

INTERCORRÊNCIAS ADVINDAS DO PREENCHIMENTO FACIAL COM ÁCIDO HIALURÔNICO

COMPLICATIONS FROM FACIAL FILLING WITH HYALURONIC ACID

Marcella Azevedo¹; Camila Albuquerque²

RESUMO:

O objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre o emprego e as propriedades do ácido hialurônico, apresentando seus benefícios e as possíveis complicações e efeitos adversos que possam surgir em decorrência da utilização do mesmo e as intercorrências causadas pelos profissionais devido aos erros no domínio da técnica, a escolha e indicação errada do produto a ser utilizado. Além disso abordar como o cirurgião dentista deve intervir mediante a essas complicações, destacando sobre os cuidados e prevenção das mesmas.

Descritores: ácido hialurônico; preenchedores dérmicos; harmonização orofacial; Hialuronidase.

ABSTRACT:

This work will carry out a literature review on the use and properties of the hyaluronic acid, presenting its benefits and possible complications and adverse effects that may arise as a result of its use and the complications caused by professionals due to technical errors, the wrong choice and indication of the product to be used. In addition to addressing how the dentist should intervene through these complications, highlighting their care and prevention.

Keyword: hyaluronic acid; dermal fillers; orofacial harmonization; Hyaluronidase

1 Acadêmica do 10º período do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO – 2023.

2 Professora Mestre Docente do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO, Mestre em Clínica Odontológica (UFF), Especialista em Implantodontia (USS), Especialista em HOF (FAIPE).

INTRODUÇÃO

As alterações estéticas faciais e a insatisfação com a autoimagem estão cada vez mais presentes no cotidiano, principalmente na figura feminina. O processo do envelhecimento facial é a consequência de diversos fatores resultando em alterações estruturais e funcionais nos tecidos orgânicos. As manifestações clínicas iniciais do envelhecimento apresentam-se como sulcos profundos na pele que acabam comprometendo a estética. Além da estética, os principais anseios do paciente estão direcionados a saúde, dor, função e bem-estar, sendo assim a odontologia tem um papel considerável nesses quesitos podendo restabelecer a função, eliminar e/ou amenizar dores, proporcionar um sorriso harmônico e um rosto com estruturas equilibradas (ROHRICH; PESSA, 2007).

A Odontologia Estética encontra sucesso ao unir várias especialidades, como Ortodontia, Dentística, Cirurgia, Prótese e Harmonização Orofacial, para criar um sorriso saudável e uma aparência harmoniosa. Esse processo é fundamentado em um periodonto saudável, oclusões bem construídas, restaurações precisas e gengivas simétricas. O objetivo é melhorar as propriedades funcionais, estéticas e psicossociais do paciente, proporcionando-lhe não apenas um sorriso bonito, mas também uma melhoria em sua qualidade de vida e autoestima. Ao trabalhar em conjunto, essas especialidades da Odontologia colaboram para alcançar resultados mais abrangentes e satisfatórios para o indivíduo como um todo (KAO *et al.*, 2014). Parte superior do formulário

No ano 2019, a harmonização orofacial foi aprovada como uma especialidade odontológica pelo Conselho Federal de Odontologia CFO-198/2019. Sendo assim, passou ser permitido e de competência do cirurgião dentista fazer uso de preenchedores faciais, bioestimuladores de colágenos, uso de toxinas botulínica, laserterapia e tratamento de lipoplastia facial.

A harmonização orofacial (HOF) está cada vez mais moderna e mais promissora, trazendo possibilidades de atingir equilíbrio e simetria da face, resolver questões funcionais, tais como a dor e disfunção mastigatória, e amenizar o envelhecimento (CAVANCANTI; AZEVEDO e MATHIAS, 2017).

O crescimento da HOF nos últimos anos se popularizou rapidamente, oferecendo melhorias estéticas rejuvenescedoras e intensificadoras que antes só eram possíveis com a cirurgia. O tratamento com preenchimento facial consiste na reestruturação da face e melhoramento do triângulo da juventude (ângulo aberto da orbitaria parede lateral, malar e definição do contorno da mandíbula). Atualmente a aplicação do ácido hialurônico (AH) como preenchedor facial nos tratamentos estéticos tem sido muito utilizada para correção de sulcos, cicatrizes de acnes, perda de contorno e reposição do volume facial devido a sua praticidade de aplicação e boa margem de segurança. O AH por ser um componente natural e gradualmente degradado, apresenta baixa propensão a problemas associados à rejeição e a reações granulomatosas. Sobretudo, apesar de ser um preenchedor eficaz e que tenha uma margem de segurança favorável, pode ocorrer complicações precoces com níveis de gravidade, efeitos colaterais e obter contraindicações (MONTEIRO; PARADA, 2010).

OBJETIVOS

Objetivo primário

Elucidar sobre o uso do ácido hialurônico e identificar as possíveis intercorrências causadas pela aplicação do mesmo.

Objetivos secundários

- Apresentar as intervenções do cirurgião dentista em meio às complicações.
- Atuação da hialuronidase.
- Discutir sobre cuidados, prevenção e benefícios do ácido hialurônico.

REVISÃO DE LITERATURA

1. Ácido hialurônico

O ácido hialurônico é um componente da matriz extracelular que possui um papel importante na formação e reparo dos tecidos, por ser um componente natural do corpo humano, conforme o processo de envelhecimento, ocorre a perda natural das estruturas de suporte faciais, reabsorção óssea, atrofia de gordura superficial e profunda do tecido conjuntivo (colágeno, elastina e ácido hialurônico) e dos músculos mímicos faciais (COIMBRA; URIBE e OLIVEIRA, 2014).

A utilização do AH tem sido cada vez mais presente no processo de envelhecimento humano, na volumização facial afim de corrigir perdas dos coxins gordurosos, sobretudo nas áreas malar e mandibular. Ele apresenta particularidades que o diferenciam, tais como tamanho da partícula, maior viscoelasticidade, diferente comprimento de cadeia dos polímeros, e tipo e densidade de crosslinker, tendo por objetivo obter um melhor resultado na acomodação do produto na pele, sem risco de migração no local da injeção (NERI *et al.*, 2013).

Um das principais funções do AH é reposição da hidratação da pele, tornando a pele mais macia, lisa e suave, resultando na mesma com menos rugas e menor profundidade das já existentes. O AH também tem a função de promover a regeneração celular e a estimulação do colágeno (HIRSCH; NARURKAR e CARRUTHERS, 2006).

O preenchedor AH possui particularidade que os diferenciam para cada área de preenchimento, sendo assim, requer uma atenção para as distintas variações, incluindo tamanho das partículas, comprimento das cadeias de polímeros, tipo de densidade crosslinker (FERREIRA *et al.*, 2022; NERI *et al.*, 2013).

O tratamento não cirúrgico com preenchedores dérmicos injetáveis, como o ácido hialurônico, pode atuar como um complemento na odontologia em casos de reabilitação que permite remodelar e reestruturar o terço médio e/ou inferior da face de maneira eficaz e segura, aliando a estética dental a macroestética do terço inferior da face (DASTOOR; MISCH e WANG, 2007).

Mesmo em pacientes mais jovens, reparos de tecidos moles podem ser realizados devido à assimetria problemas esqueléticos, como a projeção do mento em pacientes retrognatas mandibulares ou reconstrução labial superior em pacientes com esqueleto mandibular classe III (BRAZ; EDUARDO, 2020; TAN; KONTIS, 2015; DIASPRO *et al.*, 2018; WILLIAMS *et al.*, 2020). O preenchedor AH também pode ser utilizado como aliado no tratamento ortodôntico, possibilitando correções das exposições gengivais excessivas, apresentando resultados viáveis e seguros (BRAZ; EDUARDO, 2020; DASTOOR; MISCH e WANG, 2007; DIASPRO *et al.*, 2018).

2. Principais complicações da aplicação do Ácido Hialurônico

2.1 Hematoma

É um acúmulo de sangue fora dos vasos sanguíneos, podendo acontecer em qualquer lugar do corpo, podendo ser identificado como uma mancha na pele que pode ser vermelha, azul, roxa ou até mesmo preta. Geralmente ocorre por perfuração de pequenos vasos no local da aplicação ou por compressão e ruptura secundária dos vasos (GUTMANN; DUTRA, 2018). Os preenchedores associados à lidocaína promovem vasodilatação e podem aumentar o risco de sangramento local. Geralmente tendem a melhorar em intervalo de cinco a dez dias, caso não haja melhora é indicado a aplicação da injeção local de hialuronidase (CROCCO *et al.*, 2012)

2.2 Reações alérgicas

Geralmente ocorrem de 3 a 7 dias após a aplicação, são consideradas reações raras, apresentam-se como um vermelhidão e inchaço desencadeado de uma resposta imune do corpo (CROCCO, 2012; FERREIRA, 2022). Podem ocorrer devido a substâncias químicas presentes no material utilizado nas aplicações. Afim de evitar essas reações alérgicas é necessário realizar uma anamnese detalhada do paciente inicialmente de qualquer procedimento a ser submetido (TEIXEIRA *et al.*, 2021). O tratamento consiste no uso de anti-histamínicos, corticoide oral ou infiltração intra-lesional de corticoide (GUTMANN; DUTRA, 2018).

2.3 Edema

É o nome que se dá ao inchaço de determinada região do corpo. Trata-se do acúmulo de líquido no tecido subcutâneo que resulta em aumento volumétrico local. Pode ser causado por múltiplas injeções, por um material espesso e técnica incorreta de aplicação. Como tratamento do edema, faz-se a aplicação de gelo, a elevação da cabeça e prescrição de prednisona orais por curto espaço (GUTMANN; DUTRA, 2018; MELO, 2020). Uma das maneiras utilizadas para evitar ou, pelo menos, minimizar a formação de edema é fazer a utilização de anestésicos com epinefrina, compressa fria e o menor número possível de injeções na pele (ALESSI; CROCCO e OLIVEIRA, 2012)

2.4 Eritema

É apresentado como uma vermelhidão na pele causado pela expansão dos capilares cutâneos, é uma reação imediata que ocorre devido a uma inflamação local e pela propriedade hidrofílica do produto. Apresenta a mesma causa dos edemas. Anti-histamínicos e esteroides tópicos podem ajudar a amenizar a vermelhidão transitória (CROCCO 2012,; PARADA, 2016).

2.5 Infecção

É provocada pela contaminação do produto ou técnica inadequada de assepsia do paciente, podendo ser de origem bacteriana ou viral. O tratamento consiste em antibiótico adequado à cultura e drenagem de abscessos se necessário (GUTMANN; DUTRA, 2018).

2.6 Nódulos

São observados a curto e médio prazos, manifestam-se como erupções cutâneas esbranquiçadas e palpáveis (BRAZ; SAKUMA, 2017). Ocorrem em grande parte das vezes por má técnica ou distribuição irregular do material na aplicação e por injeção muito superficial. Podem ser divididos em inflamatórios e não inflamatórios, no caso de nódulos inflamatórios sem infecção, eles ocorrem como uma reação a um corpo estranho, sendo o tratamento indicado para esse caso a aplicação de injeção local de corticoide e uso de anti-inflamatório oral. Já nos inflamatórios com infecção com presença de abscessos podem ser drenados e o nódulo gerado por acúmulo de produto faz-se a aplicação da hialuronidase (ALMEIDA *et al.*, 2017).

2.7 Necrose tecidual

É um efeito adverso grave ocasionado por uma inflamação intensa ou injeção intra-arterial com embolização-vascular. Em casos de necrose o paciente apresenta sintomas como dor, palidez local, alteração na colocação

da região tornando-se um tom de cinza-azulado (ALESSI; CROCCO e OLIVEIRA, 2012). O tratamento é realizado por meio de um protocolo de injeções de hialuronidase dentro das primeiras 24 horas, uso de compressas mornas no local e utilização da pasta de nitroglicerina a 2% por ser uma pomada vasodilatadora (FARIA; BARBOSA JÚNIOR, 2020; GUTMAN; DUTRA, 2018; SALES *et al.*, 2011; BREWSTER e HARB, 2020).

2.8 Granulomas

Apresenta-se principalmente como um granuloma cístico. Ocorre um processo de encapsulamento que impede a absorção do material injetado nos tecidos circundantes, resultando no desenvolvimento de um abscesso estéril. Tendo como opção de tratamento a injeção intra-lesional de hialuronidase, com antibiótico, corticoide, anti-inflamatório, tratamento com laser, bem como excisão cirúrgica (TEIXEIRA *et al.*, 2021)

2.9 Migração do material

Pode ocorrer devido à má técnica, alto volume injetado, realização da injeção sob pressão, massageamento inadequado, atividade muscular ou deslocamento induzido por excessivas pressões. Pode ser tratada com injeção local de hialuronidase (GUTMMAN; DUTRA, 2018).

Alguns efeitos adversos podem ser notados dias após a aplicação ou até mesmo surgir de 6 a 24 meses após o procedimento (ALESSI; CROCCO e ALVEZ, 2012).

3. Mecanismo de ação da hialuronidase

A terapia com hialuronidase foi criada para minimizar os efeitos adversos inesperados causado pelo AH. A hialuronidase é uma enzima proteica responsável pela despolimerização do ácido hialurônico, capaz de reduzir a massa molar, modificar sua viscoelasticidade, além de restabelecer o fluxo sanguíneo. Ela funciona despolimerizando reversivelmente o ácido hialurônico localizado ao redor das células do tecido conjuntivo, reduzindo temporariamente a viscosidade desse tecido facilitando a difusão dos líquidos (BALASSIANO; BRAVO, 2014).

A hialuronidase é uma enzima extraída de testículos bovinos e ovinos que é utilizada como a primeira opção para tratar problemas faciais que podem surgir após procedimentos de harmonização facial. Ela facilita a difusão de líquidos injetáveis, permitindo que a substância se espalhe de forma mais uniforme. Esse tratamento ajuda a reduzir as reações adversas causadas por preenchimentos excessivos em áreas inadequadas, melhorando o fluxo sanguíneo local e evitando possíveis sequelas (ÁLVARES; PAIVA, 2020).

A hialuronidase é utilizada em casos de excesso de preenchimento cutâneo e/ou quando o depósito do ácido é feito no plano incorreto da pele resultando em nódulos e assimetrias faciais. A dosagem da aplicação vai depender da área tratada e do volume do ácido hialurônico injetado, portanto será variável de acordo com o caso de cada paciente. Sua aplicação deve ser injetada lentamente e diretamente no local, logo após deve se massagear a região para obtenção do efeito terapêutico (AFONSO *et al.*, 2016).

Para tratar de sobrecorreções com AH, reações inflamatórias e aplicações superficiais, a hialuronidase deve ser administrada na pele e tecido subcutâneo por infiltração direta da massa visível ou palpável, associado a uma massagem para ocorrer a mistura da enzima com o AH e promover a degradação do preenchimento. Em casos de obstrução vascular no local ou remota, a enzima de hialuronidase deve ser administrada diretamente no vaso ocluído, sendo limitada a área e precisa a administração (PARK *et al.*, 2011; REQUENA *et al.*, 2011; LANDAU, 2015; KING; CONVERY e DAVIES, 2018).

Em condições de necrose localizada, recomenda-se injetar uma grande quantidade de hialuronidase na área necrótica a cada 3-4 cm na área isquêmica e depois massagear. Se nenhuma melhora for observada em 60 minutos, mais 3-4 ciclos de injeção devem ser administrados (COHEN *et al.*, 2015; LANDAU, 2015).

As soluções de hialuronidase depois de preparadas perdem sua viscosidade rapidamente, gerando uma redução na sua atividade, portanto é recomendado que se faça o uso dentro das 12h (LEE, 2010).

4. Medidas de cuidado e prevenção

O planejamento estético em HOF deve ser individualizado considerando os principais pilares do tratamento estético, sendo eles o processo de envelhecimento e avaliação da face e sua anatomia, para que seja possível destacar as alterações e executar as técnicas mais apropriadas para tal intervenção (HADDAD *et al.*, 2019).

A análise facial tem um papel fundamental no planejamento, execução, previsibilidade e comunicação entre o profissional e paciente. Tem por objetivo avaliar características faciais definindo proporções, volume, aparência, simetria e deformidades visíveis, para assim reconhecer assimetrias e diagnosticar a origem das desarmonias sejam elas esqueléticas, dentárias ou anatômicas (IRIKURA, 2022).

O conhecimento dos princípios da análise facial permite que o cirurgião-dentista identifique possíveis alterações (deformidades) que não podem ser corrigidas por meio de terapias estéticas não cirúrgicas. Com esse conhecimento, o profissional terá mais confiança para recomendar procedimentos de harmonização facial não cirúrgicos quando apropriado, bem como sugerir correções cirúrgicas, melhorando assim a previsibilidade e o prognóstico dos tratamentos. Isso também permite que o cirurgião-dentista tome decisões mais informadas e precisas sobre o melhor curso de ação para cada paciente, garantindo resultados mais satisfatórios (MOREIRA *et al.*, 2018).Parte superior do formulário

A inexperiência pode levar ao surgimento de complicações. É crucial que esses profissionais escolham os produtos apropriados e apliquem técnicas adequadas para reduzir reações adversas. Ter um amplo conhecimento da anatomia relacionada à área de aplicação do injetável é fundamental. Antes do tratamento, é essencial obter um histórico completo de procedimentos cosméticos anteriores para identificar possíveis contraindicações (SIGNORINI *et al.*, 2016).

A capacidade de perceber e lidar com as intercorrências em procedimentos estéticos é o que realmente destaca a qualidade de um profissional. É importante entender que algumas consequências, ou seja, as chamadas intercorrências, podem ser inerentes à própria prática profissional e podem surgir em situações específicas de cada paciente. O profissional qualificado é aquele que reconhece essas possibilidades e está preparado para enfrentá-las adequadamente, garantindo a segurança e satisfação dos pacientes. Certos cuidados essenciais, como a assepsia local, a seleção das melhores técnicas e equipamentos, e a aspiração prévia à injeção do ácido hialurônico, são considerados fundamentais como medidas profiláticas que devem ser seguidas rigorosamente para garantir a realização do procedimento de forma segura (ELISA; GIRARDELO e MARCUZZO, 2021).

Antes de realizar procedimentos com injetáveis, é essencial que o paciente passe por uma avaliação de anamnese, abordando os passos que antecedem o procedimento. Além disso, é importante fazer um registro fotográfico prévio para fins de comparação. O paciente deve receber orientações para entrar em contato com o profissional responsável caso sinta qualquer desconforto além do esperado, a fim de que as devidas providências sejam tomadas o mais rapidamente possível. Essas medidas são fundamentais para garantir a segurança e a eficácia do procedimento estético (FERREIRA, 2017).

É indispensável que o profissional seja familiarizado com a anatomia da pele, tendo o conhecimento sobre as áreas da região glabellar, artéria supratroclear; a região nasociliar, artéria nasal dorsal; as artérias temporais; o sulco nasolabial superior e a goteira lacrimal, artéria angular; ou a artéria facial, por possuírem maior risco de complicações vasculares (BRAZ; EDUARDO, 2020).

A fim de evitar e/ou amenizar as intercorrências causadas pelo preenchimento com ácido hialurônico, é indispensável a elaboração de uma anamnese detalhada contendo informações importantes como, história médica, hábitos sociais, condições socioeconômicas e queixa principal do paciente, além de uma correta assepsia no local onde será realizado o procedimento. Se possível, o profissional deve optar pela utilização de cânulas ou microcânulas visando reduzir traumas na região e probabilidade de perfuração dos vasos (ALVES *et al.*, 2015).

DISCUSSÃO

As complicações causadas pelos procedimentos com ácido hialurônico são resultado de uma falta de experiência, técnica imprecisa ou por rejeição do produto ao paciente.

Os autores Crocco *et al.* (2012) classificam as reações adversas causadas pelo ácido hialurônico em intercorrências iniciais e tardias, conforme os sinais e sintomas vão surgindo ao decorrer do tempo. Já para Almeida *et al.* (2017) a classificação relacionada ao tempo de ocorrência das complicações é considerada informações de grande relevância que o paciente deve fornecer ao cirurgião dentista. Sendo a incidência de eventos adversos dividida em três períodos, início imediato (em até 24hrs), início precoce (de 24 horas até 30 dias) e início tardio (depois de 30 dias).

Segundo NERI *et al.* (2013) os efeitos colaterais precoces duram de pouco a vários dias, são eles, edema, reações locais, eritema, infecção, hipersensibilidade aguda, complicações vasculares, protuberâncias, necrose e efeito tyndall (ocorre quando o preenchedor é aplicado de maneira superficial gerando uma transparência na pele em tom azulado, sendo observado mesmo sem a palpação). Contudo, para Park *et al.* (2011) os efeitos adversos são agrupados em efeitos alérgicos ao produto e em efeitos não alérgicos, os que correspondem ao erro técnico da aplicação. Sendo assim, as complicações locais não alérgicas incluem dor, hematoma, edema transitório, sobrecorreção, formação de nódulos e granulomas, tendo a desaparecer normalmente em poucos dias, não necessitando de tratamento (HIRSCH, 2006).

De acordo com Requena *et al.* (2011) o inchaço e as infecções são os acontecimentos mais comuns da aplicação do AH, sendo considerado complicações benignas. Já a cegueira foi constatada como a intercorrência mais rara. Todavia, Crocco *et al.* (2012) e Ferreira, (2022) acreditam que a reação alérgica é considerada como uma reação rara, que acomete cerca de 0,1% dos casos, tendo seu início entre três a sete dias após a aplicação do preenchedor.

A fim de evitar complicações adversas é fundamental que se faça a realização de uma correta assepsia no local prevenindo infecções, além de uma anamnese detalhada para a compreensão do caso clínico do paciente, para obtenção de informações importante do mesmo.

Dessa forma, minimizando os riscos das intercorrências e garantindo uma melhor satisfação do paciente (AFONSO *et al.*, 2016). Braz e Eduardo (2020), Park *et al.* (2011) acrescentam que é indispensável que o profissional seja familiarizado com a anatomia da pele, tendo o conhecimento sobre as áreas de maior risco que possam gerar complicações vasculares.

Os autores Alessi, Crocco e Oliveira (2012), concluem que mesmo que ocorra a possibilidade de intercorrências durante o procedimento com preenchedores não possam ser revertidos e previstos, a percepção precoce e a intervenção imediata são fundamentais para reduzir o desconforto, bem como a preocupação do paciente e a gravidade do efeito. Devido à falta de conhecimento anatômico e técnico de alguns clínicos gerais verificou-se um aumento no número de relatos de complicações advindas do preenchimento na literatura (ALMEIDA; SALIBA, 2015).

Segundo Bispo (2019), Castro *et al.* (2007), Parada *et al.* (2016) aspirar antes de injetar o produto para verificar se a agulha não está em uma artéria ou veia, optar por uso de microcânulas, aplicar pequenos volumes por vez, diminuir o tamanho do êmbolo, e prevenir altas pressões no local são recomendações importantes para se prevenir certas intercorrências.

Nos últimos 15 anos, o número de intercorrências na estética devido a procedimentos invasivos, como preenchimentos injetáveis, aumentou significativamente, resultando em um aumento nos efeitos adversos. Mesmo com substâncias absorvíveis como o ácido hialurônico e a toxina botulínica, é crucial agir prontamente caso ocorra qualquer intercorrência. Essas intervenções rápidas são essenciais para reduzir o risco de sequelas ou complicações graves (ALMEIDA *et al.*, 2017). Concomitante, para Maio (2011) a ausência de informações sobre os efeitos adversos dos injetáveis estéticos contribui significativamente para o aumento desses eventos indesejados. Isso geralmente é resultado da atuação de profissionais não qualificados, erros de dosagem, uso de produtos de qualidade inferior e da falta de orientação e acompanhamento adequados após o procedimento. Seguir os cuidados pós-procedimento é fundamental para minimizar riscos e garantir resultados satisfatórios.

A eficácia da hialuronidase (HYA) para a reversão de preenchedores com AH foi formalmente comprovada e demonstrada em um ensaio clínico randomizado por Vartanian e colaboradores em 2005. Para realizar o tratamento da sobrecorreção, aplicações em um plano superficial ou reações inflamatórias, a HYA deve ser aplicada na pele e tecido subcutâneo por infiltração direta da massa visível ou palpável de ácido hialurônico. É recomendado realizar massagens para misturar a enzima com o ácido para degradação do preenchimento. Se ocorrer bloqueio vascular no local ou remota, a enzima deve ser injetada diretamente no vaso ocluído (PARK *et al.*, 2011; LANDAU, 2015). Em contrapartida a hialuronidase não pode ser aplicada em todos os casos, o uso da mesma é contraindicado em processo infeccioso local, devido ao risco de difusão da infecção (LEE, 2010).

Para a administração da HYA deve-se obter o consentimento do paciente, além de informar o sobre a indicação de prescrição da mesma e anexá-la ao prontuário (BALASSIANO; BRAVO, 2014; KING; CONVERY e DAVIES, 2018). Ademais a obtenção do consentimento do paciente antes, da injeção de qualquer preenchedor facial garante que os pacientes estejam cientes das complicações e permite uma discussão sobre as expectativas após as injeções (KING; CONVERY e DAVIES, 2018).

Visando simplificar as injeções de preenchimentos tornando-as menos dolorosas, mais eficazes e com menos complicações, estudos observaram que a utilização de microcânulas comparada ao uso de agulhas, concede maior flexibilidade, reduz a probabilidade de perfuração de vasos, permite um melhor deslizamento, além de minimizar o desconforto e trauma na região. Ao atingir um vaso sanguíneo a ponta romba da cânula não traumatiza o vaso, quando ela vai de encontro com a parede, ela é desviada (ALVES *et al.*, 2015).

CONCLUSÃO

O presente estudo conclui que o uso do ácido hialurônico para tratamento de disfunções estéticas é altamente eficaz, gerando aos pacientes qualidade de vida e bem-estar. Porém é fundamental destacar que nenhum preenchedor está completamente livre de riscos. Por essa razão, é imprescindível que o profissional responsável pelo procedimento esteja devidamente capacitado para conduzi-lo.

É essencial que o profissional possua conhecimento e domínio sobre as possíveis reações adversas decorrentes do uso de preenchedores com ácido hialurônico, e esteja ciente de como agir diante de qualquer intercorrência durante o procedimento. Tal preparo é fundamental para evitar complicações a longo prazo e, conseqüentemente, para aumentar a segurança da realização do tratamento.

Portanto, o ácido hialurônico tem se mostrado uma opção valiosa em tratamentos estéticos, porém, sua aplicação deve ser realizada com extremo cuidado e responsabilidade por profissionais devidamente habilitados, que compreendam os riscos associados e saibam lidar com eventuais complicações para garantir o melhor resultado e a segurança dos pacientes.

REFERÊNCIA

- AFONSO, J. *et al.* Manejo de complicações de preenchedores dérmicos. **Surgical and Cosmetic Dermatology**, v.8, n. 4, p. 342-351, 2016. Disponível em https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/01/877221/2016_342.pdf. Acesso em Maio, 2023.
- ALESSI, C. *et al.* Eventos adversos do ácido hialurônico injetável. **Surgical and Cosmetic Dermatology**, v.4, n. 3, p. 259-263, 2012. Disponível em: Redalyc.Eventos adversos do ácido hialurônico injetável. Acesso 24 de maio, 2023.
- ALVES, F. *et al.* Microcannulas in dermatology: specifications. **Surgical and Cosmetic Dermatology**. v. 7, n.3 p. 241-244. 2015. Disponível em:
http://www.surgicalcosmetic.org.br/Content/imagebank/pdf/v7/7_n3_423_en.pdf. Acesso em: 22 jul 2023.
- ÁLVARES L; PAIVA, L. **Aplicação de hialuronidase para minimizar reações adversas associadas ao uso do ácido hialurônico na harmonização facial**. 2020 Monografia (Graduação em Biomedicina) - Faculdade de Ciências da Educação e da Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2020.
- ALMEIDA, A.; SALIBA, A. Hialuronidase na Cosmiatria: O que Devemos Saber?. **Surgical and Cosmetic Dermatology**, v. 3, p.197-204, 2015.
- ALMEIDA, A. *et al.* Diagnóstico e tratamento dos eventos adversos do ácido hialurônico: recomendações de consenso do painel de especialistas da América Latina. **Surgical and Cosmetic Dermatology**, v.9, n. 3, p. 204-213, 2017.
- BRAZ, A; SAKUMA, T. **Atlas de anatomia e preenchimento global da face**. 1ª edição. Editora Guanabara Koogan, 2017.
- BRAZ, A; EDUARDO, C. Reshaping the Lower Face Using Injectable Fillers. **Indian Journal of Plastic Surgery**, v. 53, n. 2, p. 207-218, 2020.
- BISPO, L. A bichectomia na harmonização e função orofacial. **Rev. Odontol. Univ. Cid**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 82-90, 2019.
- BALASSIANO, L; BRAVO, B. Hialuronidase: uma necessidade de todo dermatologista que aplica ácido hialurônico injetável. **Surgical and Cosmetic Dermatology**, v. 6, n. 4, p. 338-343, 2014.
- CASTRO, A. *et al.* Necrose facial extensa após infiltração com polimetilmetacrilato. **Revista brasileira de otorrinolaringologia**, v. 73, n. 6, 2007.
- CAVALCANTI, A; AZEVEDO, J; MATHIAS, P. Harmonização Orofacial: a Odontologia além do sorriso. **Journal of Dentistry & Public Health**, v. 8, n. 2, p. 35-36, 2017.
- COIMBRA, D; URIBE, N; OLIVEIRA, B. “Quadralização facial” no processo do envelhecimento. **Surgical and Cosmetic Dermatology**, v. 6, n. 1, p. 65-71, 2014.
- COHEN, J. *et al.* Treatment of hyaluronic acid filler-induced impending necrosis with hyaluronidase: consensus recommendations. **Aesthet Surg Journal**, v. 35, n. 7, p. 844-849, 2015.
- CROCCO, E; ALVES, R; ALESSI, C. Eventos adversos do ácido hialurônico injetável. **Surgical and Cosmetic Dermatology**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 259- 263, 2012.
- DASTOOR, S; MISCH, C; WANG, H. Dermal Fillers for Soft Tissue Augmentation. **Journal of Oral Implantology**, v. 33, n. 4, p. 191-204, 2007.

- DIASPRO, A., *et al* . Gummy Smile Treatment: Proposal for a Novel Corrective Technique and a Review of the Literature. **Aesthetic Surgery Journal**, v. 38, n. 12, p. 1330-1338, 2018.
- ELISAA; Girardelo, K; Marcuzzo, M. As implicações do preenchimento com acido hialuronico para o aperfeiçoamento estético do nariz e as possíveis intervenções clínicas biomédicas no tratamento das intercorrências. **Revista de extensão e iniciação científica da UNISOCIESC**. v. 8, n. 2, p. 1-19, 2021.
- FARIA, T.; BARBOSA JÚNIOR, J. Possíveis intercorrências do preenchimento facial com ácido hialurônico. **Conexão Ciência**, v. 15, n. 3, p.72-73, Sep. 2020.
- FERREIRA, L *et al*. Incobotulinumtoxina. A diluída em solução de gluconato de zinco para rugas faciais: **ensaio clínico randomizado**. 2017
- FERREIRA, M. Possíveis complicações após procedimento de preenchimento facial com Ácido Hialurônico: Uma revisão de literatura. 2022. **Artigos - Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, UNILEÃO**, Ceará, 2022. Acesso em: 22 jul 2023
- GUTMANN, E; DUTRA, R. Reações adversas associados ao uso de Preenchimento faciais com ácido hialurônico. **Revista eletrônica biociências, biotecnologia e saúde**, v. 11, n. 20, 2018.
- HADDAD, A. *et al*. Managing the Aesthetic Patient. **J Drugs Dermatol**, v. 18, n. 1, p. 92-102, 2019.
- HARB, A; BREWSTER, C. The Nonsurgical Rhinoplasty: A Retrospective Review of 5000 Treatments. **Plastic and Reconstructive Surgery**, 2020. Disponível em: https://journals.lww.com/plasreconsurg/full-text/2020/03000/the_nonsurgical_rhinoplasty__a_retrospective.15.aspx. Acesso em: 22 jul 2023
- HIRSCH RJ.; NARURKAR, V.; CARRUTHERS, J. Management of injected hyaluronic acid induced Tyndall effects. **Lasers Surg. Med**, v. 38, n. 3, p. 202-204, Mar. 2006.
- IRIKURA, É. **Análise facial na odontologia estética**. Orientador: Renato Carlos Burger, 2022. 37f. Dissertação (Especialização em Harmonização orofacial) – Faculdade de odontologia de São- Paulo, Universidade Sete Alagoas.
- KAO, C. *et al*. Visagismo na Odontologia: A Personalização do Sorriso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 35, n. 2, p. 67-70, Julho/Dezembro, 2014.
- KING, M; CONVERY, C; DAVIES, E. This month's guideline: The Use of Hyaluronidase in Aesthetic Practice (v2.4). **J Clin Aesthet Dermatology**, v. 11, n. 6, p. 61-68, 2018.
- LANDAU, M. Hyaluronidase Caveats in Treating Filler Complications. **Dermatologic Surgery**, v. 41, n. 1, p. 347-353, 2015.
- LEE, A. *et al*. Hyaluronidase. **Dermatologic Surgery**, v. 36, n. 7, p. 1071-1077, 2010.
- MAIO, M .**Tratado de Medicina Estética**, v.2, São Paulo: Roca, 2011.
- MOREIRA, J. *et al*. Fundamentos da análise facial para harmonização estética na odontologia brasileira. **ClípeOdonto**, v. 9, n. 1, p. 59-65, 2018.
- MONTEIRO, E; PARADA, M. Preenchimentos faciais. **Revista Brasileira de Medicina, Especial Dermatologia**, v. 67, n. 6, p. 6- 14, 2010.
- NERI, S. *et al*. Uso de hialuronidase em complicações causadas por ácido hialurônico para volumização da face: relato de caso. **Surgical and Cosmetic Dermatology**, v. 5, n. 4, p. 364-366, 2013
- PARK, T. *et al*. Clinical experience with Hyaluronic acid-filler complications. **Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery**, v. 64, n. 7, p. 892-896, 2011.

REQUENA, L. *et al.* Adverse reactions to injectable soft tissue fillers. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 64, n. 1, p. 1-34, 2011.

ROHRICH, R; PESSA, J. The fat compartments of the face: anatomy and clinical implications for cosmetic surgery. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 119, n.7, p. 2219-2227, 2007

SALES, A. Avaliação clínica de espessura cutânea um ano após preenchimento de ácido hialurônico. **Revista brasileira de cirurgia plástica**, v. 26, n. 1, p. 66-69, 2011.

SIGNORINI, M. *et al.* Global Aesthetics Consensus Group. Global Aesthetics Consensus: Avoidance and Management of Complications from Hyaluronic Acid Fillers—Evidence- and Opinion-Based Review and Consensus Recommendations. **Plastic And Reconstructive Surgery**, v. 137, n. 5, p. 1440-1423, 2016.

TAN, M; KONTIS, T. Midface Volumization with Injectable Fillers. **Facial Plastic Surgery Clinics of North America**, v. 23, n. 2, p. 233-242, 2015.

TEIXEIRA, A *et al.* Complicações associadas ao preenchimento facial com acido hialurônico: uma revisão de literatura. **Revista Psicologia e saúde em debate**, v. 7, n. 2, p. 286-294, Out. 2021.

WILLIAMS, L. *et al.* Nonsurgical Rhinoplasty: A Systematic Review of Technique, Outcomes, and Complications. **Plastic And Reconstructive Surgery**, v. 146, n. 1, p. 41-51, 2020.

VARTANIAN, J *et al.* Injected Hyaluronidase Reduces Restylane-Mediated Cutaneous Augmentation. **Archives of Facial Plastic Surgery**, v. 7, n.4, p. 231-237, 2005.