

FACSETE – Faculdade Sete Lagoas

CARLA RODRIGUES

**TÉCNICAS DA RINOMODELAÇÃO:
CÂNULAS OU AGULHAS?**

SETE LAGOAS

2018

CARLA RODRIGUES

**TÉCNICAS DA RINOMODELAÇÃO:
CÂNULAS OU AGULHAS?**

Monografia apresentada ao curso de
Especialização do Instituto Braga de Odontologia e Pesquisa,
como requisito parcial para conclusão do
Curso de Estética Orofacial.

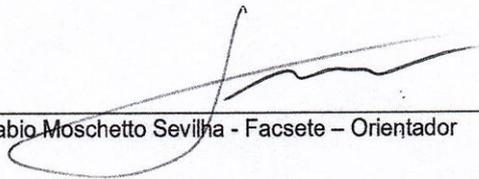
Orientador: Prof. Dr. [Fábio Moschetto Sevilha](#)

SETE LAGOAS

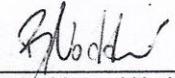
2018



Monografia intitulada **"TECNICAS DA RINOMODELAÇÃO: CÂNULAS OU AGULHAS"** de autoria da aluna **CARLA RODRIGUES**, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



Profº Fabio Moschetto Sevilha - Facsete – Orientador



Profº Badyr Mourad Naddi - Facsete



Profº Stephanie Alderete Feres Teixeira - Facsete

São Paulo, 24 de maio de 2018.

RESUMO

Este estudo explica a Rinomodelação, como funciona, os resultados alcançados, os efeitos colaterais (desde pequenos machucados até necrose) e os motivos pelos quais as pessoas procuram esse procedimento. Outro ponto evidenciado foi a diferença entre a Rinomodelação e a Rinoplastia, assim como as vantagens que ela tem sobre a Rinoplastia. A participação do ácido hialurônico foi bastante destacada nesta monografia, assim como as diferenças entre a Rinomodelação feita com agulhas e a Rinomodelação feita usando cânulas. Isso foi feito analisando diversos estudos de autores que pesquisaram os resultados da Rinomodelação em vários pacientes. Foi concluído que o uso de agulhas na Rinomodelação é tão eficaz quanto o uso de cânulas, mas que as cânulas são mais seguras pois, quando utilizadas, as chances de traumatizar os vasos sanguíneos são menores. Além disso, os médicos precisam preencher de modo adequado em cada paciente e estarem preparados para lidar com os efeitos colaterais caso apareçam.

Palavras-chave: Rinomodelação; agulhas; cânulas.

ABSTRACT

This paper has shown how the non-surgical Rhinoplasty works, its results, its side effects and the reasons why people submit themselves to it. This paper also has shown the differences between the traditional Rhinoplasty from the non-surgical Rhinoplasty. The role of hyaluronic acid has been highlighted in this paper, as well as the differences between Rhinoplasty made through cannulas from Rhinoplasty made through needles. This study has been done by analyzing several studies made by authors who have researched how the non-surgical Rhinoplasty has affected several patients. This study concluded that using needles during the non-surgical Rhinoplasty is as efficient as using cannulas. However, using cannulas is safer than using needles because by doing it the chances of hurting the blood vessels are shorter. Besides, doctors need to make a suitable surgery to each patient and be prepared to side effects should they appear.

Keywords: Non-surgical Rhinoplasty; needles; cannulas.

SUMÁRIO

Introdução.....	5
Proposição.....	7
A anatomia do nariz.....	8
Rinomodelação: o uso de cânulas.....	12
O caso das mulheres chinesas.....	15
Discussão.....	19
Conclusão.....	21
Referências.....	22

Introdução

As correções estéticas do nariz têm sido motivo de interesse desde a Antiguidade por causa da importância da aparência. Na Idade Média, Gaspara Tagliacozzi introduziu o famoso “método italiano” para reconstruir traumas e deformidades nasais. No século XX, muitas técnicas cirúrgicas de Rinoplastia foram criadas. Contudo, Broeckaert, considerado o pai da Rinoplastia moderna, foi o primeiro a fazer correções nasais usando preenchimento com parafina líquida. A partir daquele momento, médicos favoráveis a procedimentos pouco invasivos desenvolveram técnicas e materiais mais seguros para corrigir defeitos nasais (Coimbra, Oliveira e Uribe, 2015).

Também de acordo com os pesquisadores, embora a abordagem cirúrgica para efeitos nasais seja o padrão, é um procedimento invasivo que, muitas vezes, requer a fratura do osso nasal. Assim, os preenchedores aparecem como alternativa para corrigir pequenos defeitos nasais, complementar ou corrigir procedimentos pós-cirúrgicos. Ainda segundo os pesquisadores, os preenchedores, mesmo não sendo definitivos, têm conquistado espaço por serem menos traumáticos e dolorosos, além de terem complicações mínimas se comparados à Rinoplastia tradicional.

A busca por materiais que sejam seguros, duradouros e cujos efeitos sejam previsíveis é contínua. Os preenchedores de ácido hialurônico são atualmente os mais utilizados, pois são fáceis de aplicar, o efeito deles é previsível e eficaz, são seguros e o paciente se recupera rápido (Coimbra, Oliveira e Uribe, 2015).

Neste texto, cabe explicitar a diferença entre Rinomodelação e Rinoplastia. De acordo com o site Harmonização da Face (2018), a Rinomodelação é um procedimento estético, não cirúrgico e pouco invasivo. Segundo o site, esse procedimento ajuda a modelar o nariz, deixando o rosto mais equilibrado e harmônico. Também de acordo com o site, o procedimento traz muitos benefícios, como a harmonia da face, já que a anatomia do nariz é o ponto central de equilíbrio e harmonia do rosto. Além disso melhora da estética da pirâmide nasal; remodela e eleva a ponta do nariz; aumenta ou diminui o tamanho do nariz; diminui ou afina o tamanho das narinas; e também corrige ligeiras depressões e assimetrias nasais.

O procedimento é realizado com anestesia local. O paciente não precisa ser internado nem afastado das atividades normais. A modelagem do nariz acontece por meio da injeção de ácido hialurônico nas partes a serem trabalhadas, o que melhora

imediatamente a anatomia do nariz. A substância é bastante segura, reabsorvível e não tem potencial de rejeição, pois está presente na estrutura normal do organismo (Harmonia da Face, 2018).

Ainda de acordo com o mesmo site, a durabilidade do procedimento é de 12 meses. Entretanto, a produção do colágeno a partir do ácido hialurônico pode aumentar aos poucos o volume de determinadas áreas ao ponto de diminuir ou até mesmo eliminar a necessidade de um novo procedimento. Segundo Pepino (2017), o fato de os efeitos do procedimento serem temporários pode parecer uma desvantagem, mas é uma vantagem para quem não faz a Rinoplastia tradicional por medo de não gostar do resultado. Ainda segundo ela, os efeitos do procedimento duram 12 meses em média, mas essa duração pode chegar a até dois anos dependendo de cada organismo.

Segundo o site Mundo Boa Forma (2018), o ácido hialurônico é uma substância presente no organismo humano que preenche os espaços entre as células, estando presente em todos os órgãos do corpo, embora apareça em maior quantidade na pele. Ainda segundo esse site, esse ácido é responsável pelo volume, sustentação e elasticidade da pele. A presença desse ácido diminui ao longo dos anos, o que contribui para o surgimento de rugas. Daí o motivo de ele ser usado em procedimentos estéticos, como a Rinomodelação.

Como dito acima, a Rinomodelação é diferente da Rinoplastia, pois a Rinoplastia é uma cirurgia. De acordo com Pagan (2018), a Rinoplastia é a cirurgia plástica feita com o objetivo de corrigir esteticamente o nariz, e que pode ser feita usando a técnica aberta, na qual é feita uma pequena incisão na base do nariz, entre as narinas e na parte interna de cada narina; ou a fechada, na qual há apenas incisões dentro das narinas. Não há incisões na Rinomodelação.

Preenchimentos faciais, incluindo os que são feitos no nariz, podem ser feitos usando agulhas ou cânulas. Segundo Antônio et al. (2015), para que esses procedimentos sejam feitos de forma eficaz, é muito importante usar técnicas menos dolorosas e com menor risco de complicações. Podem ser feitos usando agulhas tradicionais, que são eficazes, mas têm algumas desvantagens: as pontas cortantes dela, ao serem introduzidas na pele do paciente, podem danificar a parede de pequenos vasos sanguíneos, causando dor, hematomas e o risco de injeção intravascular.

Proposição

Este texto tem como objetivo comparar as técnicas de Rinomodelação com cânula e com agulha, mostrando como elas funcionam, os efeitos delas, vantagens e desvantagens. Para isso, foi feita uma revisão buscando artigos dos últimos 10 anos usando o Google como base de dados.

A anatomia do nariz

De acordo com o Atlas de Anatomia Humano (2013), a forma do nariz varia consideravelmente entre os indivíduos. É a estrutura piramidal que se estende inferiormente a partir da testa, na linha mediana da face. A parte exposta recebe o nome de nariz externo e o interior recebe o nome de cavidade nasal.

Seu formato e estrutura devem-se às estruturas de sustentação, ou seja, ossos, cartilagens, tecido fibroso, camadas musculares e tecido celular subcutâneo (Rinoplastia, 2018).

O ângulo superior do nariz é contínuo com a fronte e sua extremidade livre forma o ápice do nariz, parte mais proeminente ou projetada. Sua base contém duas aberturas, as narinas, que se abrem para a face inferior. São separadas pelo septo nasal e pela columela. As faces laterais do nariz apresentam uma saliência semilunar que recebe o nome de asa do nariz (Anatomia Online, 2018).

As faces laterais unem-se no plano mediano formando o dorso do nariz. O sulco da asa do nariz é uma depressão que delimita a asa do nariz e liga-se ao sulco nasolabial (Anatomia Online, 2018).

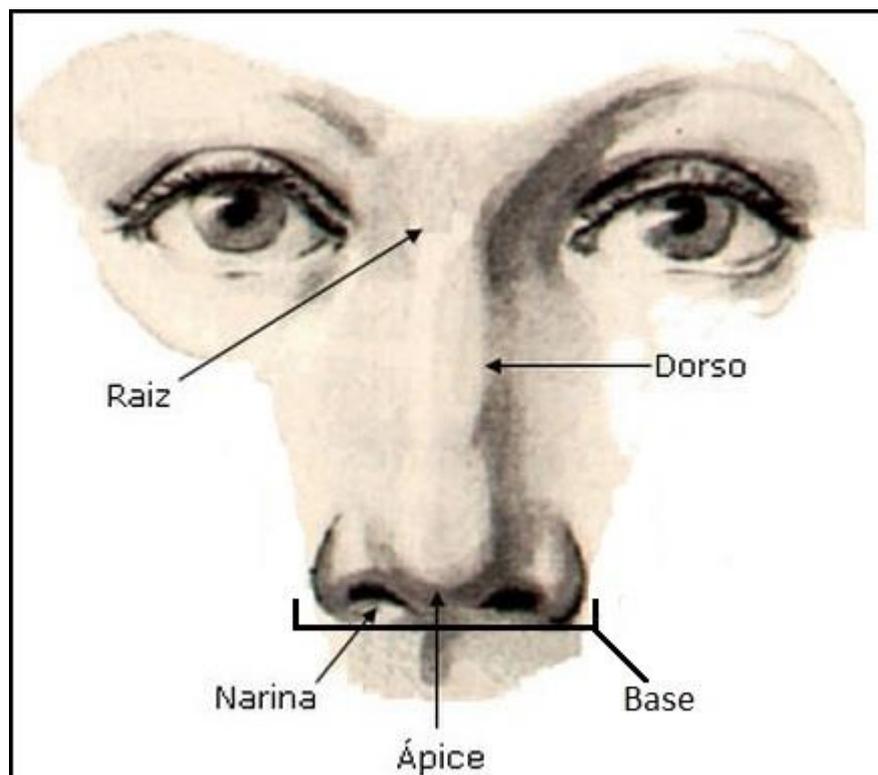


Figura 1 – Nariz Externo (Atlas de Anatomia Humano, 2013).

O nariz externo é osteocartilágneo, isto é, além do osso frontal e ossos nasais e maxilares, também fazem parte do esqueleto do nariz diversas cartilagens nasais. A estrutura cartilaginosa do nariz é formada, na porção da ponta, pela cartilagem alar, no dorso pela cartilagem lateral e internamente pelo septo cartilaginoso que se apoia no osso vômer. Estas cartilagens são as principais responsáveis pela forma do nariz (Moore et al., 2011).

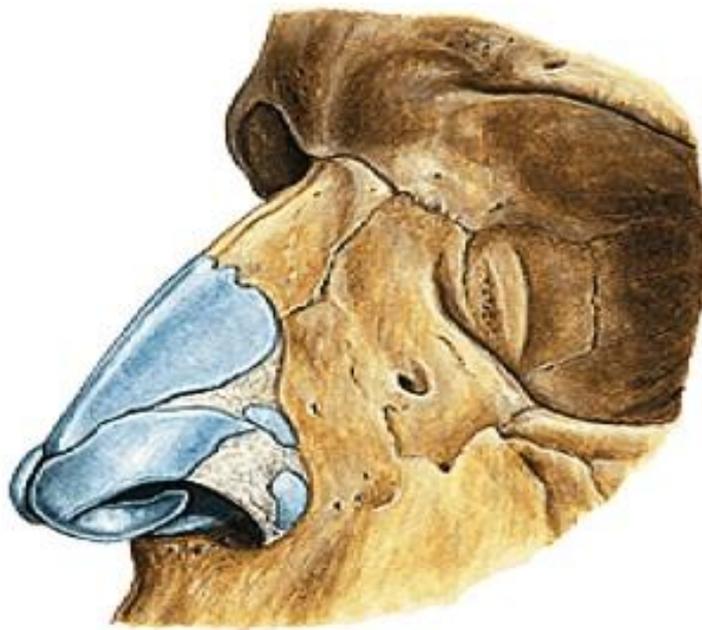


Figura 2 – Esqueleto do Nariz Externo (Moore et al., 2011).

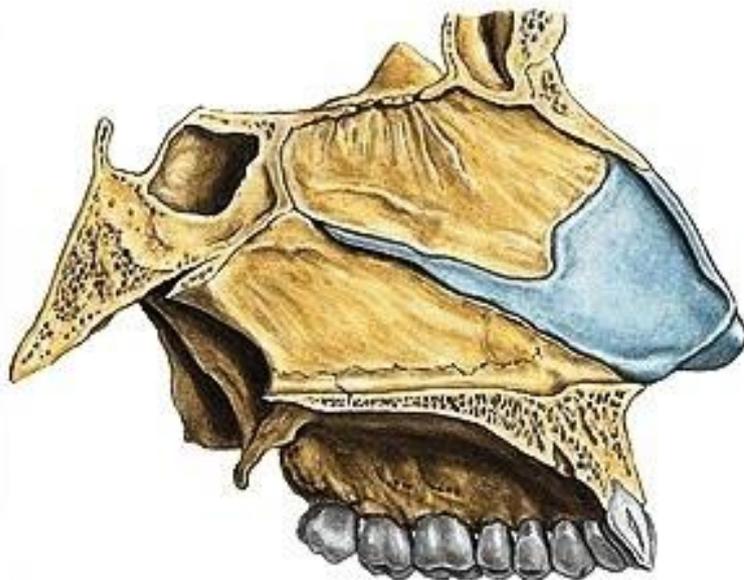


Figura 3 – Septo Nasal (Moore et al., 2011).

Segundo Moore et al. (2011), a musculatura do nariz externo, é composto por três músculos. O músculo prócero é um pequeno fascículo contínuo com o músculo frontal. Ele passa a partir da fronte até o final do dorso do nariz. Ele puxa a parte medial da sobrancelha para baixo, produzindo rugas transversas sobre o nariz; isso ocorre quando franzimos a sobrancelha.

O músculo abaixador de septo auxilia a parte alar do músculo nasal a alargar a abertura das narinas quando inspiramos profundamente. Origina-se na maxila acima do dente incisivo central e se insere no septo nasal (Moore et al., 2011).

Os autores ainda afirmam que músculo nasal é o principal músculo do nariz. Consiste em porções transversas, responsáveis pela compressão da narina, e porções alares, responsáveis pela abertura e depressão das narinas.

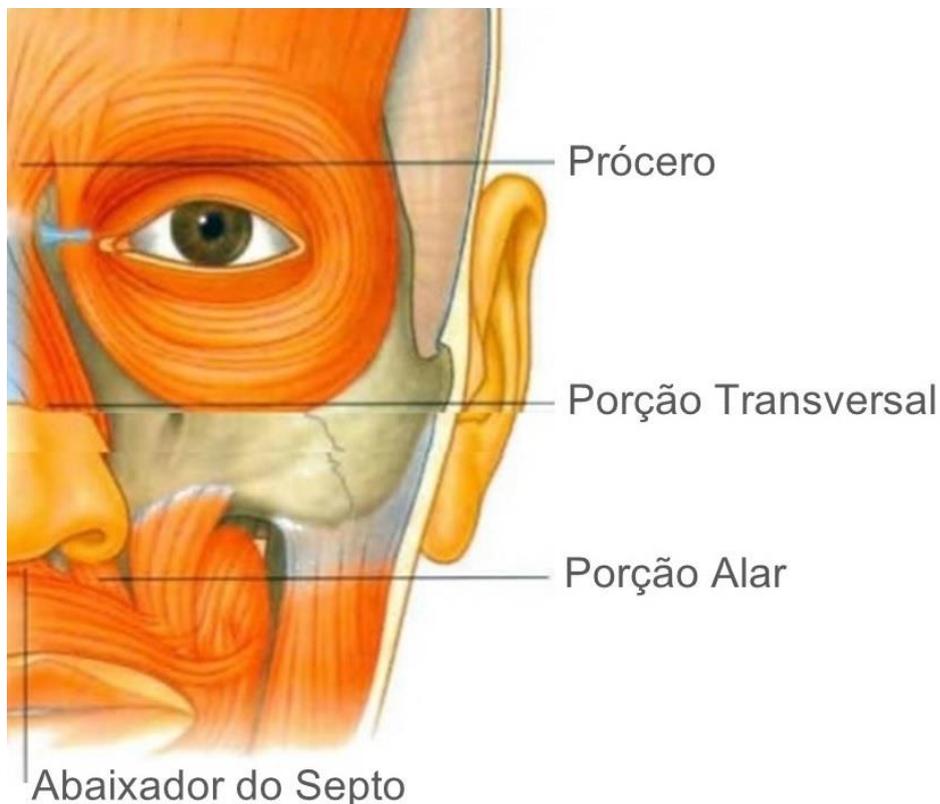


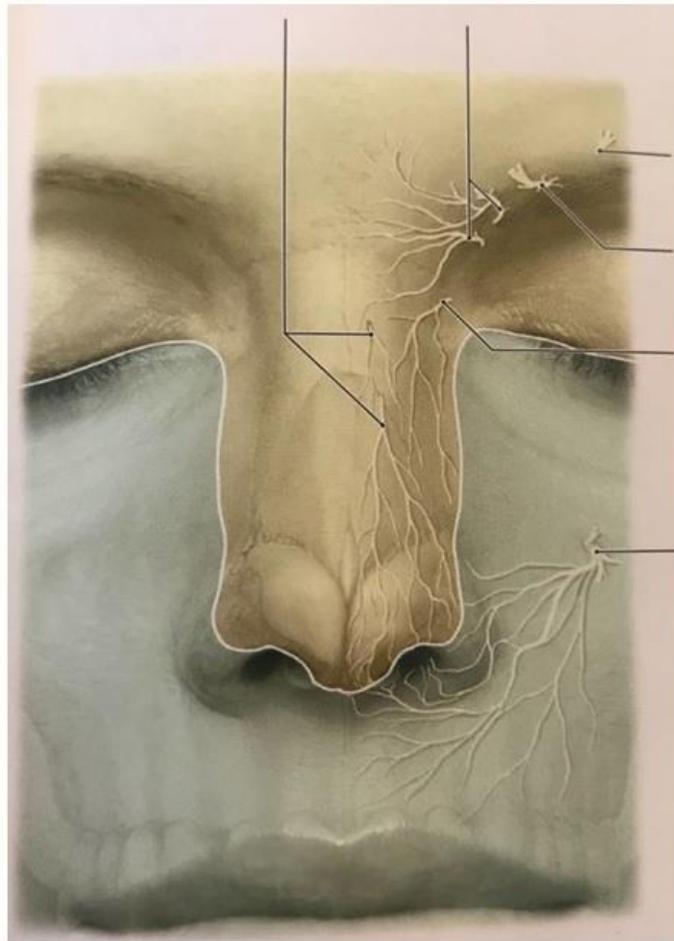
Figura 4 – Musculatura do Nariz (Anatomia Online, 2018).

A vascularização do nariz é muito rica. Sua irrigação arterial procede das artérias maxilar interna, facial e oftálmica, irrigando a mucosa nasal, as glândulas e a pele. As veias do nariz formam uma rede fechada situada imediatamente abaixo da mucosa (Rinoplastia, 2018).

Segundo Moore et al. (2011), todos os músculos em torno do nariz são supridos pelo nervo facial. A inervação sensitiva deriva do ramo infratroclear (inerva a pele do nariz), do nasal (estende-se pela raiz, a asa e o vértice), e do infraorbitário (partes laterais).

Ramo nasal externo

N. supratroclear



N. supraorbital,
ramo lateral

Ramo medial do
n. supraorbital

N. infratroclear

N. infraorbital

Figura 5 – Inervação do Nariz (Fonte: Radlanski et al., 2016).

Rinomodelação: o uso de cânulas

Segundo Antônio et al. (2015), diante das novas necessidades e da evolução da dermatologia no intento de eliminar ou diminuir as complicações associadas à ponta cortante da agulha hipodérmica tradicional, as microcânulas foram desenvolvidas.

As microcânulas são parecidas com as agulhas, mas têm romba e abertura lateral perto da ponta, por onde os materiais de preenchimento podem ser injetados, tais como ácido hialurônico, colágeno, entre outros (Antônio et al., 2015).

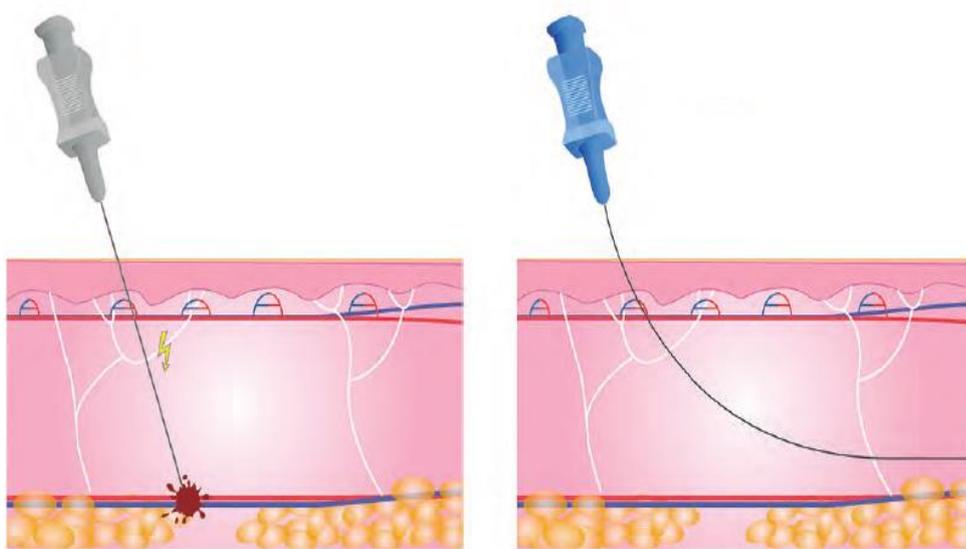


Figura 6 – diferença entre agulha e cânula ao entrar em contato com um vaso. A agulha traumatiza o vaso. A cânula, por ter ponta romba, é desviada quando atinge a parede do vaso (Antônio et al., 2015).

Ainda de acordo com os autores, as cânulas eram rígidas e grossas, mas hoje elas são finas e flexíveis. As cânulas flexíveis permitem que o preenchimento seja distribuído de maneira uniforme, além de ter uma capacidade maior para preencher os diferentes contornos da anatomia facial. A ponta romba e a maior flexibilidade da microcânula permitem que ela deslize com menor trauma sob a derme, em vez de traumatizar tecidos e vasos, como acontece com a agulha tradicional. Além disso, a abertura única da microcânula oferece uma ampla cobertura para cada ponto de entrada (ou seja, ponto do rosto no qual o produto será aplicado), diminuindo a

formação de hematomas, de injeções intravasculares e o tempo de recuperação (Antônio et al., 2015).

Segundo Antônio et al. (2015), as microcânulas estão disponíveis em vários calibres e comprimentos, o que possibilita realizar diferentes procedimentos de forma mais segura e eficaz. As dimensões delas podem ser codificadas de várias formas, que devem ser bem compreendidas pelo dermatologista. Tanto o sistema inglês (que usa as unidades gauge e polegadas) quanto o sistema métrico (que usa as unidades milímetros x milímetros) identificam o calibre e o comprimento da haste. Tais especificações vêm descritas no verso da embalagem conforme o país de origem.

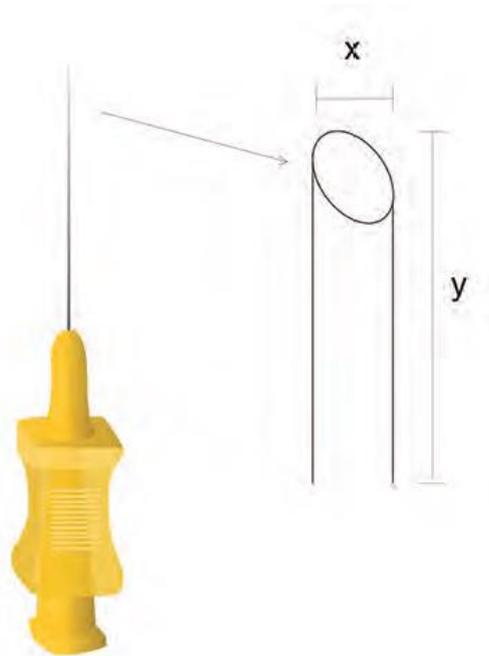


Figura 7 – relação entre o calibre (x) e o comprimento da cânula (y) (Antônio et al., 2015).

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (2003 e 2010), as normativas internacionais (Inmetro, no caso do Brasil; FDA, no caso dos EUA), as cânulas devem ter as seguintes características de segurança: especificações no rótulo com o número de registro do órgão de saúde de cada país; embalagem com resistência o bastante para continuar esterilizada e fechada, sendo aberta apenas pelo profissional; ser resistente à corrosão; e não ter irregularidades em toda sua extensão.

De acordo com Antônio et al. (2015), as microcânulas de diâmetro de 0,4 - 0,3 mm podem perfurar vasos, especialmente a de 0,3 mm (30 G), que deve ser evitada em áreas de risco em preenchedores (glabella, terço lateral do supercílio e parede nasal superolateral) e áreas com conexão com a artéria oftálmica.

O caso das mulheres chinesas

Han et al. (2015) se referem à Rinomodelação como “Rinoplastia não-cirúrgica” e investigaram os efeitos da aplicação de ácido hialurônico em Rinomodelação usando as técnicas de agulhas afiadas e sem corte. Não fica claro no texto de Han et al. (2015) se as agulhas sem corte são cânulas.

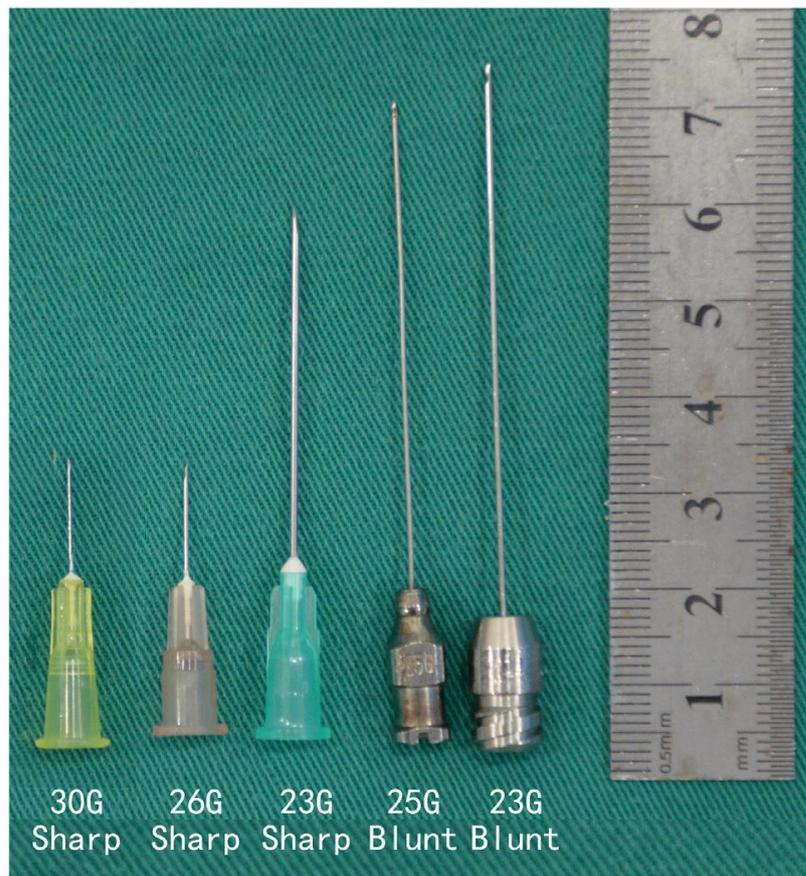


Figura 8 – três tipos de agulhas afiadas (Sharp) e dois tipos de agulhas sem corte (Blunt) (Han et al., 2015).

Também de acordo com os autores, a estrutura externa do nariz é dividida em nove subunidades nasais estéticas. Ao contrário das mulheres caucasianas, as chinesas têm um tecido suave nasal diminuído, incluído um nasal pequeno e com depressões, um nariz pouco projetado sem ponta, um ângulo nasolabial agudo e uma columela nasal pequena. Assim, a Rinomodelação em mulheres chinesas não é apenas a projeção, mas também o fortalecimento do dorso, ponta e columela nasais.

Ainda segundo os autores, a Rinoplastia é um dos procedimentos cosméticos mais populares na China. Entretanto, por causa do medo da dor e da duração da recuperação depois da cirurgia, a Rinomodelação baseada no uso do ácido hialurônico tem atraído mais mulheres nos últimos anos. A Rinomodelação convencional se foca no aumento de uma camada dorsonasal. Han et al. (2015), em contraste à injeção periosteal superficial no dorso nasal, sugerem uma injeção de três camadas para prevenir que amplas deformidades surjam a longo prazo.

Han et al. (2015) também afirmam que complicações vasculares devido ao uso de ácido hialurônico se tornaram mais aparentes nos últimos anos, incluindo necrose ou até mesmo perda de visão. Fazer injeções com agulhas sem corte poderia diminuir bastante as complicações vasculares. Baseando-se nos resultados de 280 pacientes, Han et al. (2015) sugerem a injeção de ácido hialurônico com uma técnica de Rinomodelação multiplanar usando agulhas sem corte e afiadas.

De junho/2011 até fevereiro/2014, 280 casos de Rinomodelação usando ácido hialurônico foram avaliados. As idades variaram de 18 a 36 anos, sendo que a média foi de 28,6 anos. Entre eles, 255 casos foram de Rinomodelação, ou seja, que ocorrerem por meio de injeções (162 casos primários e 93 secundários ou terciários), 15 casos foram Rinoplastias pós-operatórias, sete casos foram de narizes curvados e três foram a Síndrome de Binder. Uma avaliação de um terceiro foi aplicada um mês depois do procedimento, incluindo as classificações: excelente, satisfatório, moderado e não satisfatório (Han et al., 2015).

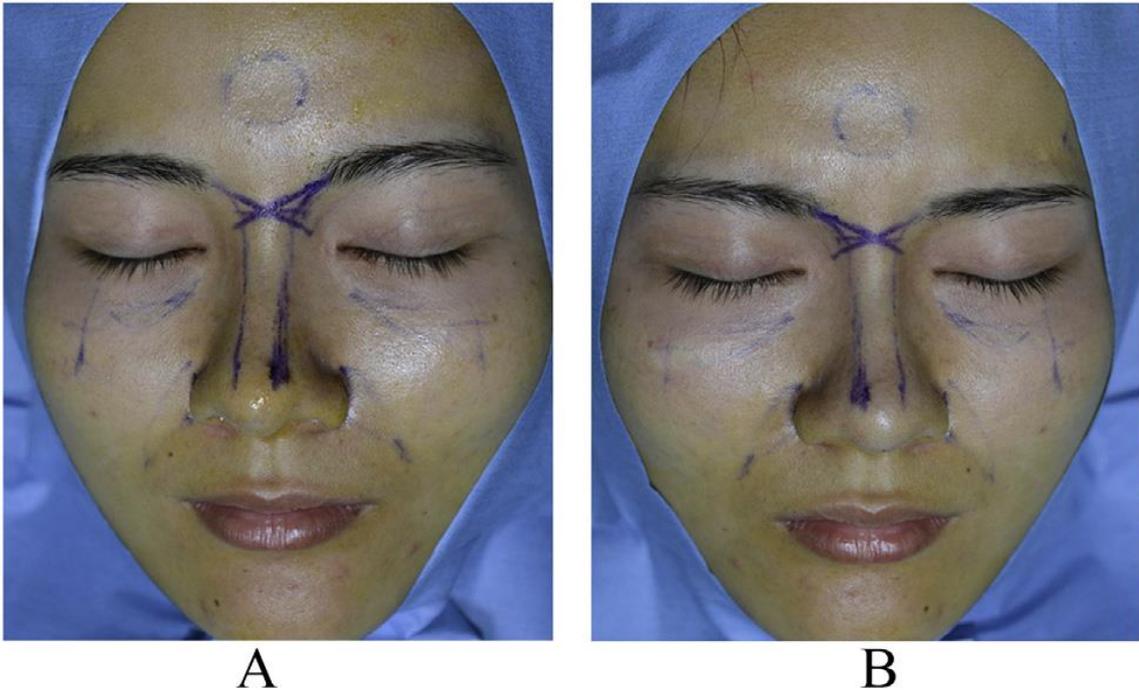


Figura 9 – sete minutos depois da anestesia local da ponta nasal (0,15ml) e do dorso nasal (0,2ml) com compressão sequencial, pré-injeção (A) e pós-injeção (B) (Han et al., 2015).

Baseado nas unidades estéticas da face, os pontos nasais estéticos foram marcados, incluindo o náseo, o comprimento, a largura do dorso nasal, o lado interno do dorso nasal da região da sobrancelha, pronasal e a ponta superior do nariz. Um composto de lidocaína foi aplicado 20 minutos antes do procedimento para evitar dor perfurante durante a aplicação da anestesia local. A epinefrina pôde reduzir sangramento e machucados por meio de constrição vascular. Uma agulha afiada 30 G foi usada para a injeção anestésica e foi inserida na ponta do nariz com o método da vibração para reduzir a dor. Depois de usar uma agulha 23 G afiada na parte inferior da cartilagem bilateral, uma agulha sem corte 25 G foi usada nos mesmos pontos para anestesia local (dorso, columela e o ângulo nasolabial). A anestesia não foi aplicada na raiz nasal e na região da glabella para evitar reflexo de dor durante as injeções intravasculares de ácido hialurônico.

A ordem do preenchimento foi a seguinte: ângulo nasolabial, columela nasal, ponta nasal, dorso nasal, o lado interno do dorso nasal da região da sobrancelha e parede nasal lateral.

Os resultados do estudo de Han et al. (2015): não houve complicações vasculares em nenhum dos casos. Um levantamento feita um mês depois mostrou

uma taxa de 93,2 % de satisfação entre os pacientes (excelente ou satisfatório), 90,5 % entre cirurgiões plásticos e 94,1 % na avaliação de um terceiro.

Discussão

Apesar dos benefícios do ácido hialurônico na Rinomodelação, ele não é indicado em todos os casos. Segundo Almasi-Nasrabadi, Moeineddin e Robati (2018), há risco de necrose em casos de pacientes com histórico de Rinoplastia. Os pesquisadores verificaram vários registros médicos durante dois anos e encontraram sete pacientes com necrose na pele, que aconteceu depois da injeção de ácido hialurônico, sendo que todos esses pacientes tinham passado por uma Rinoplastia há mais de três anos. Os pesquisadores afirmam que uma maneira de os médicos diminuir as chances de necrose (e outros efeitos colaterais graves) acontecerem é conhecer todo o histórico de procedimentos cosméticos do paciente, para assim poderem tomar as precauções necessárias.

Sun et al. (2015) chegaram a conclusões parecidas. Segundo eles, o aumento do nariz e da dobra nasolabial pode levar à necrose da pele, possivelmente causada por embolia intravascular e/ou compressão extravascular. Também de acordo com eles, um meio para impedir que a isquemia da pele se torne uma necrose é identificar e tratar a isquemia o mais rápido possível. Um tratamento com hialuronidase aplicado em menos de dois dias depois do procedimento está associado com uma resolução completa da complicação.

Kwon et al. (2013) relataram um caso de uma mulher de 20 anos, saudável, que passou por um procedimento de aumento do dorso nasal com ácido hialurônico e, posteriormente, teve uma paralisia no nervo oculomotor isquêmica e necrose na pele. Por meio desse caso, os pesquisadores chegaram à conclusão de que é preciso aplicar o ácido hialurônico com cuidado, especialmente na área periorbital. Além disso, segundo eles em caso de embolia, uma terapia a base de esteroides pode ajudar, assim como a colaboração de oftalmologistas.

Segundo Fulton et al. (2012), as microcânulas são melhores do que as agulhas hipodérmicas tradicionais para realização de preenchimentos dérmicos. Segundo eles, as microcânulas de ponta romba simplificaram as injeções de preenchimento e produziram menos hematomas, equimoses e dor, além de promoverem uma recuperação mais rápida.

De acordo com Callans, Goodman e Roberts (2016), as cânulas podem ser uma alternativa mais seguras em relação às agulhas na hora de injetar preenchimentos em áreas de alto risco.

Segundo Antônio et al. (2015), as microcânulas são mais seguras e rápidas para preencher planos mais profundos, além de ter outras vantagens, como uma recuperação mais rápida.

Conclusão

Usar agulhas parece ter a mesma eficiência do uso de cânulas em procedimentos estéticos não cirúrgicos, como a Rinomodelação. Contudo, o uso de cânulas é mais seguro, pois diminui a chance de traumatizar vasos sanguíneos e, portanto, diminui as chances de efeitos colaterais.

A Rinomodelação com ácido hialurônico tem suas vantagens, mas aqueles que aplicam os procedimentos precisam fazê-lo de maneira adequada a cada paciente, levando em consideração os pontos onde o ácido será injetado, o histórico de cirurgias do paciente, o equipamento usado, assim como outras variáveis. Os médicos também precisam estar preparados para lidar com os efeitos colaterais, especialmente os mais graves (como a necrose), se eles aparecerem.

Outra conclusão deste texto é que a Rinomodelação funciona melhor para pacientes que nunca passaram por cirurgias no nariz.

Referências

Almasi-Nasrabadi, M.; Moeineddin, F.; Robati, R. **The Risk of Skin Necrosis Following Hyaluronic Acid Filler Injection in Patients with a History of Cosmetic Rhinoplasty.** 2018. Disponível em: <<https://academic.oup.com/asj/advance-article-abstract/doi/10.1093/asj/sjy005/4915553>>. Acesso em 01 abr. 2018.

Anatomia Online. Disponível em: <<https://www.anatomiaonline.com/nariz/>>. 2018. Acesso em 05 mai. 2018.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Agulha hipodérmica estéril para uso único.** Rio de Janeiro: 2010.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Tubo para agulha de aço inoxidável para fabricação de dispositivos médicos.** Rio de Janeiro: 2003.

Atlas de Anatomia Humano. Disponível em: <https://atlasdeanatomiahumano.blogspot.com.br/2013/04/sistema-respiratorio.html>. 2018. Acesso em 05 mai. 2013.

Antonio, C. et al. **Microcânulas em dermatologia: especificações.** 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.201573613>>. Acesso em 15 mar. 2018.

Callan, P.; Goodman, G.; Roberts, S. **Experience and Management of Intravascular Injection with Facial Fillers: Results of a Multinational Survey of Experienced Injectors.** 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s00266-016-0658-1>>. Acesso em 30 mar. 2018.

Caperton C, Fulton J, Weinkle S, Dewandre L. **Filler injections with the blunt-tip microcannula.** 2012. Disponível em: <<http://jddonline.com/articles/dermatology/S1545961612P1098X>>. Acesso em 13 abr. 2018.

Coimbra, D.; Oliveira, B.; Uribe, N. **Preenchimento nasal com novo ácido hialurônico: série de 280 casos.** 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.201573687>>. Acesso em 04 abr. 2018.

Eyler, A. **Rinoplastia: cirurgia plástica remodela e diminui o tamanho do nariz.** Disponível em: <<http://www.minhavida.com.br/beleza/tudo-sobre/16767-rinoplastia>>. 2018. Acesso em 29 abr. 2018.

Han, X. et. al. **Multiplane hyaluronic acid (EME) in female Chinese rhinoplasty using blunt and sharp needle technique.** 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2015.06.020>>.

Harmonização da Face. Disponível em: <<https://harmonizacaodaface.com/rinomodelacao/>>. 2018. Acesso em 29 abr. 2018.

Kwon, S. **Ischemic Oculomotor Nerve Palsy and Skin Necrosis Caused by Vascular Embolization After Hyaluronic Acid Filler Injection**. 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1097/SAP.0b013e31824f21da>>. Acesso em 12 fev. 2018.

Moore, K.L.; Dalley, A. F. **Anatomia orientada para a clínica**. 6ª. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2011.

Pagan, M. **Ácido Hialurônico – O Que é, Para Que Serve, Efeitos Colaterais e Dicas**. Disponível em: <<http://www.mundoboaforma.com.br/acido-hialuronico-o-que-e-para-que-serve-efeitos-colaterais-e-dicas/>>. 2018. Acesso em 25 abr. 2018.

Pepino, L. **Para que serve a rinomodelação**. 2017. Disponível em: <<https://www.lucianapepino.com.br/blog/rinomodelacao/>>. Acesso em 20 mar. 2018.

Radlanski, R. J.; Wesker K.H. **A Face - Atlas Ilustrado de Anatomia Clínica**. 2ª ed. atualizada, São Paulo: Quintessence, 2016.

Rinoplastia. Disponível em: <http://www.rinoplastia.eu/pt/200_anatomia_topografica.htm>. 2018. Acesso em 05 de mai. 2018.

Sun, Z. et. al. **Clinical Outcomes of Impending Nasal Skin Necrosis Related to Nose and Nasolabial Fold Augmentation with Hyaluronic Acid Fillers**. 2015. Disponível em <<https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000001579>>. Acesso em 15 mar. 2018.