso significa que o preenchedor será lentamente substituído por tecido conjuntivo autógeno, ou seja, uma neocolagênese. Por esse motivo, a CaHA também é chamada de preenchimento com efeito bioestimulatório, ou um bioestimulador de colágeno, adequado para implantação supraparietal e subdérmica^{5,6}.

A neocolagênese começa por volta da quarta semana após sua aplicação e continua até pelo menos por 12 meses. Já o efeito de preenchimento e melhora estética permanece visível por 12 a 18 meses em

média. A alta propriedade viscoelástica do produto proporciona correção imediata que será gradualmente seguida por formação de novo tecido através da neocolagênese, onde ocorrerá a produção de elastina, angiogênese e proliferação celular dérmica. É bem adequado quando aplicado em regiões supraperiosteal e subdérmica, o resultado é de longa duração, melhora a qualidade da pele, firmeza e espessura⁷.

A hidroxiapatita de Cálcio (CaHA) pode ser indicada para algumas regiões tais como; sulco nasolabial, regiões malar, zigomática, temporal, mento, mandíbula e linhas de marionete. Além de aumentar o volume e melhorar o contorno, pode também ser utilizada como anti-age proporcionando também um lifting facial⁸.

A CaHA é biodegradável segundo as mesmas vias metabólicas, após aproximadamente 9 a 12 meses, as partículas são fagocitadas e degradadas em um fosfato sendo eliminadas através do sistema renal⁹.

Atualmente, em 2020, existem duas marcas de CaHA sendo comercializadas no Brasil, Radiesse® (Merz América do Norte, Raleigh, NC) e Rennova® Diamond-Innova pharma.

O objetivo deste trabalho foi descrever relato de caso de remodelação mentoniana com o implante injetável de hidroxiapatita de cálcio da Innova pharma (Diamond®), descrevendo a técnica de aplicação e resultado de 30 e 120 dias após o processo operatório.

DESCRIÇÃO DE CASO

Paciente S J M A, 58 anos, do sexo feminino, cirurgiã dentista insatisfeita com sua aparência procurou ajuda para melhorar seu terço inferior com deficiência mentoniana.

Durante a anamnese e exame clínico foi evidenciado em análise facial o mento atrófico, hipoplásico e desproporcional relacionados a um padrão facial tipo II associado ao processo de envelhecimento e ao retrognatismo mandibular; padrão II por deficiência de mandíbula com perfil convexo.

Foi explicado para a paciente a razão de sua insatisfação, fotografias foram realizadas de forma padronizada onde a paciente estava com touca, elástico prendendo a touca, fundo preto. As fotografias foram realizadas de frente, em 45 graus e lateralmente, todas com os lábios em repouso. Sobre as fotos foram realizados traçados para o planejamento de avanço do mento proporcionando assim um resultado mais estético.

MÉTODOS

A descrição do caso seguiu avaliação da análise facial da paciente por meio de fotografias em norma lateral e frontal padronizadas da paciente.

Os parâmetros avaliados seguiram as normas estabelecidas pela análise de perfil sugerida por Holdaway, linha traçada do pogônio ao ponto mais proeminente do lábio superior; onde o lábio inferior encontra-se 2 mm aquém deste traçado.

O procedimento foi realizado em consultório, em regime ambulatorial, Centro Cirúrgico da FAOA/APCD/SP. Foram preenchidas as fichas padrão de atendimento como termo de consentimento livre e esclarecido, fichas de anamnese e história clínica e ficha de atendimento constando o lote do produto e especificações, mais número de seringas utilizadas.

O equipo foi devidamente organizado com as bandejas e campos esterilizados seguindo-se com assepsia total do rosto da paciente com clorexidina alcoólica 2%. O procedimento foi realizado dentro das normas de biossegurança que devem ser observadas para o procedimento de injeção supraperiosteal, com luvas cirúrgicas. A microcânula escolhida foi a 22G da Fabinjet® com agulha de pertuito, e esse calibre foi devido à alta viscosidade do produto para melhor extrusão na mesma e facilitar a retroinjeção, distribuição e concentração do produto onde se quer injetá-lo.

Depois de tudo organizado as marcações foram realizadas nas regiões de pogônio, prega mentoniana e mento. Os pertuitos para a introdução da agulha 21G também foram marcados.

O material preenchedor utilizado foi Rennova® Diamond-Innova pharma e a microcânula da Fabinjet® 22G. Foram realizados bloqueios anestésicos para os nervos mentoniano através da abordagem intraoral, com Cloridato de Lidocaína a 30 mg/ml, hemitartrato de norepinefrina 0,04mg/ml (Lidostesim a 3%). Gases, luvas cirúrgicas, clorexidina aquosa e alcóolica, kit cirúrgico com EPIs e lápis de marcação.

Pertuitos realizados, introduziu-se a microcânula 22G para iniciar a distensão tridimensional dos tecidos com a técnica de injeção retrógrada, para anterior e inferior, conformando a morfologia do mento com o objetivo de aumentar a altura facial ântero-inferior e avançar o tecido em busca de conseguir alcançar o resultado estético almejado, Linha H de Holdaway¹⁰ (Holdaway, 1984). A Linha estética de Holdaway (H) passa pelo meio do nariz e toca os pontos mais proeminentes dos lábios superior Ls' e pogônio tegumentar Pog'. Essa referência de Holdaway como linha estética ideal foi também a usada para definir o parâmetro estético do mento, lábio e nariz.

Não foram feitos bólus, a microcânula foi inserida o mais profundamente com o objetivo de introduzir o produto mais próximo ao periósteo (justa periósteo) em ambos os lados, e próximo ao tubérculo mental. A prega mentoniana também foi melhorada com a injeção retrógrada no plano subcutâneo lateralmente a cada extremidade.

No total foram utilizadas 3 seringas de Rennova ® Diamond Ref: F6001; Lote 359903, data de validade mês 11/2021; contendo 1,25 ml em cada seringa, proporcionando 3,75 ml do produto.

Massagens modeladoras foram iniciadas imediatamente após o procedimento de cada lado com Diprogenta® (betametasona e gentamicina), corticoide e antibiótico, respectivamente, com o objetivo de distribuir, uniformizar e moldar o produto de acordo com a morfologia almejada, para uma aparência estética mais natural.

Solicitou-se à paciente que continuasse usando a Diprogenta, aplicando sobre a área aplicada 4 vezes ao dia, durante 7 dias. Nas primeiras 48 horas, crioterapia (compressas geladas) sobre o creme de diprogenta e nos outros 5 dias somente o creme anti-inflamatório com antibiótico (diprogenta). Para o pós operatório, pediu-se também que evitasse exposição da área tratada ao sol e calor excessivos por aproximadamente 48 horas. Foi prescrito arnica montana em cápsula de 4/4 horas para equimoses; que também é anti-inflamatório e natural, homeopático¹¹.

Os eventos adversos observados neste estudo referem-se à sensibilidade na área de injeção, inchaço, dor e ecimoses leves. Isto deve sempre ser discutido com o paciente antes do tratamento para reduzir ansiedade relacionada ao tratamento e mantendo a pessoa informada de possíveis complicações.

Observa-se nas imagens laterais da face da paciente, visão de perfil, antes (D0), trinta dias após (D30) e cento e vinte dias após o procedimento (D120 de remodelação mentoniana com o implante injetável de hidroxiapatita de cálcio (Figura 1). E na Figura 2., observamos as mesmas fotos laterais do antes e do depois de 30 e 120 dias depois do procedimento com adição das linhas estéticas de perfil propostas por Holdaway (1984), referência da remodelação mandibular.

Nesta avaliação a paciente revelava satisfação com o seu novo perfil estético comentando que não sentia mais a face redonda, sentia seu rosto com proporções mais harmônicas e se sentia menos envelhecida. Na figura 3., observa-se o perfil da paciente 150 dias após o procedimento estético.



Figura 1. Fotos de Perfil da paciente D0, D30, D120 (antes, 30 e 120 dias após o procedimento).



Figura 2. Fotos de Perfil paciente D0, D30, D120 (antes, 30 e 120 dias após o procedimento, com as linhas estéticas de Holdaway). (1984).



Figura 3. Fotos de Perfil da paciente D150, 150 dias após o procedimento.

REVISÃO DE LITERATURA

No processo de envelhecimento facial, do terço inferior da face, pode-se perceber a ptose do queixo, por possuir um tecido suplementar, que sofre uma dobra profunda, proporcionando uma aparência mais antiga, que é comparada ao "queixo de bruxa", que é tipicamente visto em crânio feminino. Não é apenas o processo de envelhecimento que tem impacto na estrutura do queixo. Variações nas estruturas da face inferior também são determinadas pela genética com perfis craniofaciais sendo classificados com base na posição da mandíbula. Gênero, etnia, idade e malformações congênitas são também fatores decisivos em uma estrutura facial. Felizmente para corrigir a deficiência mentoniana a cirurgia não é a única opção; graças aos diversos tipos de preenchedores volumétricos injetáveis pode-se optar, calcular, infiltrar no plano correto, moldar e melhorar a tal deficiência¹².

Quando colocada no plano suprapariosteal, a CaHA tem uma capacidade de fornecer elevação com eficiência tornando-a um tratamento ideal para áreas que são notoriamente difíceis de tratar com ácidos hialurônicos, como queixo, têmporas e área de malar. Em regiões com tecido não distensível, o potencial de elevação do preenchimento deve ser alto, permitindo que o produto forneça projeção suficiente. Para isso o produto a ser injetado, na área de queixo, dentro do plano suprapariosteal, deve apresentar viscosidade, elasticidade e coesividade. Viscosidade mede a capacidade do enchimento para resistir às forças de cisalhamento a que é submetido dentro de um tecido, a CaHA tem uma das viscosidades mais altas. Isso permite que o produto não migre para outro lugar. O baixo módulo de elasticidade (G') significa que menos este produto se deforma sob pressão a que é submetido durante a injeção ou forças musculares. Coesividade é a capacidade de elevação de um preenchimento dérmico, determinada pela dureza (G'); permitindo um suporte substancial aos tecidos sobrepostos. A hidroxiapatita de Cálcio tem tudo isso e se torna o preenchimento mais adequado, pois fornece o aumento máximo disponível^{2,7,13}.

Tradicionalmente, o rosto é dividido em quintos verticais iguais e divididos em terços iguais horizontais. O queixo pode ser descrito usando marcos diferentes: o pogônio, gnathion e menton; normalmente, esses três marcos são onde os déficits são notados. Na análise frontal, avalia-se a morfologia dentária, esquelética, os tecidos moles, lábios, altura facial, dobra lábiomental, relação queixo-lábio, queixo-nariz. O queixo feminino é delicado e se estende horizontalmente sem ultrapassar a largura da base nasal. No rosto masculino, o queixo deve ser mais largo que a base nasal e a mandíbula mais larga e quadrada. Compreender essas proporções são vitais para identificar discrepâncias, permitindo que o profissional faça alterações para uma melhor harmonia¹³.

Linhas e ângulos têm sido referenciados e guiam diagnóstico e plano de tratamento para avaliar a estética do perfil, e, parâmetros como a linha H de Holdaway que passa pelo meio do nariz e toca os pontos mais proeminentes dos lábios superior e do pogônio mole indicam uma boa relação entre a maxila e mandíbula, uma boa convexidade facial, um bom perfil estético e o mento é uma estrutura importante¹⁰.

O envelhecimento faz com que a pele perca a elasticidade e os ligamentos relaxam, causando flacidez, um queixo recuado e ondulações pouco atraentes. Irregularidades na definição de mandíbula também surgem pela ptose do volume dos compartimentos de gordura e perda óssea mandibular. Muitos pacientes procuram correção do volume para melhora do perfil anterior e lateral. Atualmente, existem muitas técnicas de rejuvenescimento incluindo toxina botulínica para relaxar os músculos mentuais, preenchimentos para reestruturar volume, radiofrequência; ambos ajudam a corrigir perda de definição. Dada a longevidade da CaHA, Bass et al., (2010)¹⁵ como preenchimento dérmico e G9 superior em comparação ao ácido o hialurônico com lidocaína, foi uma escolha ideal para a reestruturação tridimensional.

Quanto à longevidade do produto escolhido, Jacovella, (2006)⁵ descreveu que depende de fatores como, idade e metabolismo do paciente; principalmente o movimento dinâmico relativo da área em que o implante é colocado. O autor afirma que os resultados alcançados durante o primeiro mês pós –procedimento ou após o último retoque, quando necessário, permanecem praticamente inalterados até 12 meses⁵. Após 12 a 18 meses, os volumes alcançados começam a diminuir, embora alguns resultados possam ser observados 24 meses após a injeção. Portanto a longevidade média pode ser de 12 a 18 meses⁵.

Em estudo de 52 meses onde a CaHA foi utilizada em 1.000 pacientes em diversas regiões da face, para correção das rugas nasolabiais e linhas de marionete mais de 80% dos pacientes relataram persistência dos resultados aos 12 meses. Os eventos adversos mais frequentes foram eritema e equimose; a formação de nódulos foi rara, principalmente confinado aos lábios⁹.

No que diz respeito à natureza biodegradável da CaHA, foi realizado um estudo onde o material de preenchimento foi utilizado na região média da face em ambos os lados. A avaliação da localização e da degradação do material foram avaliados por Ressonância Magnética. O CaHa aparece com uma intensidade de sinal baixo a intermediário nas imagens logo após aplicação. Após 2,5 anos, não havia CaHA visível, mas o volume do tecido permaneceu aumentado, indicando um efeito estimulador de colágeno³.

Em relação a satisfação do paciente, um estudo realizado em 2004, onde 90 pacientes foram submetidos a injeção de CaHA nas pregas nasolabiais, linhas de marionete e cicatrizes de acne. Houveram respostas de satisfação do tipo excelente e boa, onde 88% dos pacientes escolheriam CaHA novamente. Já os efeitos adversos temporários foram relacionados como equimoses e hematomas, vermelhidão e inchaço imediatamente após o uso. Esses sinais podem persistir por 5 dias e geralmente se resolvem espontaneamente¹⁶.

Como complicações; podemos citar: nódulos e granulomas. Os nódulos labiais são relativamente frequentes devido ao aglomerado de produto e estão associados à técnica. Já os granulomas são causados por reação imunológica excessiva e não são frequentes. Injeções de Triancinolona ou em casos persistentes remoção com uma pequena incisão resolvem facilmente estes casos^{1,5,6,16}.

Com base em extensa revisão de literatura de 5.081 casos conduzidos por Kadouch, (2017)⁸, o produto mostrou ter bom perfil de segurança. Neste estudo, 45% dos nódulos relatados ocorreram em áreas

dinâmicas da face como lábios e região periorbital. Esses dados sugerem que, se as áreas dinâmicas da face forem evitadas, a incidência de nódulos de CaHA seria substancialmente menor. Os nódulos muitas vezes estavam relacionados ao posicionamento incorreto do material, deslocamento induzido por músculo ou gravidade e tração. Ao tratar nódulos de CaHA, não se deve ignorar o caráter temporário do produto que normalmente é resolvido sem intervenção. Neste estudo, também nenhum comprometimento vascular foi observado. Ressaltaram o cuidado sobre a regra ao tratar o rosto, respeitando as áreas de alto risco, como região glabellar e nariz que devem ser evitadas.

Em revisão sistemática e meta-análise sobre complicações do uso da CaHA para aumento de tecidos moles, a evidência científica contra-indica seu uso em regiões anatômicas móveis, por exemplo: lábios ou regiões peri-oculares, devido ao risco de necrose e formação de nódulos⁴.

Em estudo⁷ realizado após uma década de uso da CaHA, os autores se referem à importância da habilidade operatória dos profissionais injetores, onde a formação de nódulos pode ocorrer na mucosa oral e lábios, áreas móveis que podem proporcionar aglutinação do material. Os nódulos ocorrem logo após a injeção e não são reações granulomatosas. São resolvidos com injeções de soro fisiológico e massagem vigorosa; terapia de laser também pode ajudar.

No estudo multicêntrico¹⁷ de 47 meses sobre a segurança da CaHA para aumento de tecidos moles em várias áreas do rosto, em 113 pacientes, inclusive nas rugas perilabiais, o produto teve um bom desempenho, com alta satisfação do paciente (90% dos pacientes obtiveram resultados bons ou excelentes) e boa durabilidade. Neste estudo foi salientado a controvérsia da utilização da CaHA para aumento dos lábios, os autores sugerem que a presença de nódulos em lábios é dependente da experiência do injetor. Nos casos ocorridos no estudo foram facilmente resolvidos com injeções de triancinolona e não necessitou de tratamento adicional.

Lorenc et al., (2018)¹⁴, identificaram uma abordagem linear de rosqueamento com injeções de pequeno volume aproximadamente 0,1 a 0,2 ml por ponto injetado. As injeções começaram no ângulo do mento e continuaram até o ângulo mandibular. Após a injeção, uma massagem suave pode ser necessária para criar um contorno suave, permitindo a criação de um conjunto topográfico agradável de longa duração até 12 meses.

DISCUSSÃO

O terço inferior (lábios e queixo) é fundamentais para realçar a beleza facial e não deve ser desprezado. Muitas vezes os pacientes que apresentam deficiência mandibular ou deficiência mentoniana, optam por procedimentos menos extensos, menos invasivos, querem evitar as cirurgias ortognáticas de avanço do mento ósseo e optam pelas compensações realizadas por biomateriais injetáveis temporários, com o objetivo de suprirem a deficiência esquelética e suavizar a discrepância entre as bases maxila e mandíbula com o mento retraído. Essa compensação feita pela injeção de biomateriais temporários é limitada, o paciente deve estar ciente disso e que deverá refazer, visto a reabsorção total do produto depois de um tempo; mas o ganho na melhora do perfil facial ocorre e camufla a discrepância óssea onde o paciente quase sempre se sente bastante satisfeito.

Existem diversos métodos descritos para uma análise de projeção ideal do mento, baseados em tecidos moles cada um com uma particularidade, mais nenhum completo ou ideal. No estudo de Arroyo et al., (2016)¹⁸, os métodos mais relevantes para análise de proporção facial foram feitos através de fotografias. A análise fotográfica do perfil do paciente traz limitações quanto a compressão da morfologia crânio facial, uma vez que a correlação entre partes moles e ósseas não é proporcional e/ou desenvolvimento de tecidos moles é praticamente independente do esquelético. Entretanto, a análise fotográfica ainda é bastante útil, simples, prática e de custo baixo, não expondo o paciente à radiação e que permite boa avaliação das estruturas. Este foi o motivo pelo qual optou-se por fazer este caso diretamente pela análise facial de Holdaway (linha H) através das distensões dos tecidos até atingir essa linha¹⁰ (Holdaway, 1984).

No que se refere aos métodos utilizados para análise da projeção do mento, nenhum método isoladamente é considerado ideal. Assim para identificarmos a necessidade de projeção do mento da paciente, sugere-se associação de métodos, considerando experiência do cirurgião, técnicas disponíveis e a expectativa do paciente.

Felizmente, o queixo é relativamente desprovido de estruturas vasculares e nervosas importantes, tornando-o lugar relativamente seguro para a realizar injeções dérmicas. O queixo é suprido por artérias mentuais e submentuais, que são ramos da artéria alveolar inferior e artéria facial¹⁹ (de Maio et al, 2017).

A artéria submental está abaixo da borda da mandíbula e pode atingir a linha média do vinco mental. Ter consciência dos feixes vâsculo-nervosos é de extrema importância principalmente quando variações anatômicas podem ocorrer, ocasionalmente anastomose da artéria submentuais com a artéria lingual fornecendo para a língua sangue em abundância. Portanto, a cânula foi eleita por gerar riscos menores de introdução do produto intra-arterial. Consequências da infiltração intra-arterial, compressão venosa ou vascular causada por material viscoso pode resultar em infarto e necrose e morte tecidual. Portanto, é importante que todo profissional esteja atualizado com o manejo de complicações e que tenha acesso imediato a medicações de emergência^{20,21} (Wang et al, 2017, Juhász e Marmur, 2018).

Um grande número de preenchedores faciais injetáveis vem aumentando, a escolha do material mais apropriado e é baseada em vários fatores, incluindo, em primeiro lugar segurança do paciente, longevidade, custo-benefício, indicações precisas e status regulatório, entre outros. A CaHA, Trata-se de um material estéril, com sub-base não pirogênica, semi-sólida, coesiva, livre de látex, indicada para implante dérmico injetável. Um material biocompatível que está em uso há mais de 20 anos na medicina⁴ (Shi X et al. 2016).

A CaHA, pode ser considerada um implante injetável eficaz em vista de suas vantagens gerais: segura e bem tolerada, longa, viscoelástica, biocompatível, presente nos dentes e ossos, com baixa taxa de efeitos colaterais e relação custo-benefício razoável. Entretanto, existe uma curva de aprendizado para sua aplicação com áreas faciais que não são indicadas para injetores inexperientes; como borda infraorbital e lábios. No geral, nosso estudo sugere que a utilização de CaHA é uma escolha eficaz e segura para a correção do envelhecimento e restauração do volume do mento com alta satisfação da paciente.

A paciente relatou que os efeitos colaterais pós injeção foram sensibilidade no local, leve inchaço e equimose leve. Naturais a um processo feito pela técnica de retroinjeção com microcânula 22 G, com várias inserções e subincisões no sentido de levar o produto formando um "scaffold" para a formação de um novo colágeno tipo I definido pelas esferas de @hidroxiapatita alimentado pela carboximetilcelulose na nova morfologia definida pela linha estética de Holdaway.

O resultado do tratamento após trinta e cento e vinte dias de tratamento deixaram a paciente com o perfil facial muito mais agradável demonstrando que a convexidade facial, relacionando lábio, mento e nariz proporcionam agradabilidade de perfil e a linha estética de Holdaway para avaliar o tecido mole revelou equilíbrio e harmonia. A relação do Pogônio mole e lábios sugere que a linha estética foi bem referenciada especialmente pela satisfação da paciente, 120 dias após o procedimento. (figura 3).

CONCLUSÃO

Conclui-se que a CaHA demonstrou ser um produto eficaz para restauração tridimensional do mento, foi bem tolerado pela paciente, proporcionou melhora significativa na restauração do volume e morfologia camuflando a discrepância esquelética mandibular, levando à diminuição da convexidade facial e à melhor relação de perfil, referenciada pela linha estética de Holdaway.

REFERÊNCIAS

1. Almeida A T. Figueiredo V. da Cunha A L G. Casabona G. Costa de Faria J R. Alves E V. et al; Consensus Recommendations for the Use of Hyperdiluted Calcium Hydroxylapatite (Radiesse) as a Face and Body Biostimulatory Agent. **Plastic Reconstr Surg Glob Open**. 2019; 14;7 (3):e2160.
2. Goldberg D J. Bass L M. Fitzgerald R. Graivier M H. Lorenc Z P. Expanding Treatment Options for Injectable Agents. **Aesthetic Surgery Journal**, 2018; 38(S1) S1-S7.
3. Pavicic T.; Complete biodegradable nature of a calcium hydroxylapatite after injection for malar enhancement: an MRI study. **Clin Cosmet Invest Dermatol**. 2015; 8:19-25.
4. Shi X. Zhou X. Zhang Y. Lei Z. Liu T. Fan D. Complications from Nasolabial Fold Injection of Calcium Hydroxylapatite for Facial Soft-Tissue Augmentation: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal of Aesthetic Surgery**. 2016; 36 (6) 712-717.
5. Jacovella P.; Calcium hydroxylapatite Facial Filler (Radiesse); Indications, **Technique and Results. Division of Plastic Surgery**. 2006; 33. 511-521.
6. Jacovella P.; Use of calcium hydroxylapatite (Radiesse) for facial augmentation. **Clin Interv Aging, Dove Medical Press Limited**. 2008; 3 (1):161-174.
7. Loghem J V. Yutskovskaya Y A. Werschler P. Calcium Hydroxylapatite Over a Decade of Clinical Experience. **J Clin Aesthet Dermatol**. 2015; 8(1):38-49.;
8. Kadouch JA; Calcium hydroxylapatite: A review on safety and complications. **J. Cosmet Dermatol**. 2017; 16:152-161.
9. Tzikas TL.; A 52- Month Summary of Results Using Calcium Hydroxylapatite for Facial Soft Tissue Augmentation. **Dermatol Surg**. 2008; 34:S9.
10. Holdaway R A. A soft-tissue cephalometric analysis and its use in orthodontic treatment planning. Part II. **Am J Orthod**. 1984;85(4);279-288.
11. Costa L A L, Fernandes G O, Kanazawa L S, Miranda J G, Pretti H. Análise Facial – Uma Revisão de Literatura. **J Bras Ortodon Ortop Facial**. 2004; 9(50):171-6.
12. Henderson A. Focusing on chin augmentation: treating the lower face using dermal filler. **J of Aesthetic Nursing**. Volume 9. Bristol. June 2020.
13. Lorenc Z P. Bass L M. Fitzgerald R. Goldberg D J. Graivier M H. Composite Facial Volumization With Calcium Hydroxylapatite (CaHA) for the Treatment of Aging. **Aesthetic Surgery Journal**. 2018. Vol 38(S1) S18-S23.
14. Bass L S, Smith S, Busso M, Mc Claren M. Calcium hidroxyapatite (Radiesse) for treatment of nasolabial folds: long-term safety and efficacy results. **Aestht Surg J**. 2010; 30(2): 235-8.
15. Tzikas TL; Evaluation of Radiance FN Soft tissue filling for facial soft tissue augmentation. **Arco Facial Plast Surg**. 2004; 6(4):234-9.
16. Jansen D A. Graivier M H.; Soft tissue substitutes in perioral enlargement. Thieme Medical Publishers. **Semin Plast Surg**. 2003; 17(2):181-198.
17. Adick N S. Bruce K E. Roy D. A Multicenter, 47-Month Study of Safety and Efficacy of Calcium Hydroxylapatite for Soft Tissue Augmentation of Nasolabial Folds and Other Areas of the Face. **Dermatol Surg**. 2007; 33; S122-S127.
18. Arroyo H H, Olivetti I P, Lima L F R, Jurado J R P. Clinical evaluation for chin augmentation: literature review and algorithm proposal. **Braz. J. Otorhinolaryngol**; 2016; 82(5):
19. De Maio M. Wu W T L. Goodman G J. Monheit G ; Facial Assessment and Injection Guide for Botulinum Toxin and Injectable Hyaluronic Acid Fillers: Focus on the Lower Face. **Plast Reconstr Surg**. São Paulo. 2017 ; 140(3):393e-404e.
20. Wang Q. Zhao Y. Li H. Li P. Vascular complications after chin augmentation using hyaluronic acid. **Aesthetic Plast Surg**. 2017; 42(2):553-559.
21. Juhás M L W. Marmur E S. Examining the Efficacy of Calcium Hydroxylapatite Filler with Integral Lidocaine in Correcting Volume Loss of Jawline – A Pilot Study; **Dermatol Surg**; 44(8):1084-1093.