



FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE
ESPECIALIZAÇÃO EM HARMONIZAÇÃO OROFACIAL
DENISE DOS SANTOS PASSOS

INTERCORRÊNCIAS DE PREENCHIMENTO COM ÁCIDO HIALURÔNICO NA
REGIÃO DE NARIZ

Uberlândia
2023



FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE
ESPECIALIZAÇÃO EM HARMONIZAÇÃO OROFACIAL
DENISE DOS SANTOS PASSOS

**INTERCORRÊNCIAS DE PREENCHIMENTO COM ÁCIDO HIALURÔNICO NA
REGIÃO DE NARIZ**

Monografia apresentada à Faculdade Sete Lagoas
FACSETE - UBERLÂNDIA, como parte dos requisitos
para obtenção do título de especialista em
Harmonização Oro facial.

Orientadora: Profa. Dra. Rosângela Borgens Paniago
Machado

Uberlândia
2023

DENISE DOS SANTOS PASSOS

**INTERCORRÊNCIAS DE PREENCHIMENTO COM ÁCIDO HIALURÔNICO NA
REGIÃO DE NARIZ**

Monografia apresentada à Faculdade Sete Lagoas
FACSETE - UBERLÂNDIA, como parte dos requisitos
para obtenção do título de especialista em
Harmonização Oro facial.

Orientadora: Profa. Dra. Rosângela Borgens Paniago
Machado

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

Coordenador(a)

Orientador(a)

Uberlândia
2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Passos, Denise dos Santos

Intercorrências de preenchimento com ácido hialurônico na região de nariz / Denise dos Santos Passos, 2023.

27 folhas.

Uberlândia, Minas Gerais, 2023.

Orientadora: Profa. Rosângela Borgens Paniago Machado

Palavras chave:

1-Intercorrências; 2- Rinomodelação; 3- Preenchedores; 4- Ácido Hialurônico; 5- Complicações.

Dedico este trabalho aos meus pais -
Ademir e Romilda, minha irmã Patrícia, meus
amores Belchior e Valentina, por todo carinho apoio
e incentivo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida, por estar sempre ao meu lado.

Por guiar meus passos e sempre me conduzir pelo melhor caminho.

Agradeço aos meus pais Ademir e Romilda, por todo apoio, amor, incentivo principalmente nos momentos difíceis, por me permitir chegar até aqui, por sonhar o meu sonho. Vocês são meu orgulho, minha inspiração, meu alicerce.

Agradeço o carinho, dedicação, esforço e compreensão, dos meus amores Belchior (marido) e Valentina (filha), por entender a minha ausência nos finais de semana, em datas comemorativas (dia das mães / dia dos namorados), pelos diversos convites que precisei recusar por ser na mesma data do curso. Por entender que pra se ter grandes vitórias são necessários grandes sacrifícios, e como foi difícil ficar esse tempo longe, emendar duas semanas seguidas sem um dia de descanso.

A minha irmã Patrícia, por todo apoio, incentivo, por estar sempre ao lado me orientando.

Agradeço a toda minha família, pelo incentivo e pelos pequenos gestos prestados no decorrer dessa caminhada, a fim de me proporcionarem condições de seguir adiante.

Agradeço a professora e orientadora Dra. Rosângela Borgens Paniago Machado.

Aos funcionários da Facsete e colegas de curso, que de alguma forma sempre nos ajudaram.

A todos os meus pacientes pela confiança e disponibilidade.

Enfim, a todos que de alguma forma contribuíram para que eu pudesse chegar até aqui.

A todos vocês, meus sinceros agradecimentos. Essa vitória é nossa!

“É melhor tentar e falhar, que preocupar-se e ver a vida passar. É melhor tentar, ainda que em vão que sentar-se, fazendo nada até o final. Eu prefiro na chuva caminhar, que em dias frios em casa me esconder. Prefiro ser feliz embora louco, que em conformidade viver.”

Martin Luther King

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo, fazer uma revisão de literatura, sobre as intercorrências na rinomodelação, utilizando preenchedor injetável, ácido hialurônico na região do nariz. Procedimento minimamente invasivo, no entanto, com alto riscos de complicações e efeitos adversos, sendo de extrema importância ao profissional, saber prevenir, diagnosticar e solucionar essas complicações.

Palavras-Chaves: Intercorrências, Rinomodelação, Preenchedores, Ácido Hialurônico, Complicações.

ABSTRAT

This work aims to review the literature on complications in rhinomodelation using injectable filler, hyaluronic acid the nose region. A minimally invasive procedure, however with a high risk of complications and adverse effects, and it is extremely important for professionals to know how to prevent, diagnose and avoid these complications.

Keywords: *Complications, Rhinomodelation, Fillers, Hyaluronic Acid, Complications.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 3.1.1: Anatomia do nariz	15
Figura: 3.1.2 Correção de angulação no dorso	15
Figura 3.1.3: Ângulo naso frontal.....	16
Figura 3.3.1 Técnica de preenchimento	18
Figura 3.3.2: Técnica de preenchimento ponta do nariz	19

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. PROPOSIÇÃO.....	14
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	15
3.1 Anatomia do nariz.....	15
3.2 Ácido hialurônico.....	17
3.3 Pré procedimento.....	17
3.3.1- Técnica de preenchimento no nariz.....	18
3.4 Complicações.....	19
3.5 Tratamento das complicações.....	20
4. DISCUSSÃO	22
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
REFERÊNCIAS.....	25

1. INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje está cada vez maior a preocupação com a aparência, com isso a Harmonização Orofacial vem conquistando um amplo espaço no mercado, com os procedimentos estéticos cirúrgicos e não cirúrgico, com resultados imediatos. Podendo assim, atender as queixas dos pacientes, já que a maioria delas está diretamente relacionado na auto estima, no bem estar da vida dessas pessoas. Contudo os procedimentos estéticos vêm sendo procurado com frequência para melhorias da face. E uma das abordagens estéticas mais utilizadas são os preenchimentos com ácido hialurônico (AH) injetável.

Os preenchedores com Ácido Hialurônico injetável, se tornou o material mais utilizado na estética facial, devido a sua facilidade de aplicação e bons resultados no combate ao envelhecimento cutâneo e volumização facial, pode ser aplicado em diversas regiões, uma delas é o nariz. Descoberto em 1934 por Karls Meyer e John Palmer, cientistas da Columbia University, em Nova Iorque.

A ampla aceitação dos preenchedores de ácido hialurônico confirma o valor da biocompatibilidade atribuído ao material. (JONES et al., 2010).

Devido à grande insatisfação dos pacientes com a fisionomia nasal, este procedimento conhecido como Rinomodelação tem uma grande procura, devido ao baixo custo, por ser um procedimento rápido e simples, que não necessita de afastamento das atividades na recuperação. A aplicação do ácido hialurônico está entre os procedimentos estético mais populares para o rejuvenescimento da face. Apresenta baixa incidência de efeitos adversos, o que favorece a procura pelos procedimentos estéticos minimamente invasivos. (ISAPS 2017). Á medida que estes procedimentos se tornam mais populares, o número de intercorrências reportadas também aumenta (BELEZNAY et al. 2015).

A rinomodelação pode ser bem sucedida somente se a anatomia nasal for inteiramente compreendida pelo profissional que executará o procedimento (DANIEL & LETOURNEAU, 1988; MOON, 2016).

Os resultados são satisfatórios, sendo menos invasivo, quando comparado ao procedimento cirúrgico rinoplastia; no entanto apresenta efeito temporário, sendo necessário nova aplicação. (SAKAI et al., 2011; MAIO 2004).

No entanto a aplicação com ácido hialurônico (AH) injetável, requer conhecimento anatômico e da técnica a ser executada, afim de evitar possível complicação.

Apesar de serem considerados seguros, complicações podem ocorrer. Por isso é imprescindível que, além do conhecimento anatômico e técnico, o profissional esteja apto a identificar intercorrências, bem como o tratamento mais indicado para cada um desses eventos.

2. PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho foi por meio de revisão de literatura, analisar a anatomia, produto preenchedor, intercorrências na região de nariz e intervenção caso ocorra.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Anatomia do Nariz

Localizado no terço médio da face, o nariz carrega importantes características estéticas e funcionais. Cada pessoa tem um formato de rosto, e o nariz é único em cada indivíduo, a dimensão e tamanho das narinas variam entre pessoas.

A parte externa do nariz é a porção visível externamente, o dorso do nariz estende-se da raiz ao ápice (ponta do nariz), as narinas são as aberturas piriformes limitadas pela asa do nariz.

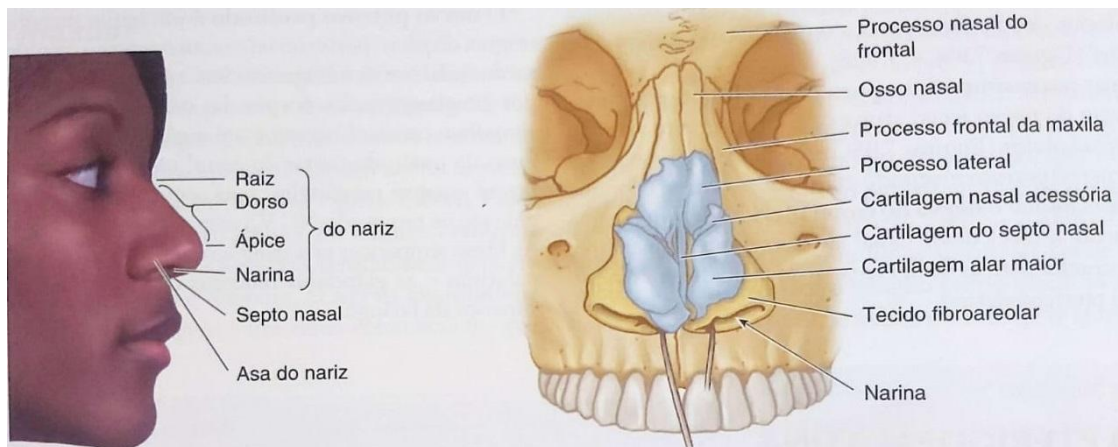


Figura 3.1.1 Anatomia do Nariz

Fonte: Anatomia Orientada para a Clínica – Moore – 2018

A anatomia do nariz, associado à sua importância estética e funcional, faz com que a modulação seja um grande desafio. A reconstrução nasal é também um procedimento estético, no qual o bom resultado não depende só da reconstrução anatomia, mas também da sua correta forma. (RA Anbar, 2010).

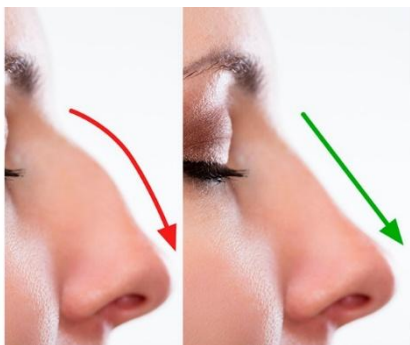


Figura 3.1.2: Correção de Angulação no Dorso

Fonte: <https://areademulher.r7.com/beleza/afinar-o-nariz-sem-cirurgia/>

A reconstrução nasal é indicada quando o paciente tem o nariz grande, as laterais larga (asa do nariz), assimetria, ondulações no dorso do nariz (Figura 2), afinamento e levantamento da ponta do nariz, aumentando o ângulo naso labial diminuindo o ângulo naso frontal (Figura 3).

É indicado também para reconstruções de perdas nasais provenientes de câncer, trauma e mutilações. (COIMBRA, OLIVEIRA, URIBE, 2015).



Figura 3.1.3 Ângulo Naso Frontal

Fonte: <https://areademulher.r7.com/beleza/afinar-o-nariz-sem-cirurgia/>

Antes de submeter a algum procedimento estético, deve-se observar e levar em consideração os detalhes da estrutura nasal; tais como a artéria dorsal que se encontra no tecido subcutâneo em um plano abaixo da pele e acima do músculo dorsal nasal, podendo ter ramos que se comunicam com as artérias infraorbitárias e angulares. Pacientes que tenham sido submetidos a rinoplastia cirúrgica na região septal, poderão ter a irrigação sanguínea comprometida. As cirurgias plásticas reconstrutivas ou estéticas podem alterar a vascularização da ponta nasal, das narinas, da columela, até a fossa canina. Os ramos da columela e o lateral irrigam a asa, o dorso e o ápice nasal (ponta). As veias nasais laterais estão a dois ou 3 mm do sulco alar e, como a artéria da columela, surgem profundamente na base nasal terminando na ponta. Preenchimentos nessa região, especialmente os utilizados para afinar, alongar e diminuir a narina com o objetivo de ocidentalização do nariz negroide, requerem injeções laterais e mais profundas, bem como volumes maiores, assim aumentando os riscos. (TAMURA, 2013).

3.2 Ácido Hialurônico

Para a realização do procedimento com ácido hialurônico, é necessário que o paciente passe por uma avaliação completa, anamnese, histórico de medicamento, antes da realização do procedimento.

Os preenchedores são como uma alternativa para correção de pequenas assimetrias, porém não são procedimentos definitivos, sua durabilidade varia entre 6 a 24 meses.

O preenchimento com ácido hialurônico (AH), indicado para correção do contorno e deformidades nasais, mesmo não sendo um procedimento definitivo, tem um bom resultado estético, desde que o profissional esteja apto a realizar o procedimento, conheça a anatomia e tenha domínio da técnica a ser executada. Geralmente é um procedimento que tem maior procura por paciente do sexo feminino.

O ácido hialurônico (AH) é um polissacarídeo (glicosaminoglicano composto de unidades alternantes e repetitivas de ácido D-glicurônico e N-acetil-D-glicosamina) com propriedades hidrofílicas, o que provoca o aumento do tecido injetado.

A tecnologia vycross® (Allergan Inc., EUA) incorpora cadeias curtas a cadeias longas de ácido hialurônico AH, o que gera crosslinking mais eficiente do que aquele dos preenchedores de ácido hialurônico AH utilizados anteriormente.

Temos disponível no mercado atual uma grande infinidade de ácido hialurônico AH, que se diferenciam conforme aspecto, dentre eles está a concentração de ácido hialurônico AH, pureza, processo de reticulação, resistência a biodegradação. Assim oferecendo diversos resultados. (COSTA, 2013 e PARADA, 2016).

A durabilidade do ácido hialurônico AH, pode variar de acordo com cada indivíduo. Está diretamente correlacionado com a degradação das moléculas do ácido hialurônico AH, a digestão enzimática, os movimentos faciais e fatores externos como fumo e uso de álcool (NANDA, 2013).

O efeito do preenchedor está co-relacionado com a quantidade de produto aplicado na região. A duração no geral varia de 6 a 24 meses. (ALMEIDA e SAMPAIO, 2015).

3.3 Pré Procedimento

Para ter um bom resultado, não é necessário apenas do conhecimento da técnica, mas de todo preparo. Fazer uma avaliação clínica, anamnese, histórico de alergias e uso contínuo

de medicação, para assim poder fazer um bom planejamento. Saber das expectativas do paciente e da limitação do procedimento, avaliar os riscos e benefícios.

Estando o paciente de acordo com o procedimento, antes da execução do procedimento é necessário fazer as fotos iniciais, termo de consentimento, que deve ser lido e assinado pelo paciente. Após a realização do procedimento, fazer as fotos finais. Após autorização do procedimento, com toda ficha clínica assinada, com os registros das fotos iniciais, é necessário fazer a assepsia pré-procedimento, com álcool 70%, para remover qualquer contaminante em potencial. (PARADA, et al.,2016).

Este procedimento é contra indicado, para gestantes, lactantes, doenças auto imunes, imunodepressão e alergia aos componentes. (CROCCO, et al., 2012).

Para a realização do procedimento, tem dois métodos de aplicação do produto, utilizando agulha ou cânula, cabendo ao profissional a escolha da melhor opção. No procedimento realizado com agulha tem um melhor refinamento, no entanto tem também o maior risco de complicação, trauma, hematomas.

Quando utiliza a cânula, podemos dizer que diminui um pouco o risco de trauma. (MAIO, 2015).

3.3.1 Técnica De Preenchimento No Nariz



Figura 3.3.1 Técnica de Preenchimento
Fonte: Coimbra, Oliveira, Uribe (2015)

No primeiro exemplo da figura acima - no terço nasal superior, a agulha é inserida na pele a 90 graus em relação a raiz e o produto é depositado no subcutâneo ou justa perióstio. 2- Tratamento do dorso nasal com agulha. 3- A injeção na base da columela é realizada com a agulha a 90 graus onde se deposita bolus no plano retrocolumelar sobre a espinha nasal (pré-septa). 4-agulha inserida perpendicularmente na ponta nasal em direção à columela e

deposição do produto de forma retrógrada. 5-A aplicação deve ser profunda para elevação da ponta nasal, entre as cartilagens alares, inserindo a agulha a 90 graus em relação ao septo.

Os preenchimentos de nariz, de maneira geral são realizados sempre na região central do nariz. Preencher a asa do nariz, a lateral do nariz, para corrigir eventuais deformidades, é um preenchimento de risco maior, em função de compressão de vasos e possível necrose nasal.

O procedimento pode ser realizado com cânula ou agulha fina, pode-se aplicar o preenchedor na região do dorso do nariz, o ângulo nasofrontal, ângulo nasolabial, ponta do nariz e a columela.

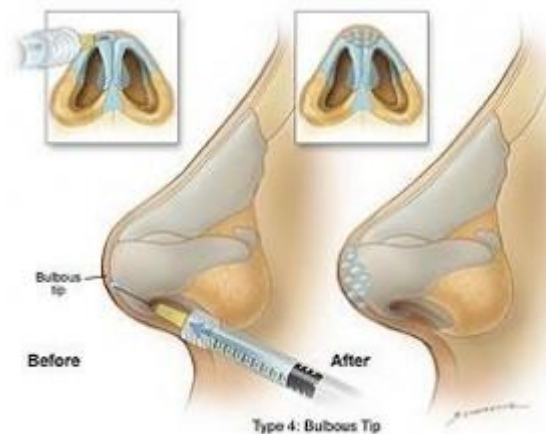


Figura: 3.3.2 Técnica de Preenchimento Ponta do nariz

Fonte: <https://injectors.com.br/dermatologista-preenchimento-sp/preenchimento-do-terco-medio-com-acido-hialuronico/preenchimento-do-nariz-com-acido-hialuronico-rinomodelacao/>

3.4 Complicações

Mesmo sendo de certa forma, uma aplicação segura, o preenchimento com ácido hialurônico tem risco de complicações, reação adversa.

Geralmente essa complicação está relacionada, ao uso incorreto da técnica, aplicação do produto no plano errado. (MONTEIRO, 2014).

Os riscos incluem: reações inflamatórias, pequenos hematomas, eritema, infecção, nódulos, abscessos nos sítios de aplicação, cicatrizes hipertróficas, necrose tecidual (por injeção intravascular adjacente), edema persistente e granulomas. Ressalta-se que edema persistente e granulomas podem ser desencadeados por alergia, ou resposta imunológica ao material. (CROCCO, et al., 2012).

O paciente deve ser orientado, para que qualquer reação adversa e deve entrar em contato com o profissional imediatamente, para que o profissional possa intervir se necessário. (GRUNEBAUM et al.,2009).

Das complicações a mais temida é a necrose tecidual, principalmente na região nasal, por ser muito vascularizada. A identificação precoce de uma oclusão vascular e uma intervenção rápida podem diminuir significativamente o risco de sequelas (MOHAMMED e MOHAMMED, 2016).

As complicações podem ser divididas em dois grupos: iniciais e tardias, de acordo com o tempo de aparecimento dos sinais e sintomas. As complicações iniciais podem surgir durante procedimento e após horas ou dias pós-procedimento, enquanto as complicações tardias podem aparecer de semanas a anos após o procedimento. (ABDULJABBAR e BASENDWH, 2016).

3.5 Tratamento das complicações

Nos casos de eritema, hematomas e edemas devem ser realizadas compressas geladas nos primeiros dias até regressão. (CROCCO, et al., 2012).

Os nódulos podem ser inflamatórios e não inflamatórios. No caso inflamatório sem infecção e os não inflamatórios, podem ser tratados com anti-inflamatório oral e corticoide oral ou tópico. Já os inflamatórios com infecção, com supuração e abscesso, devem ser drenados, além do uso de cefalosporina de 7 a 10 dias. É utilizado a hialuronidase para os casos de nódulo por acúmulo de produto. (ALMEIDA, et al., 2017).

Para os casos de reações inflamatórias com duração media de 15 dias, pode ser usado corticoide sistêmico. (ABDULJABBAR e BASENDWH, 2016).

Em caso de produto preenchedor muito superficial (efeito Tyndall), verificar-se um tom azulado, visível relevo que dispensa palpação para identificação. NERI, 2013. Para cada caso é necessário avaliação para saber qual conduta, podendo ser massagens locais, incisão, drenagem do produto e/ou hialuronidase. (PARADA, et al., 2016).

Em caso de necrose o paciente sente dor imediata após aplicação, e algumas horas depois a pele torna-se isquêmica, adquirindo posteriormente coloração cianótica, devido a hipoxemia tecidual. Em dois ou três dias há ulceração e exposição do tecido conjuntivo e geralmente micro necrose local, embora a necrose possa ganhar proporções maiores. Não

existe um tratamento ideal nesses casos, mas é de extrema importância ter cuidados de higiene, compressas mornas, massagem local para dissolver o êmbolo e pasta de nitroglicerina a 2% (PARK TH; 2011).

O granuloma ocorre devido à incapacidade do sistema imunológico de fagocitar o corpo estranho, a inflamação é de caráter crônico. Geralmente tem início tardio após o uso do ácido hialurônico (AH), e se manifesta como pápulas vermelhas, placas ou nódulos uma consistência firme que pode resultar em fibrose nos estágios finais (ABDULJABBAR e BASENDWH, 2016). O tratamento recomendado para granulomas é o esteroide intralesional. A dosagem usual seria 10 mg, repetida de acordo com a necessidade, entre quatro e seis semanas depois. A injeção de hialuronidase pode ser uma opção. A excisão cirúrgica deve ser evitada durante o processo inflamatório ativo ou em pacientes com lesões múltiplas e/ou extensas, devido ao risco de migração do preenchedor, formação de fistulas, cicatrizes e tecido de granulação persistente. (PARADA, et al.,2016).

4. DISCUSSÃO

(COIMBRA, 2015; TAMURA, 2013; RA ANBAR, 2010; NANDA, 2013; ALMEIDA, 2015; SAKAI et al., 2011), descreveram a rinomodelação com ácido hialurônico (AH), como um procedimento não cirúrgico que pode ajudar a modelar o nariz, deixando o rosto mais harmônico. Melhorando a autoestima dos pacientes, pois os resultados mesmo que temporários são satisfatórios e seguros.

De acordo com a maioria dos autores (MONTEIRO, 2014; PARADA, 2016; CROCCO, et al.; 2015; COSTA, 2013; BALASIANO, 2014; REQUENA, et al.; 2011; MAIO, 2015; GRUNEBAUM, 2009; NERI, 2013; MOHAMMED, 2016; TORRES, 2015; ABDULJABBAR, 2016; PARK TH, 2011), os poucos eventos adversos decorrem de técnica incorreta, como aplicação do produto em região não indicada, ou aplicação no plano errado. A prevenção das complicações depende também da anamnese, do conhecimento dos produtos, domínio da técnica / conhecimento anatômico e de possíveis complicações e seus manejos. Dominando todos os campos necessários para um procedimento correto, o profissional garante o sucesso sendo ele do pós procedimento (incluindo a satisfação do paciente) e/ou de tratamento de intercorrências.

Em 2019 (FURTADO, BARBOSA, TARDNI) relataram que o ácido hialurônico deve ser utilizado por profissionais capacitados na realização do procedimento, conhecimento em anatomia, saber diagnosticar intercorrências imediatas, evitando assim, um quadro mais severo de lesões, como necrose tecidual causando sequelas permanentes, que afetam a estética do paciente.

TEDESCO em 2019, descreveram a intercorrência, necrose da pele da ponta do nariz é preocupante, pois quando ocorre pode levar a desfiguração permanente, afetando a auto estima. A vascularização da área requer muito cuidado e atenção.

FRISINA (2021), descreveram que o extenso suprimento sanguíneo do nariz tornou o procedimento de certa forma seguro, mas em casos de intercorrências deve interferir ao primeiro sinal. Apesar da maioria das

complicações serem transitória, existem algumas irreversíveis que podem causar serias alterações funcionais e hematomas, edemas, reações granulomatosas tardias.

ALMEIDA E SAMPAIO em 2015, relataram que a rinomodelação com ácido hialurônico é um procedimento seguro, capaz de promover resultados seguros, imediatos e duradouro, não permanente.

BELEZNAY 2015, descreveram que os preenchimentos são procedimentos mais conservadores quando comparado com o procedimento cirúrgico.

HUMPHREY 2009, descreveram que para a realização dos preenchimentos com ácido hialurônico, deve-se utilizar agulhas 27 G, ou cânulas 25 G.

SANTORELLI e MARLINO 2020, descreveram que o ideal seria a utilização de agulhas para a realização do preenchimento, justificando que a cânula poderia ser utilizada para preenchimento do dorso nasal, enquanto a agulha permitiu diversos pontos de aplicação.

MOON em 2016, relataram que a utilização de cânulas, devido a maior segurança em relação à intercorrências vasculares, e ressaltou que os resultados satisfatórios são mais difíceis, assim como, a utilização da hialuronidase para casos de intercorrências.

De acordo com KIM 2011, para casos de intercorrências, tratamento de necrose tecidual, a utilização da hialuronidase é indispensável, no entanto deve ser utilizada precocemente, não apresentando vantagens se iniciada após 24h.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após revisão de literatura, conclui-se que a rinomodelação com ácido hialurônico, é um procedimento que pode causar intercorrências, além de não ter grande durabilidade, apesar de ter resultados imediatos visíveis. É necessário que o profissional esteja apto a realização do procedimento, para que se tenha sucesso nos resultados, tendo conhecimento da técnica, anatomia e possíveis intercorrências.

Para os casos mais complexos e de grandes mudanças o mais indicado continua sendo a rinoplastia.

REFERÊNCIAS

ABDULJABBAR, M. H.; BASENDWH, M. A. **Complications of hyaluronic acid fillers and their managements – Journal of Dermatology & Dermatology & Dermatologic Surgery.**, v. 20, p. 100 – 106, 2016.

ALMEIDA, A. D., et al. **Diagnóstico e tratamento dos eventos adversos do ácido hialurônico: recomendações de consenso do painel de especialistas da América Latina – Surg of Cosmet Dermatol.**, v. 9, n.3, p. 204 – 213, 2017.

ALMEIDA, A. R. T.;SAMPAIO, G. A.A. **Hyaluronic acid in the rejuvenation of the upper third of the face: review and update – Part 1. ?Surg Cosmet Dermatol.**, v. 8, n.2, p. 148-153. 2015.

BALASIANO, L. K. A.; B. S. F. **Hialuronidase: Uma Necessidade de todo dermatologista que aplica ácido hialurônico injetável. Surg Cosmet Dermatol.**, v.6, n.4, p.338-343, 2014.

COIMBRA, D. D; OLIVEIRA, B. S; URIBE, N.C. **Preenchimento nasal com novo ácido hialurônico: série de 280 casos. Surg Cosmet Dermatol.**, v.7, n.4, p.320-326. 2015

COSTA, A. **Características reológicas de preenchedores dérmicos á base de ácido hialurônico antes e após passagem através de agulhas – Surg Cosmet Dermatol.**, v.5, n.1 2013.

CROCCO, E. I.; ALVES, R. O.; ALESSI, C. **Eventos adversos do ácido hialurônico injetável – Surg Cosmet Dermatol.**, v.4, n.3, p. 259-263, 2012.

FURTADO IR **Morfologia nasal: harmonia e proporção aplicada à rinoplastia.**

Rev. Bras. Cir. Plást, 2016.

KIM DW, Yoon ES, Ji YH, Park SH, Lee BI, Dhong ES. **Vascular complications of hyaluronic acid fillers and the role of hyaluronidase in management. J Plast Reconstr AESTHET surg**, 2011.

MAIO, M. **Desvendando os códigos para rejuvenescimento facial; uma abordagem passo a passo para o uso de injetáveis** – Editora Allergan., v.1, n.1, p.23-28, 2015.

MONTEIRO, E. O. **Complicações imediatas com preenchimento cutâneo** – RBM., 2014.

MONTEIRO, E. O.; PARADA, M.O. B. **Preenchimentos faciais**. 2010.

MOHAMMED, H. A. A.; MOHAMMAD A. B. B, **Complications of hyaluronic acid fillers and their managements**. *J. of Dermatol derm Surg.*, v.20, n.1 p.100 – 106

NANDA, B; BASAL; S. **Upper Face Rejuvenation using botulim toxin and hyaluronic acid fillers**, *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology, india.*, v. 79, n.1, p. 32-40, 2013.

NERI, S. R. N. G. **Uso de hialuronidase em complicações causadas por ácido hialurônico para volumização da face: relato de caso** – *Surg Cosmet Dermatol.*, 2013.

PARADA, M. B.; et al. **Manejo de complicações de preenchedores dérmicos** - *Surg Cosmet Dermatol.*, 2016.

PARK TH, SEO SW, KIM JK, CHANG CH. **Clinical experience with Hyaluronic acid-filler complications**. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2011.

RA Anbar, AM Arruda, GC Reis, L Santos – *Ver. Bras. Cir. Plást*, 2010.

REQUENA, L., et al. **Adverse reactions to injectable soft tissue fillers** – *J. Am. Acad. Dermatol – Journal of the American Academy of Dermatology.*, 2011.

SAKAI, F; GRIPP, C; MACEDO, A; SANDIN, J; CURI, C. **Preenchimento de nariz, após rinoplastia malsucedida, com ótimo resultado estético**. *Rev Bras de Med*, 2011.

TAMURA B. M. **Anatomia da face aplicada aos preenchedores e à toxina botulínica** – **Parte II Surgical Cosmetic Dermaology**, 2010.

TAMURA B. M. **Topografia facial das áreas de injeção de preenchedores e seus riscos**. *Cosmet Dermatol.*, 2013.

TORRES, S. Nasal volumetric remodeling with the acid of a new, stabilized hyaluronic acid dermal filler. EMJ Dermatol., v.3, n.1, p. 98-103, 2015.