



INTECORRÊNCIAS COM ÁCIDO HIALURÔNICO NA ESTÉTICA

INCIDENTS WITH HYALURONIC ACID IN AESTHETICS

Anndy Ohana Pinho MONTEIRO

Instituto Educacional Santa Catarina – Faculdade Guaraí

E-mail: anndyohanapm@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3189-9237>

Chirilly Maiane Mota dos SANTOS

Instituto Educacional Santa Catarina – Faculdade Guaraí

E-mail: chirillymaiane@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3231-7201>

Mara Régina Lucena CABRAL

Instituto Educacional Santa Catarina – Faculdade Guaraí

E-mail: mararegina.uft@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2739-7231>

Liberta Lamarta Favoritto Garcia NERES

Instituto Educacional Santa Catarina – Faculdade Guaraí

E-mail: liberta.neres@iescfag.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1327-605X>

RESUMO

A perda de ácido hialurônico (AH) na pele é um processo fisiológico, que ocasiona uma pele ressecada, com perda de volume e formação de finas linhas de expressões. Na grande maioria o tratamento selecionado é a correção e volumização com AH, e com isso com este aumento exponencial na procura por este procedimento, os números de intercorrências pós tratamento também tem aumentado. Este trabalho tem o objetivo geral de realizar uma revisão de literatura com relação as propriedades e execução do AH, relatando ainda as complicações e intercorrências que podem surgir em decorrência da utilização desta substância, demonstrando ainda os benefícios do mesmo e os efeitos colaterais que podem ser ocasionados neste procedimento. Esta pesquisa trata-se de um artigo científico de revisão bibliográfica baseado nas intercorrências ocasionadas pela utilizado do AH injetável com intuíto estéticos faciais. Ao fim desta pesquisa observou-se que mesmo que o AH seja considerada uma técnica segura e eficaz, pode ocorrer efeitos adversos que não devem ser subestimadas,

sendo então essencial que os profissionais saibam reconhecer as medidas preventivas e manejos com o objetivo de evitar e diminuir os danos colaterais aos pacientes. Visto ao longo desta pesquisa que os efeitos adversos são ocasionados por técnicas aplicadas incorretamente, como AH em posicionamento em região que não seja indicada ou plano de aplicação contraindicado.

Palavras-chave: Estética. Biomedicina. AH.

ABSTRACT

The loss of hyaluronic acid (HA) in the skin is a physiological process, which causes dry skin, with loss of volume and the formation of fine lines of expression. In the vast majority, the selected treatment is correction and volumization with AH, and with this exponential increase in demand for this procedure, the number of complications after treatment has also increased. In the vast majority, the selected treatment is correction and volumization with AH, and with this exponential increase in demand for this procedure, the number of complications after treatment has also increased. This work has the general objective of carrying out a literature review regarding the properties and execution of the HA, also reporting the complications and interurrences that may arise as a result of the use of this substance, also demonstrating the benefits of the same and the side effects that can be caused by this procedure. This research is a scientific article of bibliographic review based on the interurrences caused by the use of injectable HA with facial aesthetic intentions. At the end of this research, it was observed that even if HA is considered a safe and effective technique, adverse effects may occur that should not be underestimated, so it is essential that professionals know how to recognize preventive measures and management in order to avoid and reduce collateral damage to patients. As seen throughout this research, adverse effects are caused by incorrectly applied techniques, such as HA being positioned in a region that is not indicated or a contraindicated application plan.

Keywords: Aesthetics. Biomedicine. Ah.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a Biomedicina Estética está em terceiro lugar no ranking do mercado mundial, ficando atrás somente dos Estados Unidos e da China. Visto que é um segmento de mercado que movimenta bilhões, possuindo um papel de extrema importância no cenário econômico nacional. Contudo o mercado para os biomédicos, que se especializam em Biomedicina Estética oferece diversas oportunidades de atuação, onde é visto que ao longo dos anos a preocupação com a aparência tem feito com que as pessoas procurem cada dia mais procedimentos estéticos. Por isso, o mercado da beleza cresce diariamente (CARVALHO, 2021).

Atualmente quando se fala em estética pode se pensar em como as pessoas se veem, que pode ser considerado nos dias de hoje uma questão de modismo, ou seja, o que está na moda chama a atenção e desperta a vaidade de muitos indivíduos. O padrão que é imposto pelo mercado requer uma pele bonita, lisa, com angulação própria e corpos com curvas e volumes definidos para que assim possa atingir uma inalcançável perfeição, buscando pelos mais vaidosos, onde muitas vezes acabam não respeitando a fisioanatomia específica de cada pessoa.

Na mídia, esse modelo que resulta em contornos e até mesmo no molde da boca e dos lábios é capaz de definir a personalidade do indivíduo, seja ele homem ou mulher. A perda de ácido hialurônico (AH) na pele é um processo fisiológico, que ocasiona uma pele ressecada, com perda de volume e formação de finas linhas de expressões. Onde a reposição de AH é possível por meio de várias técnicas de preenchimento, atuando e preenchendo os espaços entre as células, devolvendo a elasticidade e a pele hidratada por mais tempo (RODRIGUES; BRUM., 2022).

Segundo Carvalho (2021) as rugas de expressão, assimetria e ausência de volume são umas das principais reclamações dos pacientes, vindo que esta situação pode influenciar na autoestima. Na grande maioria o tratamento selecionado é a correção e volume com AH, e por este motivo, vem ocorrendo um aumento exponencial na procura deste procedimento, e conseqüentemente os números de intercorrências pós-tratamento também tem aumentado.

Uma das metodologias mais requisitadas para o rejuvenescimento fácil é a aplicação de AH, um polímero natural encontrado na matriz extracelular que é

utilizado como preenchedor dérmico, possuindo características físicas e químicas que conferem o volume, sustentação, hidratação e elasticidade da pele, podendo então melhorar os sinais de envelhecimento. Mas, por se tratar de um procedimento que exige um alto conhecimento anatômico por parte do profissional que executa a técnica e um material com alta qualidade e biocompatibilidade, há muitas possibilidades de ocorrerem intercorrências por falta de entendimento ou por aplicação de material incompatível, ou até mesmo por falta de cuidado no tratamento prévio, como por exemplo, ter o material utilizado estéril e um local asséptico (MELO; MARÇAL; NAHAS, 2022).

Com o passar dos anos as indústrias de cosméticos vem evoluindo na pesquisa dos materiais que são utilizados, e são inúmeras as variedades, as marcas e composição dos preenchedores. Sendo inevitável que possa ocorrer complicações causadas por excesso e na grande maioria das vezes por técnicas incorretas, ou a escolha errada do produto. Estas intercorrências primárias podem ocasionar eritema, edema, equimose, hematomas, necrose, infecção, nódulos, granulomas, reações alérgicas e cicatrizes hipertróficas.

Dentro deste contexto surge a seguinte problemática: Quais as principais intercorrências que podem ser causadas pelo uso incorreto do ácido hialurônico? E quais métodos podem ser utilizados para evitar estas complicações no uso desta substância?

As complicações que ocorrem podem ser consideradas frequentes, as quais podem ocorrer por diversos motivos, sendo elas reações alérgicas, técnicas incorretas do profissional que esteja executando o processo e contraindicações relacionadas a doenças pré-existentes.

Este trabalho tem o objetivo geral de realizar uma revisão de literatura com relação as propriedades e execução da técnica de preenchimento com AH, relatando ainda as complicações e intercorrências que podem surgir em decorrência da utilização desta substância, demonstrando os benefícios do mesmo e os efeitos colaterais que podem ser ocasionados neste procedimento.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa trata-se de um estudo de revisão bibliográfica baseado nas intercorrências ocasionadas pela utilização do AH injetável com intuitos estéticos faciais. Foram utilizadas neste estudo as publicações entre os anos de 2017 a 2023.

Para a construção desta pesquisa foram utilizados as seguintes bases de dados: Scielo, Pubmed, Bireme, Google acadêmico referentes ao tema.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Pele

A pele é considerada a maior e mais pesado órgão do corpo humano, e sofre de forma contínua a renovação, possuindo diversas utilidades, como proteção mecânica, microbiológica e fisiológica do nosso organismo, regulando a temperatura corporal, recebimento de estímulos, e é também responsável pela produção de vitamina D, sendo constituída por diversas estruturas, divididas em epiderme, derme e a camada subcutânea adiposa (AZAR, 2021).

O mesmo autor relata ainda que a epiderme é a camada mais superficial, avascularizada, constituída principalmente por queratina, e esta constituída por vários estratos sendo eles o estrato germinativo ou basal, espinhoso, granuloso e córneo.

A derme é constituída por elementos celulares e acelulares, sendo a camada que mais possui fibras colágenas e elásticas, resiste a penetração da agulha por ser tecido firme, compacto e pouco distensível. A mesma ainda é composta por tecido conjuntivo denso, sendo dividida em derme papilar e reticular e é nesta que se localizam os anexos cutâneos, vasos sanguíneos e linfáticos, receptores sensoriais, glândulas, músculos lisos e folículos pilosos.

Entre a epiderme e a derme existe uma lâmina dermo-epidérmica composta por papilas, a qual permite a nutrição da epiderme e a entrada de substâncias para a derme. Sendo que a pele conta com diversas terminações nervosas. Complexo nervoso superficial na derme papilar e um plexo mais profundo na derme reticular.

Dentro deste contexto sabemos que a pele é o maior indicador da idade, da saúde e da vitalidade da pessoa. Onde o envelhecimento surge por meio de rugas

dinâmicas e estáticas na face. As rugas dinâmicas são resultados de contração muscular, as estáticas, surgem quando o rosto está em repouso, surgindo quando a pele perde elastina, colágeno e AH, o que na grande maioria das vezes ocorrem no processo de envelhecimento (MELO; MARÇAL; NAHAS, 2022).

Portanto o envelhecimento é tido por alterações em nível celular, com a diminuição da capacidade dos órgãos de executar suas funções normais. Com o passar do tempo, ocorrem alterações moleculares, como o encurtamento de telômeros, aumento de radicais livres, degradação incompleta de proteínas, e outras implicações o que por fim leva ao envelhecimento. Este processo demonstra uma minimização total da quantidade dos tecidos conectivos.

Quanto ao AH, sabe-se que o mesmo consegue reter até 100 vezes o seu peso molecular em água ao seu redor, onde esta propriedade produz uma expansão da matriz extracelular tornando mais fácil a difusão de moléculas hidrossolúveis (FERREIRA, et. Al., 2020).

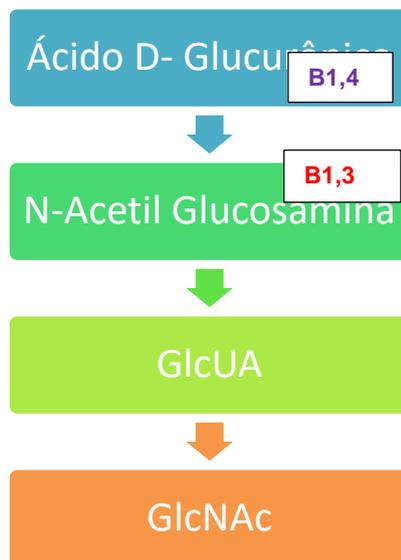
Ácido Hialurônico (AH)

O uso do AH para preenchimentos tem sido um grande destaque na estática, o tratamento em questão é minimamente invasivo, tem a capacidade de oferecer aos pacientes resultados instantâneos, sem que haja a necessidade do mesmo ser submetido a procedimentos cirúrgicos. É tido ainda como muito eficaz pelo seu tempo curto de cicatrização e pequenas taxas de complicações. Porém, mesmo que possua tantas vantagens, o sucesso deste procedimento irá depender de forma direta do histórico do paciente, dos produtos utilizados e de uma profissional devidamente qualificado.

Em 1934, na Universidade de Columbia, foi iniciada pesquisa com relação ao ácido hialurônico, sendo então realizado o protocolo de isolamento da substância, até então desconhecida, por Karl Meyer, bioquímico alemão, e seu assistente, John Palmer. Este estudo foi iniciado a partir do humor vítreo bovino e se estendeu até o ano de 1950, onde Meyer e seus assistentes descobriram as características e a estrutura molecular do AH (DIAS, 2020).

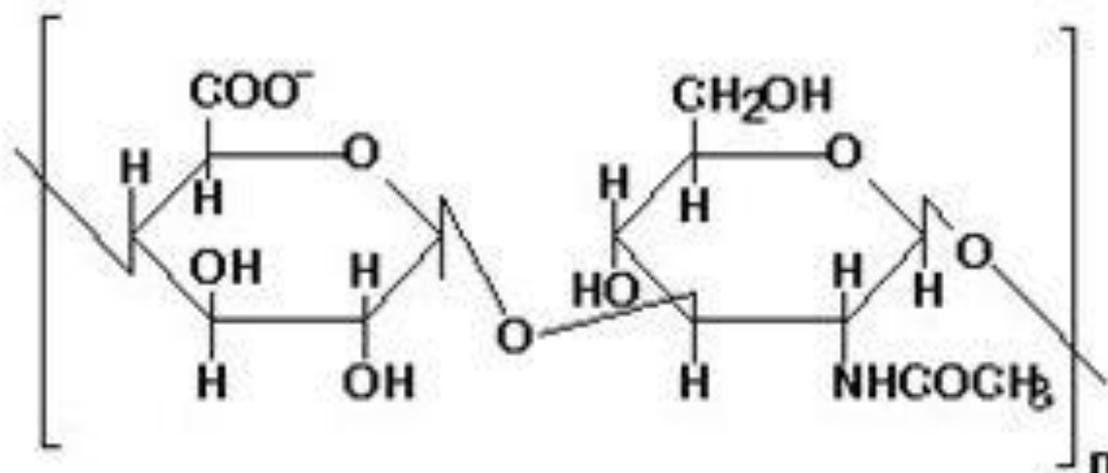
Sendo que a mesma se trata de um polissacarídeo linear de alta massa molar que é constituída em unidade dissacarídicas polianiônicas de ácido D-glucurônico (GlcUA) e N-acetil-D-glucosamina (GlcNAc) unidos (FIGURA 1,2).

Figura 1- Monômeros constituintes e ligações químicas do ácido hialurônico



Fonte: os autores

Figura 2- Representação esquemática de estrutura do ácido hialurônico.



Fonte: Dias (2020).

O AH é visto de forma natural no organismo, compondo o fluido vítreo, o fluido sinovial, o cérebro, a cartilagem e a derme. Sendo tido como um componente de grande relevância na matriz extracelular de todos os tecidos adultos, o Ácido Hialurônico é

responsável pela absorção da água na pele, ocasionando o volume (TEIXEIRA, et. Al., 2021).

Esta substância pode ser quebrada de forma natural pela enzima hialuronidase e eliminado por meio de vasos linfáticos e pelo metabolismo hepático, sendo que uma quantidade significativa da concentração no corpo está depositada na derme, ocasionando o volume, sustentação, hidratação e elasticidade da mesma. A utilização do ácido é capaz de fornecer a pele resistência aos impactos ocasionados no meio exterior, de modo que possa garantir uma proteção a outras estruturas.

Dias (2020) afirma que este ácido ocasiona a mobilidade das fibras colágenas por meio do fluido intersticial. Tendo que esta lubrificação é de grande relevância para que o organismo trabalhe de forma harmônica, o qual resulta no bom funcionamento do mesmo, onde a pele tem grande potencial para as mudanças na forma e volume que ocorrem quando os ossos e as articulações de movem. Nota-se que com o avanço da idade o organismo desencadeia diversas alterações (FIGURA 3 e 4), afetando assim a capacidade de produção do AH, que minimiza de forma significava. Portanto como consequência deste fator, a pele responde de modo negativo, onde nota-se o envelhecimento ocasionado pela perda da elasticidade, surgindo as rugas, atrofia muscular até o aparecimento de manchas.

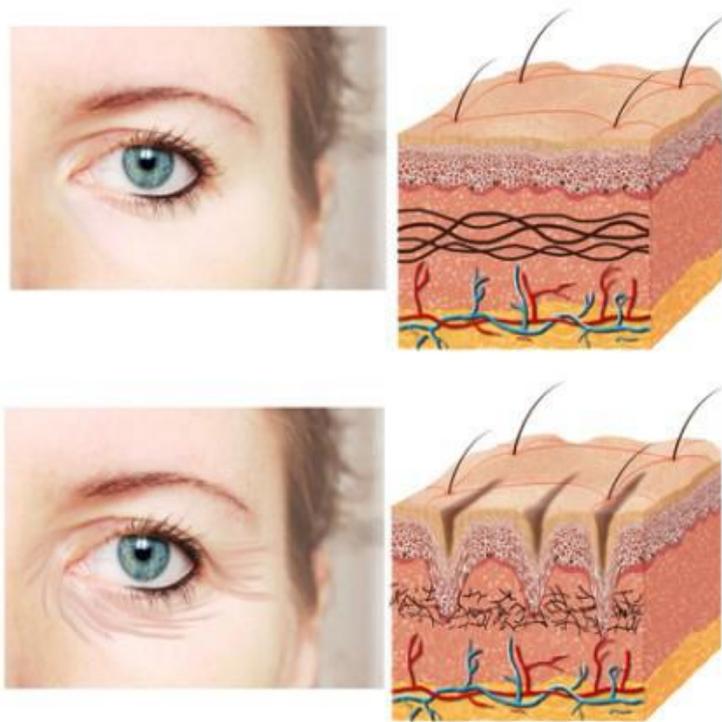
Figura 3- Alterações decorrentes do envelhecimento, em diferentes faixas etárias.

Anatomia do Envelhecimento



AUTOR: TEIXEIRA, et. Al., 2021.

Figura 4- Redução de ácido hialurônico.



Fonte: DIAS (2020).

O AH atua na elasticidade da pele, podendo elevar a firmeza e espessura da mesma, e por isso, o preenchedor é destaque, sendo assim considerado um dos tratamentos estéticos mais utilizados nos dias atuais. Sendo que suas várias vantagens sobressaem muito se comparado ao colágeno por exemplo, visto que o AH não precisa de um armazenamento na geladeira, não conta com realização obrigatória de teste alérgico prévio e sua duração nos tecidos é maior quase que o dobro ao do colágeno, devido o mesmo perdurar em média por 6 meses (CASEMIRO, 2021).

Este preenchedor pode ser removido do organismo com facilidade, caso o paciente tenha interesse, o procedimento de remoção é realizado por meio da enzima hialuronidase. Diversos tipos de AH nos dias atuais são disponibilizados no comercio, para tratamento e o uso tópico, sendo eles géis, cremes e emulsões hidratantes.

Benefícios do Ácido Hialurônico

O AH ao longo dos anos tem sido referência nos tratamentos para correção de assimetria, sulcos, rugas, aumento do volume dos lábios, correção de cicatrizes de acne,

correção nasal e melhora no contorno facial. Visto que além destes benefícios citados, há diversas aplicações em alimentos, cosméticos e em áreas clínicas, como por exemplo cirurgias plásticas, tratamento de artrite, cirurgia intraocular e grandes queimaduras. Sendo eu nota-se uma melhora já de imediato quando é utilizado o ácido hialurônico (FIGURA 5), porém, após o procedimento é comum que possa ocorrer edemas imediatos que perdurem por alguns dias e depois normalizam naturalmente (RODRIGUES; BRUM., 2022).

Figura 5- Preenchimento com ácido hialurônico



Fonte: (RODRIGUES; BRUM, 2022).

O resultado final é visto em média em quatro semanas, quando se avalia há necessidade de complementação, ou seja, a reaplicação do produto. Portanto a procura por procedimentos estéticos tem aumentado cada dia mais, apesar de terem um perfil de segurança muito favorável, é visto que os índices de intercorrências têm aumentado também nos últimos anos. Nos Estados Unidos, a Food and Drug Administration recebeu 930 notificações de intercorrências pós-comercialização, destes 823 foram classificados como graves (RODRIGUES; BRUM., 2022).

Com isso, é preciso que o profissional que irá realizar estes procedimentos esteja apto para a realização da técnica com AH, tendo real conhecimento anatômico, para que com isso a margem de erro diminua.

Intercorrências utilizando o Ácido Hialurônico

O AH não possui especificidade para nenhum órgão ou espécie, ou seja, não é comum que se desenvolvam reações alérgicas. COSTA et. Al. (2021) afirma que testes cutâneos também não são necessários antes da injeção do ácido pois este trata-se de uma substância absorvível pelo organismo. Mesmo que esta substância seja usada frequentemente para fins cosméticos, são poucos os casos de reações de hipersensibilidade.

Este mesmo autor relata que as intercorrências com a utilização do AH podem ser decorrentes de inexperiência, técnica incorreta ou inerente ao próprio produto. Com a qualificação correta é possível diminuir os riscos e realizar as injeções de forma segura de preenchimento por esta substância, para prevenir as complicações que podem surgir sendo duradouras ou até irreversíveis.

Protocolos devem ser seguidos sempre quando iniciado um preenchimento são, assepsia local adequada, com o objetivo de prevenir complicações como casos de infecções, e a anamnese, que é importante para o entendimento do caso clínico do paciente, para obter informações fundamentais do mesmo e assim avaliar os riscos do procedimento, com esta avaliação, é possível montar o tratamento tendo em vista o que foi solicitado ao profissional, garantindo satisfação e diminuindo as chances de complicações (MORAIS; COLCHESQUI, 2022).

É comum que após o preenchimento com AH, a região submetida ao tratamento fique com um aumento volumétrico subcutâneo, inchaço que vai diminuindo gradativamente e normaliza em questão de alguns dias. Sendo que como complicação de curto ou médio prazo pode surgir também nódulos (FIGURA 6).

Figura 6- Nódulos inflamatórios Tardios após preenchimento com AH.



Fonte: (MORAIS; COLCHESQUI, 2022).

Vasconcelos, et. Al. (2020) relata que estes nódulos, geralmente, são tidos pelo acúmulo de produto ou pela injeção muito superficial e manifestam-se como erupções cutâneas esbranquiçadas e palpáveis. Para o tratamento é indicado realizar uma massagem local, de preferência logo após o seu surgimento e caso não desapareçam, pode ser utilizado a hialuronidase.

Pode ser ocasionado também o eritema e o edema (FIGURA 7), que geralmente são complicações adversas que aparecem de imediato, os mesmos também são considerados reações comuns após a realização do protocolo de preenchimento, surgindo devido a uma inflamação local e a propriedade hidrofílica do AH que atrai água para a região de aplicação. A realização incorreta deste procedimento e a técnica feita de modo equivocado, são agravantes relevantes desses sintomas (VASCONCELOS, et. Al. 2020).

FIGURA 7- Eritema e edema no lábio superior e nas áreas nasolabiais inferiores esquerdas.

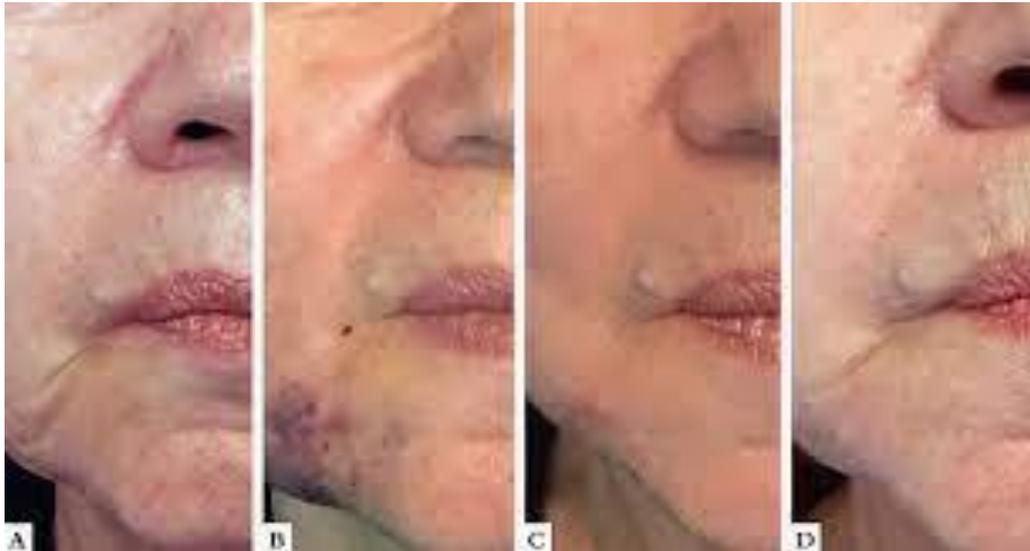


Fonte: (VASCONCELOS, et. Al., 2020).

Os procedimentos que são utilizados para evitar, ou pelo menos, diminuir a formação de edema são, o uso de anestésico com epinefrina, compressa fria e o menor número possível de injeções na pele.

Esta substância também pode ocasionar um quadro de equimose caso haja ruptura de pequenos vasos na área da aplicação do produto, esta complicação ocasiona normalmente hematomas (FIGURA 8), caso isso ocorra é indicado que seja comprimido a região de forma imediata. Na hipótese de vasos profundos serem rompidos, a intercorrência é ainda maior, onde, como consequência, há um aumento no sangramento. Na qual geralmente, essa condição não interfere no resultado final do paciente e os efeitos melhoram em questão de alguns dias (FARIA; JUNIOR, 2020).

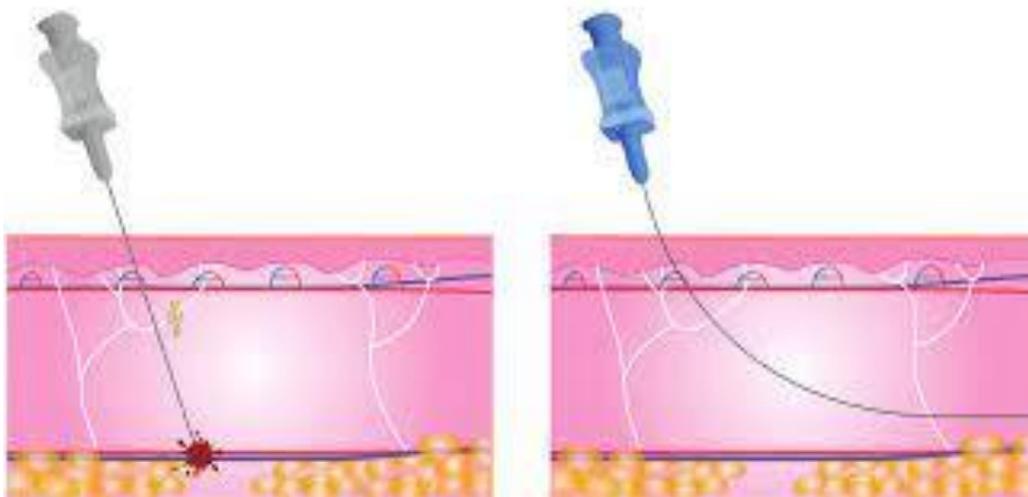
Figura 8- A) Antes da subcisão; B) 7º dia de pós-operatório: equimose local e hematoma; C) 12º dia de pós-operatório: nódulo firme; D) Resultado final após seis semanas da drenagem.



Fonte: (FARIA; JUNIOR, 2020).

Estudos afirmam que o uso de microcânula é o mais seguro e utilizado, pois o mesmo concede uma maior flexibilidade, resultando em um melhor deslizamento (FIGURA 9), com o intuito de minimizar a probabilidade de perfuração de vasos, trauma na região e o número de perfurações, além de reduzir o desconforto durante o procedimento e o tempo de recuperação (BREWSTER; HARB, 2020).

FIGURA 9- Diferença entre agulha e cânula. Ao atingir um vaso sanguíneo sua ponta romba não traumatiza o vaso, quando se encontra com a parede a mesma é desviada.



Fonte: (BREWSTER; HARB, 2020).

Anndy Ohana Pinho MONTEIRO; Chirilly Maiane Mota dos SANTOS; Mara Régina Lucena CABRAL; Liberta Lamarta Favoritto Garcia NERES. INTECORRÊNCIAS COM ÁCIDO HIALURÔNICO NA ESTÉTICA. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2023. FLUXO CONTÍNUO – MÊS DE MAIO. Ed. 42. VOL. 2. Págs. 889-909. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculadefacit.edu.br.

Há também outra complicação causada por este procedimento que é o caso de necrose, um efeito adverso raro e grave que é ocasionado pela inflamação intensa ou injeção intra-arterial com embolização vascular. Pouco tempo após a realização do procedimento geralmente pode ocorrer de os pacientes apresentar sintomas como dor, palidez local, ocasionada pela falta de oxigenação e alteração na coloração da região, que atinge um tom cinza-azulado. A região nasal é tida como a segunda maior região com risco de necrose (FIGURA 10), esta intercorrência ocorre devido possuir a circulação colateral deficiente, dificultando na compensação de oxigênio para essa área quando ocorre isquemia (FARIA; JUNIOR, 2020).

Figura 10- Caso reversível de necrose no nariz.



Fonte: (FARIA; JUNIOR, 2020).

Quando isso ocorre é preciso que o profissional esteja apto para intervir, e realizar o protocolo adequado fazendo a introdução de injeções de hialuronidase dentro das primeiras 24 horas, além de compressas mornas e massagem no local, a pomada de nitroglicerina também pode ser usada pelo fármaco ser um potencializados da vasodilatação (BREWSTER; HARB, 2020).

Contudo já em caso de infecções, geralmente são acarretados por negligencia, quando não é realizado a assepsia adequada e correta do local de atendimento, do paciente antes do procedimento de AH ou por contaminação do produto a ser injetado.

Esta infecção pode ser bacteriana ou viral, e nesses casos, o tratamento é realizado e orientado por um médico.

Algumas complicações podem surgir ou serem vistas após dias, ou, até mesmo, meses após a aplicação do ácido hialurônico. Dentre estes efeitos adversos estão reações alérgicas que podem surgir de 6 a 24 meses após o procedimento. Há pesquisas que relatam como resposta a este tipo de intercorrência a presença de impureza na produção do AH por fermentação de bactérias.

Visto que o tratamento pode ser realizado por meio de protocolos de aplicação de hialuronidase, corticoide, e até de drenagem local que ajuda na reversão, e em casos graves, se torna de culhão médico (FIGURA 11).

Figura 11- Reação alérgica após o uso de AH.



Fonte: (BREWSTER; HARB, 2020).

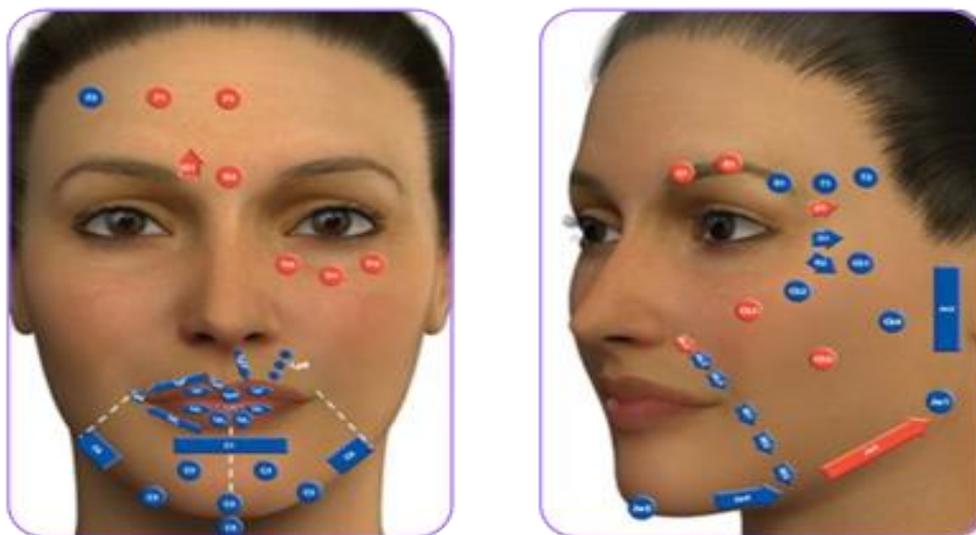
Mesmo que haja chances das reações adversas do procedimento de preenchimento com AH não possam ser anuladas e essas intercorrências não possam ser previstas, a percepção precoce e a intervenção de forma imediata, serão de extrema importância para diminuir o desconforto e preocupação do pacientes, da gravidade dos efeitos colaterais, e assim por sua vez, será capaz de prevenir sequelas, sendo necessário que o profissional tenha aptidão suficiente e preparo para agir em casos de qualquer complicação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Apesar de ser considerado seguro, o preenchimento de AH não está isento de reações adversas. Estes riscos podem ser como já citados ao longo desta pesquisa: reações inflamatórias, pequenos hematomas, eritema, infecção, nódulos, abscessos nos sítios de aplicação, cicatrizes hipertróficas, necrose tecidual, granulomas, edema persistente a até mesmo reações alérgicas. A grande maioria dessas intercorrências podem ser tratadas com injeção local de hialuronidase.

A face é dividida em 21 regiões onde podem ser administrados os preenchimentos sendo eles: frontal, temporal, glabellar, supercílio, pálpebra superior e inferior, nasociliar, sulco nasojugal, sulco inferior, bochecha, pré-aurícula, sulco labiomental, mental, região mandibular posterior e anterior (FIGURA 12).

Figura 12- Pontos de aplicação de AH



Fonte: (FERREIRA; TAMEIRÃO, 2022).

Portanto o conhecimento sobre a anatomia é de extrema relevância para os profissionais que trabalham nesta área da harmonização facial, isto irá permitir a prevenção da grande maioria das complicações. Mesmo que seja impossível evitar cada vaso sanguíneo, com muita capacitação e estudo é possível diminuir os riscos e realizar injeções de forma segura de preenchimento de AH, com intuito de evitar possíveis complicações duradouras e irreversíveis.

FERREIRA; TAMEIRÃO (2022) relatam ainda que durante preenchimento facial deve ser dar uma maior atenção devido à oclusão arterial, por se tratar de efeitos

adversos mais graves relacionadas à injeção de preenchedores, com isso, não apenas os músculos devem ser de conhecimento dos profissionais que atuam nesta área, mas também o sistema arterial deve ser de total conhecimento do mesmo. Portanto a artéria facial e suas ramificações é muito estudada de grande relevância, o trajeto da mesma é na superfície externa da mandíbula, sobre o platisma até o canto interno do olho. Onde cruza o músculo bucinador e a maxila, profundamente aos músculos zigomático maior e elevador do lábio superior esta artéria é considerada a principal irrigação labial e nasal, sendo que o conhecimento sobre o trajeto da mesma é imprescindível para o sucesso do tratamento com AH.

Não existem preenchedores faciais que sejam totalmente privados de intercorrências, onde até profissionais experientes possam se deparar com eventuais reações imediatas, como eritema e sangramentos, ocasionados por acidentes nas aplicações e variações anatômicas ou reações adversas tardias como a nodulação.

Várias pesquisas afirmas que o AH tem um período médio de permanência tissular de 9 meses, porém, se o paciente não estiver contente com o resultado obtido com esta substância, o mesmo pode ser rapidamente eliminado do organismo por uma enzima chamada hialuronidase. Na derme esta enzima existe naturalmente e a mesma possui uma ação de despolimerização do AH, mucopolissacarídeo viscoso, componente importante da matriz extracelular e responsável por manter a adesão celular, realizando uma função como um “cimento”.

Estudos demonstram ainda que a hialuronidase é uma excelente opção terapêutica para as raras complicações no processo de preenchimento com AH. Geralmente é utilizada nos casos de excesso de preenchimento cutâneo, depósito feito em plano incorreto da pele, quando a mesma apresenta nódulos, assimetrias ou até quando o paciente simplesmente não gosta do resultado obtido.

Ao fim desta pesquisa, obtém-se que o preenchimento com AH é uma técnica segura e eficaz na harmonização facial, porém deve se ter cuidados para possíveis intercorrências que surjam ao longo da realização desta técnica. Acredita-se que os resultados obtidos neste estudo são de extrema relevância para a prática clínica do biomédico esteta, pois nota-se que o envelhecimento causa grande desconforto e baixa autoestima nos indivíduos em geral. Esta técnica provavelmente só não é mais usada devido a mesma possuir um alto custo, o que gera menor acessibilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao fim desta pesquisa observou-se que o uso de AH injetável tem aumentado cada dia mais com o objetivo de tratar o envelhecimento e harmonização facial, pelo motivo deste ser biocompatível e ainda por se tratar de um tratamento em que os resultados são perceptíveis de modo imediato e sem a necessidade de repouso, por ter poucas intercorrências, ter diversas formas e apresentação, sendo muito utilizado em técnicas que corrigem rugas, suporte e volume ao rosto. Porém mesmo que seja considerada uma técnica segura e eficaz, pode ocorrer efeitos adversos que não devem ser subestimadas, sendo então essencial que os profissionais saibam reconhecer as medidas preventivas e manejos com o objetivo de evitar e diminuir os danos colaterais aos pacientes.

Sendo que no Brasil nos dias atuais vários profissionais, incluindo os biomédicos devidamente registrados em seus conselhos de classe, podem além dos médicos realizarem estes procedimentos, e é de responsabilidade dos mesmo que venham aplicar muito estudo e prática para um resultado de qualidade e sem complicações.

Visto ao longo desta pesquisa que os efeitos adversos são ocasionados por técnicas aplicadas incorretamente, como AH em posicionamento em região que não seja indicada ou plano de aplicação contraindicado. Onde a prevenção das intercorrências irá depender também da avaliação de forma detalhada da imperfeição a ser corrigida, do conhecimento dos produtos disponíveis no mercado e do domínio técnico de execução do implante, na qual no momento que possa surgir alguma complicação com relação a administração do produto, é essencial para o raciocínio clínico e para a solução da complicação, a detecção de modo precoce e o início de modo imediato da terapêutica correta irá ajuda a diminuir a gravidade dos efeitos adversos e assim prevenir possíveis sequelas.

Nota-se ainda que para a prática e o uso do ácido hialurônico, é imprescindível que o profissional habilitado domine muito bem a anatomia facial, reconhecendo as áreas de risco, entendendo os processos de envelhecimento e as alterações que possam ocorrer na anatomia da face, realizando ainda a anamnese do paciente, e conhecendo também as características dos produtos, técnicas de aplicações, e recomendações de

pré e pós tratamento, com o objetivo de prevenir possíveis intercorrências. Porém caso estas complicações ocorram, este profissional deve estar preparado para que possa reconhecê-las e agir de forma coerente de modo que diminua os danos ao paciente.

Portanto esta pesquisa teve o objetivo de realizar uma revisão bibliográfica em artigos e livros sobre assuntos relacionados ao envelhecimento anatômico facial, a aplicação estética de AH como escolha de tratamento do envelhecimento e harmonização facial e sobre as possíveis complicações que esta substância pode ocasionar, concluindo assim que medidas preventivas sempre devem ser adotadas, sejam elas relacionadas ao conhecimento técnico de anatomia, conhecimento dos AH injetáveis ou sobre a ordem de execução, sendo ainda de extrema relevância realizar uma boa anamnese e diálogo com o paciente sobre as expectativas realistas e esclarecer sobre o procedimento a ser feito. Conclui ainda que caso ocorra efeitos adversos, principalmente os de imediato, é necessário que sejam reconhecidas o quando antes e manejadas, o que irá acarretar bons resultados, e quando necessário trabalhar em parceria com outros profissionais da saúde.

REFERÊNCIAS

AZAR, R.Z. **Opções de preenchedores faciais à base hialurônico e suas indicações clínicas.** 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/Positivo/Downloads/Op%20ores%20Faciais>. Acesso em: 15/01/2023.

BREWSTER, C. T.; HARB, A. The nonsurgical rhinoplasty: a retrospective review of 5000 treatments. **Revista Plastic and Reconstructive Surgery**, Vol. 145, N. 3, Pag. 661-667, 2020.

COSTA, L.A.; SILVA, B.R.T; FERREIRA, K.S. Ácido Hialurônico injetável na harmonização facial: Indicações e possíveis efeitos colaterais. **Revista anima educação.** 2021.

CASEMIRO, R.C. **Preenchimento com ácido hialurônico na face, possíveis complicações e manejos.** 2021. Disponível em: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/saude/preenchimento-com-acido-hialuronico-na-face-possiveis-complicacoes>. Acesso em: 25/02/2023.

CARVALHO, C.G. Biomedicina estética e as contribuições do tratamento contra a queda de capilar com plasma rico em plaquetas pós Covid-19. **RECISATEC- Revista Científica Saúde e Tecnologia**, Vol. 1, N.2. 2021.

DIAS, J.R. **Intercorrências com ácido hialurônico: Revisão de literatura.** São Paulo: 2020.

Andy Ohana Pinho MONTEIRO; Chirilly Maiane Mota dos SANTOS; Mara Régina Lucena CABRAL; Liberta Lamarta Favoritto Garcia NERES. INTECORRÊNCIAS COM ÁCIDO HIALURÔNICO NA ESTÉTICA. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2023. FLUXO CONTÍNUO – MÊS DE MAIO. Ed. 42. VOL. 2. Págs. 889-909. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculadefacit.edu.br.

FERREIRA, A.B.M.; TAMEIRÃO, M.D.N. Intercorrências relacionadas ao preenchimento facial com ácido hialurônico em harmonização orofacial. **Revista cadernos de odontologia do UNIFESO**, Vol. 4, N. 1. 2022.

FERREIRA, M.C.S. et. Al. Intercorrências com ácido hialurônico: revisão de literatura. **Editora Tricto Sensus**. Acre: 2020.

FARIA, T.R.; JUNIOR, J.B. Possíveis intercorrências do preenchimento facial com ácido hialurônico. **Revista Conexão Ciência**, Vol. 15, Nº 3, Minas Gerais: 2020.

MELO, D.M.; MARÇAL, J.E.S.; NAHAS, P.C. **Intercorrências com ácido hialurônico nos procedimentos estéticos**. Catalão: 2022.

MORAES, L.G.F.; COLCHESQUI, G.S. **Intercorrências causadas pelo ácido hialurônico na harmonização facial: uma revisão de literatura (Monografia de bacharel em biomedicina da Universidade São Judas)**. São Bernardo Campo: 2021.

RODRIGUES, S.S.; BRUM, H.C.C. Utilização do ácido hialurônico injetável para o rejuvenescimento facial: benefícios e propriedades. **Revista Research, Society and Development**, v. 11, n. 14. Taubaté: 2022.

TEIXEIRA, A.K.C. et. Al. Complicações associadas ao preenchimento facial com ácido hialurônico: uma revisão de literatura. **Revista Psicologia e Saúde Em Debate**, Vol. 7, N.2. Verde Norte: 2021.

VASCONCELOS, S. C. B., NASCENTE, F. M., SOUZA, C. M. D., Rocha Sobrinho, H. M. O uso do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial. **Revista brasileira militar de ciências**, Vol. 6, N. 14. 2020. <https://doi.org/10.36414/rbmc.v6i14.28>.