








Percepção da redução do tamanho após rinoplastia de aumento não cirúrgica: Análise retrospectiva de 116 casos

Perception of size reduction after non-surgical augmentation rhinoplasty: Retrospective analysis of 116 cases

EDUARDO ANTONIO TORRES
FURLANIX^{1*} 
DIEGO BOMFIM SABOIA¹ 
MARIA LAURA MIRANDA
DA COSTA² 
MARIA VITÓRIA DE ARAÚJO
BEZERRA² 
WENDY GOMES CARNEIRO² 

■ RESUMO

Introdução: Tradicionalmente, o rebaixamento do dorso é o único método de correção da giba. Raras séries apontam a elevação do radix como possível solução. O que explica essa maciça predominância do procedimento redutor? Ineficácia dos métodos de aumento de radix e ponta? Percepção de nariz grande com os procedimentos de aumento? Nossos objetivos são descobrir se a percepção de redução ocorre na rinoplastia não cirúrgica (RNC), feita exclusivamente com adição de volume, e se a percepção de redução é importante na RNC. **Método:** Análise retrospectiva de 116 pacientes consecutivos submetidos a RNC. As imagens dos pacientes foram analisadas por 12 observadores independentes que avaliaram as mudanças percebidas no tamanho do nariz e a qualidade da correção, dando notas de 1 a 10 para os dois quesitos. Quanto ao tamanho, 1 representava muito menor que antes, 5 mesmo tamanho (neutralidade) e 10 muito maior que antes. A qualidade da correção foi classificada de 1 a 10. **Resultados:** 92 casos (79%) foram percebidos como redução do tamanho, enquanto 20 casos (17%) foram percebidos como aumento. Houve percepção de redução na média das pontuações de tamanho (4,71). A média da qualidade da correção foi de 8,28 na escala de 1 a 10. Ademais, nossos resultados sugerem que pode haver correlação indireta entre a percepção do tamanho e a qualidade da correção. **Conclusão:** O aumento proporcionado pela RNC pode causar percepção de redução do tamanho do nariz, e o grau da redução percebida pode estar diretamente relacionado ao grau de qualidade percebida da correção.

Descritores: Rinoplastia; Preenchedores dérmicos; Percepção de tamanho; Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos; Ácido hialurônico.

■ ABSTRACT

Introduction: Traditionally, lowering the dorsum is the only method of hump correction. Rare series point to raising the radix as a possible solution. What explains this massive predominance of the reduction procedure? Ineffectiveness of radix and tip augmentation methods? Big nose perception with augmentation procedures? Our objectives are to determine if the perception of reduction occurs in non-surgical rhinoplasty (NSR), performed exclusively with volume addition, and if the perception of reduction is important in NSR. **Method:** Retrospective analysis of 116 consecutive patients undergoing NSR. The patients' images were analyzed by 12 independent observers who evaluated the perceived changes in the nose's size and the correction's quality, giving scores from 1 to 10 for both questions. As for size, 1 represented much smaller than before, 5 same size (neutrality), and 10 much larger than before. The quality of correction was graded from 1 to 10. **Results:** 92 cases (79%) were considered size reduction, while 20 cases (17%) were considered enlargement. There was a perception of a reduction in the average size scores (4.71). The mean correction quality was 8.28 on a scale of 1 to 10. Furthermore, our results suggest that there may be an indirect correlation between

Instituição: Clínica Médica Eduardo Furlani, Fortaleza, CE, Brasil.

Artigo submetido: 23/5/2022.
Artigo aceito: 13/9/2022.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2023RBCP0727-PT

¹ Clínica Médica Eduardo Furlani, Fortaleza, CE, Brasil.

² Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Fortaleza, CE, Brasil.

perceived size and correction quality. **Conclusion:** The increase provided by the NSR can cause a perception of a reduction in the size of the nose, and the degree of perceived reduction can be directly related to the degree of perceived quality of the correction.

Keywords: Rhinoplasty; Dermal fillers; Size perception; Reconstructive surgical procedures; Hyaluronic acid.

INTRODUÇÃO

Os ideais estéticos clássicos para cirurgiões e seus pacientes incluem dorsos retos e pontas projetadas¹⁻⁴. Para isso, a redução da giba tem sido o método mais aplicado⁵⁻⁸. No entanto, esse procedimento não é o único possível^{9,10}, além de poder trazer comprometimentos estéticos e funcionais, a exemplo de insuficiências valvares internas, V invertidos, deformidades *supratip* e outras complicações^{11,12}.

Apesar dessas potenciais complicações, a remoção sistemática de giba para corrigir a convexidade dorsal continua sendo, de longe, a prática mais comum. O que explica essa maciça predominância do procedimento redutor? Ineficácia dos métodos de aumento de radix e ponta? Considerando que os pacientes costumam solicitar reduções, teriam os cirurgiões receio de percepção de nariz grande após procedimentos de aumento¹³?

Vários autores investigaram as ideias subjacentes à percepção de redução após rinoplastias de aumento¹⁴⁻¹⁶. Por exemplo, Constantian^{14,15} afirmou que narizes desequilibrados e com base pesada (*botton heavy*) parecem ter uma aparência menos agradável e que o aumento do radix faz com que o nariz pareça menor. Essa percepção pode ser decorrente do fenômeno da ilusão de contraste de tamanho, na qual o volume de determinada estrutura altera a percepção de volume das estruturas adjacentes, conforme mostrado na Figura 1¹⁷⁻¹⁹.

Nosso grupo relatou previamente redução objetiva na percepção de tamanho após o aumento do radix e da ponta²⁰. No entanto, o estudo tinha limitações no tamanho da amostra, que podem ter enfraquecido as conclusões. Até onde sabemos, nenhum outro estudo investigou exclusivamente a percepção de redução após procedimentos de aumento.

Embora a rinoplastia cirúrgica (RC) tenha sido considerada o padrão-ouro terapêutico para indivíduos que buscam melhorar a aparência estética do nariz²¹, procedimentos exclusivos de aumento são frequentemente realizados por injeção de preenchedores²²⁻²⁵. Relatos iniciais de modelagem por injeção ou rinoplastia não cirúrgica (RNC) datam de meados da década de 1980. Naquela época, as opções de tratamento eram limitadas ao colágeno bovino e silicone^{4,26}.

Apesar de o uso de preenchimento dérmico em RNC permanecer uma aplicação *off-label* de ácidos hialurônicos (AH) e de hidroxiapatita de cálcio (CaHA),

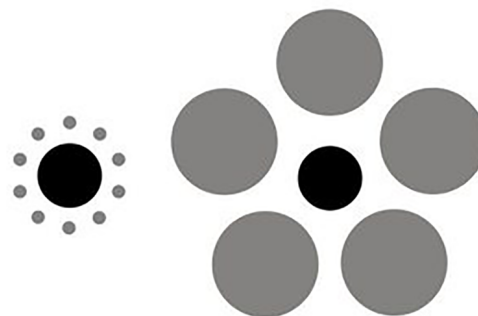


Figura 1. Círculos de Tichener. O círculo preto à esquerda tem o mesmo tamanho que o círculo preto à direita, mas parece maior por causa de uma ilusão de contraste de tamanho.

seu uso na correção de deformidades nasais tem sido amplamente relatado²⁷ e o procedimento vem sendo popularmente chamado de rinomodelação.

Um dos autores vem praticando RNC nos últimos cinco anos e observou que, para as correções primárias, as mudanças são mais marcantes no perfil do que na visão frontal. Dessa forma, nesses casos de correção primária, passou a indicar a RNC apenas para pacientes cuja queixa principal está na imagem do perfil. Desde que este procedimento foi incorporado em sua prática, houve diversas oportunidades de perceber que os narizes parecem menores.

OBJETIVO

Dada a evidência anedótica da redução de tamanho percebida pelos pacientes após RNC, nosso objetivo foi avaliar duas questões. A percepção de redução ocorre na RNC? A percepção de redução é importante na RNC?

MÉTODO

O estudo avalia retrospectivamente a percepção do tamanho e a qualidade das correções do nariz após procedimentos de aumento não cirúrgicos em uma série de casos consecutivos. Foram incluídos no estudo pacientes primários submetidos a RNC da linha média com o autor principal no período de fevereiro de 2015 a outubro de 2018, em Fortaleza – CE.

Qualquer paciente que tivesse sido submetido a procedimentos cirúrgicos ou não cirúrgicos do nariz em qualquer momento anterior ao estudo não foi incluído. Qualquer preenchimento nasal realizado fora da linha média não foi incluído. O estudo foi conduzido de acordo com os princípios da declaração de Helsinque, e todos os pacientes forneceram termo de consentimento livre e esclarecido. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará sob o número de protocolo 22928719.7.0000.5054.

Documentação de imagem

Como a visão de perfil foi considerada mais representativa das alterações no nariz, apenas as imagens de perfil foram usadas no estudo. A visão de perfil do lado direito foi escolhida por sorteio. As imagens foram capturadas por meio digital^{28,29}, com câmera Canon EOS 70D dSLR, 20 MPixels (Canon Inc., Tóquio, Japão), equipada com lente de 135mm, colocada a 190cm de distância do objeto. As imagens foram armazenadas no formato JPEG. Os pacientes foram orientados de forma que olhassem naturalmente para frente^{30,31}.

Após a documentação fotográfica, cada paciente recebeu aconselhamento sobre os possíveis riscos e benefícios do procedimento. Apenas os pacientes que indicaram que queriam melhorar a visualização de seu perfil foram aceitos para o tratamento. Os pacientes estavam cientes de que suas informações e fotos seriam utilizadas no estudo.

Protocolo de RNC

A técnica de injeção seguiu o descrito por Wu³²⁻³⁴. As áreas a serem injetadas incluem radix (ângulo nasofrontal, logo acima do periósteo), ponta (plano subcutâneo sobre o *domus*), *supratip* (justapericondrial), *infratip* (subcutâneo), espinha nasal (prega nasolabial, subcutâneo), dorso (face anterior do dorso nasal no terço médio, justapericondrial). As áreas são mostradas na Figura 2A. As injeções foram feitas em pequenos *bolus* (entre 0,05cc e 0,1cc), após cuidadosa aspiração, para evitar injeção intravascular. Para aumento da espinha nasal, radix, ponta, *supratip* e *infratip*, foi utilizada agulha, introduzida perpendicular à pele (Figura 2B). Para preenchimento do dorso, foi utilizada microcânula, colocada paralela à pele, profundamente (justapericondrial), como na Figura 2C. A linha Vycross Allergan™ (Allergan Inc., Irvine, CA, EUA), de ácido hialurônico, com uma agulha de 30g e cânula de 22g, foi usada para todas as injeções.

A documentação fotográfica foi realizada imediatamente após o procedimento e no seguimento de 6 meses. Durante o período de acompanhamento, o médico e a enfermeira da equipe ficaram disponíveis para consultas extras. Durante essas visitas, fotografias foram tiradas e

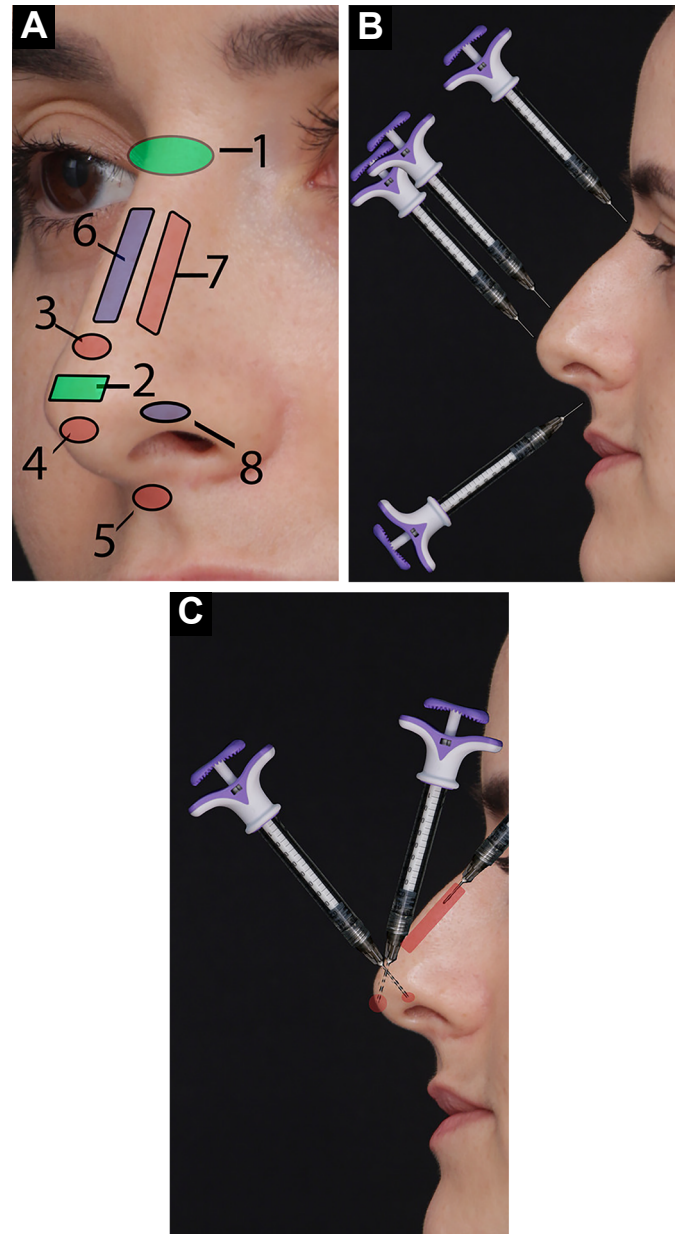


Figura 2. A: Áreas de aplicação. 1 - raiz; 2 - ponta; 3 - *supratip*; 4 - *infratip*; 5 - espinha nasal, 6 - dorso; **B:** Técnica de aplicação. A agulha é colocada perpendicularmente à superfície da pele nessas áreas; **C:** Cânula fica paralela à pele na área do dorso.

outras injeções de AH foram realizadas em áreas onde o volume injetado diminuiu, quando necessário. Como o objetivo do estudo era avaliar a percepção da relação forma/tamanho, ao invés da longevidade do procedimento, apenas as imagens obtidas após o primeiro procedimento foram utilizadas.

Preparação e avaliação de imagens

O software Adobe Photoshop™ foi utilizado para cortar as imagens nos seguintes pontos de referência:

superiormente - na parte superior da sobrancelha; lado esquerdo - no ponto mais posterior da íris; inferiormente - entre o lábio superior e inferior; e; lado direito - o suficiente para visualizar o fundo da imagem (Figura 3).



Figura 3. A: Imagens de antes e imediatamente após a RNC, com 0,3cc de ácido hialurônico na raiz e 0,2cc na ponta. A, C e E antes do procedimento e B, D e F após RNC. RNC - rinoplastia não cirúrgica; B: Imagens de antes e imediatamente após a RNC, com 0,3cc de ácido hialurônico na raiz e 0,2cc na ponta. A, C e E antes do procedimento e B, D e F após RNC. RNC - rinoplastia não cirúrgica; C: Imagens de antes e imediatamente após a RNC, com 0,3cc de ácido hialurônico na raiz e 0,2cc na ponta. A, C e E antes do procedimento e B, D e F após RNC. RNC - rinoplastia não cirúrgica; D: Imagens de antes e imediatamente após a RNC, com 0,3cc de ácido hialurônico na raiz e 0,2cc na ponta. A, C e E antes do procedimento e B, D e F após RNC. RNC - rinoplastia não cirúrgica; E: Imagens de antes e imediatamente após a RNC, com 0,3cc de ácido hialurônico na raiz e 0,2cc na ponta. A, C e E antes do procedimento e B, D e F após RNC. RNC - rinoplastia não cirúrgica; F: Imagens de antes e imediatamente após a RNC, com 0,3 cc de ácido hialurônico na raiz e 0,2cc na ponta. A, C e E antes do procedimento e B, D e F após RNC. RNC - rinoplastia não cirúrgica.

As imagens de pré foram colocadas do lado esquerdo e as do pós do lado direito da tela, com o mesmo tamanho e a mesma posição. Abaixo de cada par de imagens, havia um questionário com duas perguntas:

1. Comparado com a imagem da esquerda, o nariz da imagem da direita é:
1 = muito menor a 10 = muito maior. Resposta _
2. Você considera esta correção:
1 = muito ruim a 10 = muito boa. Resposta _

Todos os casos do estudo foram preparados da forma descrita acima e colocados em um formulário Google (Google Inc, Califórnia, EUA). Foi criado um link com o formulário pronto com todas as imagens. O link foi enviado para os observadores pelo aplicativo de mensagens WhatsApp (WhatsApp LLC, Meta, Inc), juntamente com uma mensagem de agradecimento pela participação na enquete. O formulário de avaliação utilizado no estudo pode ser encontrado em <https://forms.gle/xPJmkxM7NFcX2iVD6>. Outro formulário com o mesmo conteúdo está disponível em duas partes: <https://forms.gle/MK4tMCauqUo4zhG2A> e <https://forms.gle/2aBz8yYrHwiB5x297>. O leitor é convidado a responder às perguntas.

Os avaliadores foram divididos em 3 grupos, que denominamos RNC, RC e MA, respectivamente. O grupo RNC foi composto pelos por todos os pacientes submetidos a RNC, no mesmo serviço, nos últimos 3 meses, totalizando 21. O grupo RC foi composto por todos os pacientes submetidos a RC nos últimos 3 meses no mesmo serviço, totalizando 16 pacientes. O grupo MA foi composto por todos os pacientes submetidos a mastoplastia de aumento nos últimos 3 meses, no mesmo serviço, totalizando 18. Todos os 55 avaliadores desconheciam os objetivos do estudo. As respostas foram exportadas para uma planilha do Microsoft Excel® (Microsoft Corporation, Redmont, Washington, EUA).

RESULTADOS

Cento e oitenta e um pacientes consecutivos foram submetidos a RNC entre fevereiro de 2015 e outubro de 2018. Destes, 64 não foram incluídos por terem realizado procedimento cirúrgico ou não cirúrgico prévio no nariz. Dois casos foram excluídos por não terem sido realizadas fotografias pós-procedimento.

Portanto, 115 pacientes foram incluídos no estudo. Eles consistiam em 14 homens (12,06%) e 101 mulheres (87,93%), entre 15 e 65 anos de idade (idade média=35,75 anos, desvio padrão - DP=10,18). O período de acompanhamento variou de 174 a 1502 dias (média=550,29 dias; DP=227,91).

Dor leve e vermelhidão por até 3 dias após o procedimento não foram consideradas complicações. Vermelhidão intermitente sempre que exposta a baixas ou altas temperaturas até 8 semanas após o procedimento também não foi considerada complicação. Uma paciente (0,85%) ficou insatisfeita com o resultado e solicitou reversão. Ela descreveu seu nariz como tendo “uma bola na ponta” (Figura 4). Hialuronidase foi injetada 4 dias depois, com resultado satisfatório.

Doze dos 55 avaliadores que receberam o questionário o responderam (três do grupo RC, cinco do grupo RNC e quatro do grupo MA). O escore médio

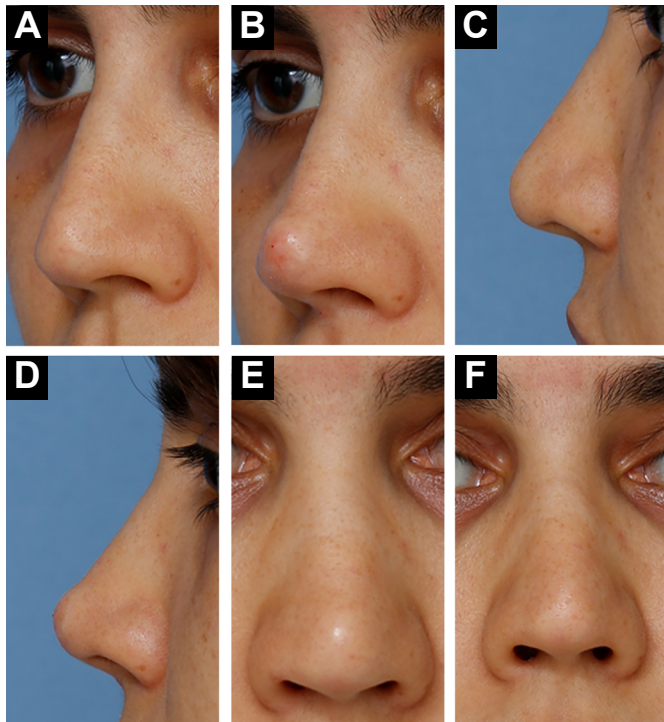


Figura 4. A: Imagens antes e depois da injeção nas áreas da ponta e da coluna. Este paciente ficou insatisfeito e solicitou a retirada do ácido hialurônico injetável de hialuronidase. A, C e E - antes. B, D e F - após RNC. RNC - rinoplastia não cirúrgica; B: Imagens antes e depois da injeção nas áreas da ponta e da coluna. Este paciente ficou insatisfeito e solicitou a retirada do ácido hialurônico injetável de hialuronidase. A, C e E - antes. B, D e F - após RNC. RNC - rinoplastia não cirúrgica; C: Imagens antes e depois da injeção nas áreas da ponta e da coluna. Este paciente ficou insatisfeito e solicitou a retirada do ácido hialurônico injetável de hialuronidase. A, C e E - antes. B, D e F - após RNC. RNC - rinoplastia não cirúrgica; D: Imagens antes e depois da injeção nas áreas da ponta e da coluna. Este paciente ficou insatisfeito e solicitou a retirada do ácido hialurônico injetável de hialuronidase. A, C e E - antes. B, D e F - após RNC. RNC - rinoplastia não cirúrgica; E: Imagens antes e depois da injeção nas áreas da ponta e da coluna. Este paciente ficou insatisfeito e solicitou a retirada do ácido hialurônico injetável de hialuronidase. A, C e E - antes. B, D e F - após RNC. RNC - rinoplastia não cirúrgica; F: Imagens antes e depois da injeção nas áreas da ponta e da coluna. Este paciente ficou insatisfeito e solicitou a retirada do ácido hialurônico injetável de hialuronidase. A, C e E - antes. B, D e F - após RNC RNC - rinoplastia não cirúrgica.

de percepção de tamanho fornecido por cada avaliador foi 4,71 (intervalo = 3,08 a 7,00, DP = 0,83). A pontuação de 5,5 foi considerada neutra. Vinte casos (17%) foram percebidos como um aumento de tamanho, enquanto 92 (79%) foram percebidos como uma redução de tamanho.

A pontuação média para a qualidade da correção foi de 8,29 (intervalo=5,83 a 9,58, DP=0,76). Os casos que foram percebidos como aumentados (pontuação de percepção de tamanho -SPS>5,5) tiveram pontuação média de correção de qualidade (QCS) de 7,71 (DP=0,7), que foi inferior à média da série, de 8,29. Os casos percebidos como reduzidos (SPS <5,5) tiveram um QSC médio de 8,41 (DP=0,72), superior à média da série. Os 115 casos também foram divididos em quatro grupos, de acordo com o grau de aumento / redução percebido, conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos escores de qualidade de correção de acordo com os escores de percepção do tamanho.

Grupo	EMPT*	N**	AQCS***	DP
A	<4	19	8,68	0,88
B	<5	77	8,55	0,7
C	<6	107	8,32	0,68
D	>6	8	7,82	0,68

*EMPT: Escore Médio na Percepção de Tamanho; **N: número de pacientes; ***EMQC: Escore Médio para a Qualidade da Correção; DP: Desvio Padrão.

DISCUSSÃO

Embora diversos procedimentos de aumento mostrem melhora tanto do contorno quanto da função respiratória³⁵, a esmagadora predominância dos procedimentos de redução ainda é constatada⁷. A relutância do cirurgião aos procedimentos de aumento pode ter diversas causas, tais como o receio de infecção, deslocamento, visibilidade e distorção de enxertos³⁵. Além disso, os pacientes costumam pedir para reduzir o tamanho de seu nariz, não o aumentar³⁶.

Em uma série de Foda⁸, não houve aumento no dorso em qualquer dos 500 casos consecutivos, apesar de giba do dorso ser o diagnóstico mais comum. Será que não havia ninguém com radix baixo nesses 500 casos?

Becker & Pastorek⁷ elevavam o radix em 5% a 10% de seus casos, enquanto Constantian^{9,37} descobriu que 38% de seus 50 casos primários e 93% de seus 150 casos secundários tinham radix ou dorso baixos. Será que esses autores tinham uma população de estudo tão diferente de Foda⁸ ou realmente existe relutância em se realizar a rinoplastia de aumento?

Constantian^{9,14,15,37}, que escreveu extensivamente sobre conceitos de equilíbrio, afirma que elevar o radix de narizes de base pesada (*botton heavy*) faz com que pareçam menores e mais bonitos. Esse conceito pode ser muito reconfortante para cirurgiões que desejam realizar procedimentos de aumento, mas têm receio da reação dos pacientes.

Infelizmente, a literatura atual não fornece evidências objetivas definitivas que apoiem essa ideia. A investigação objetiva da percepção do tamanho foi realizada neste estudo para ajudar a suprir essa lacuna, visto que, até onde sabemos, há apenas um artigo publicado que utilizou essa abordagem²⁰.

RNC tem se mostrado um bom campo de teste para rinoplastia de aumento por várias razões. Primeiro, não há manobras de redução concomitantes. Assim, garantimos que não são as reduções que causam a percepção de redução. Em segundo lugar, oferece resultados imediatos. Terceiro, é um procedimento comum que oferece amplas possibilidades de amostragem. Ainda assim, existem poucas informações sobre RNC na literatura médica quanto aos

resultados, técnica e segurança, apesar de ser considerada de alto risco. Isso indica a necessidade urgente de mais estudos como o atual.

Embora as fotografias sejam diferentes dos objetos reais, as possíveis distorções inerentes ao método estão igualmente presentes tanto nas imagens de pré quanto de pós-operatório, diminuindo a chance de vieses. A fotografia digital também pode ser considerada válida para esse fim e é uma grande facilitadora do cotidiano. Por isso, foi escolhida como método de documentação^{29,38,39}.

Como não há metodologia específica para medir a percepção de tamanho do nariz, criamos uma. Para isso, montamos uma escala do tipo Likert de 10 pontos⁴⁰. Essa nova ferramenta teve como bases o questionário *Rhinoplasty Outcome Evaluation* e uma escala de percepção de tamanho de nossa autoria previamente publicada²⁰.

O processo também foi aplicado para construir a escala de qualidade da correção. Embora existam algumas ferramentas de autoavaliação de qualidade de vida após rinoplastia, não há ferramenta para avaliar a qualidade da correção por terceiros. Como estávamos tentando avaliar a influência da forma na percepção do tamanho e na qualidade da correção, acreditamos que os observadores externos teriam menos vieses do que os próprios pacientes. Assim, uma régua numérica ordinal foi construída (usando um sistema de 10 pontos de “muito ruim” a “muito bom”) para avaliar a qualidade da correção.

Nossos resultados mostraram um escore médio de percepção de tamanho (EMPT) de 4,7, que foi inferior ao ponto neutro de 5,5. Setenta e nove por cento dos casos pontuaram abaixo de 5,5. Isso indica que os observadores tenderam a perceber redução de tamanho após os procedimentos de aumento. Isso está de acordo com as observações de Constantian^{9,14,15,37}, quando sugeriu que a rinoplastia de aumento pode causar uma percepção de redução. Isso também está de acordo com nossos resultados de um estudo anterior²⁰. No entanto, 17% dos casos foram percebidos como aumentados. Embora isso não sugira uma correção deficiente, o aumento não é o que os pacientes esperam. Portanto, esses resultados indicam que novas investigações devem ser realizadas para refinar os critérios de indicação do procedimento.

De acordo com nossos resultados, quanto mais redução percebida, maior a pontuação da qualidade da correção. Isso pode sugerir que há correlação indireta entre esses dois parâmetros. Portanto, a percepção parece importante na rinoplastia.

Nossa impressão é de que as abordagens não cirúrgicas para correção das deformidades do nariz possuem muitas limitações e não substituem a abordagem cirúrgica. A RNC pode melhorar levemente a aparência na vista frontal, mas quase não tem efeito no *alar flair* e muito pouco efeito nas pontas arredondadas. Por isso, não indicamos o procedimento para tratar pacientes primários cujas queixas principais se concentram na visão

frontal. Pacientes secundários que necessitam de correção de pequenas irregularidades podem se beneficiar da RNC, ainda que a queixa esteja na visão frontal.

RNC também tem limitações para correções de vista lateral. Pacientes com radix muito baixo frequentemente perdem parte do efeito do tratamento em alguns dias. As tentativas de corrigi-lo com mais injeção de preenchimento podem alargar a área, piorando a imagem em vista frontal. Pacientes com gibas dorsais e radix mais alto do que a prega supratarsal da pálpebra superior têm a aparência de nariz romano, o que pode ser desagradável para alguns. Os resultados da RNC em narizes muito longos costumam ser decepcionantes. Também é difícil conseguir uma boa forma em pacientes de pele grossa, especialmente em áreas mais grossas, como na ponta.

Cegueira e infartos de pele foram relatados como possíveis complicações graves relacionadas à RNC ou rinoplastia por injeção²³. Essas complicações foram relatadas pela primeira vez com AH em 2002⁴¹. Embora não tenhamos tido tais complicações, nosso estudo não teve uma amostra grande o suficiente para atestar a segurança do RNC.

Tansatit et al.⁴² estudaram o tecido mole microscópico da linha média da raiz à ponta em 45 cadáveres e determinaram que era uma área relativamente segura, sem artérias grandes o suficiente para embolização da cânula. No entanto, eles identificaram uma área de alto risco no plano subcutâneo da sobreponta (*supratip*), em comparação com outras áreas. A área da espinha nasal não foi estudada, mas se sabe que contém a artéria labial e seu ramo columelar⁴³.

Para tornar o procedimento mais seguro, recomendamos, sempre que possível, o uso de cânulas. Entretanto, quando se utilizarem agulhas, preferir o plano justapericondrial ou periosteal, sempre aspirar antes de injetar e o fazer apenas na linha média do nariz, evitando a região da sobreponta. RNC pode ser um procedimento poderoso ao atingir pessoas que hesitam em se submeter a uma cirurgia, agindo como uma ponte para soluções cirúrgicas ou um fim em si mesmo.

CONCLUSÃO

O aumento pela RNC pode causar percepção de redução do tamanho do nariz na vista de perfil. O grau de redução percebida pode estar indiretamente relacionado ao grau de qualidade da correção na vista de perfil.

COLABORAÇÕES

EATF Análise e/ou interpretação dos dados, Aprovação final do manuscrito, Coleta de Dados, Concepção e desenho do estudo, Gerenciamento de Recursos, Gerenciamento do Projeto, Investigação, Metodologia, Redação - Preparação do original.

- DBS** Investigação, Metodologia, Redação - Revisão e Edição, Supervisão.
- MLMC** Conceitualização, Redação - Preparação do original.
- MVAB** Investigação, Redação - Revisão e Edição.
- WGC** Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição.

REFERÊNCIAS

- Constantian MB. Toward refinement in rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1984;74(1):19-32.
- Burget GC, Menick FJ. The subunit principle in nasal reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1985;76(2):239-47.
- Rohrich RJ, Muzaffar AR, Janis JE. Component dorsal hump reduction: the importance of maintaining dorsal aesthetic lines in rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2004;114(5):1298-308.
- Knapp TR, Vistnes LM. The augmentation of soft tissue with injectable collagen. *Clin Plast Surg.* 1985;12(2):221-5.
- Joseph J. Treatise on rhinoplasty. *Berl Klin Wochenschr.* 1907;44:470.
- Joseph J. Cartographer Rhinoplasty and facial plastic surgery with a supplement on mammoplasty and other operations in the field of plastic surgery of the body: an atlas and textbook. Phoenix: Columella Press; 1987.
- Becker DG, Pastorek NJ. The radix graft in cosmetic rhinoplasty. *Arch Facial Plast Surg.* 2001;3(2):115-9.
- Foda HM. External rhinoplasty: a critical analysis of 500 cases. *J Laryngol Otol.* 2003;117(6):473-7.
- Constantian MB. Rhinoplasty: craft and magic. St Louis: Quality Medical Publishing; 2009.
- Gunter JP, Rohrich RJ, Adams WP Jr. Dallas Rhinoplasty: Nasal Surgery by the Masters. 2nd ed. St. Louis: Mosby; 2007.
- Sheen JH. A new look at supratip deformity. *Ann Plast Surg.* 1979;3(6):498-504.
- Constantian MB. The incompetent external nasal valve: pathophysiology and treatment in primary and secondary rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1994;93(5):919-31.
- Pochat VD, Alonso N, Meneses JVL. Avaliação funcional e estética da rinoplastia com enxertos cartilaginosa. *Rev Bras Cir Plást.* 2010;25(2):260-70.
- Constantian MB. An alternate strategy for reducing the large nasal base. *Plast Reconstr Surg.* 1989;83(1):41-52.
- Constantian MB. Distant effects of dorsal and tip grafting in rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1992;90(3):405-18.
- Sheen JH, Sheen AP. Aesthetic Rhinoplasty. 2nd ed. St Louis: Mosby; 1987.
- Aglioti S, DeSouza JF, Goodale MA. Size-contrast illusions deceive the eye but not the hand. *Curr Biol.* 1995;5(6):679-85.
- McCready D. On size, distance, and visual angle perception. *Percept Psychophys.* 1985;37(4):323-34.
- Bruno N. When does action resist visual illusions? *Trends Cogn Sci.* 2001;5(9):379-82.
- Furlani EAT, Lobo Filho JG, Távora FRF. Perception of nasal reduction by radix and tip augmentation rhinoplasty. *Rev Bras Cir Plást.* 2018;33(1):39-47.
- Kim P, Ahn JT. Structured nonsurgical Asian rhinoplasty. *Aesthetic Plast Surg.* 2012;36(3):698-703.
- de Lacerda DA, Zancanaro P. Filler rhinoplasty. *Dermatol Surg.* 2007;33 Suppl 2:S207-12.
- Humphrey CD, Arkins JP, Dayan SH. Soft tissue fillers in the nose. *Aesthet Surg J.* 2009;29(6):477-84.
- Kurkjian TJ, Ahmad J, Rohrich RJ. Soft-tissue fillers in rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2014;133(2):121e-6e.
- Thomas WW, Bucky L, Friedman O. Injectables in the nose: facts and controversies. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2016;24(3):379-89.
- Webster RC, Hamdan US, Gaunt JM, Fuleihan NS, Smith RC. Rhinoplastic revisions with injectable silicone. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1986;112(3):269-76.
- Jasin ME. Nonsurgical rhinoplasty using dermal fillers. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2013;21(2):241-52.
- Farkas LG, Bryson W, Klotz J. Is Photogrammetry of the Face Reliable? *Plast Reconstr Surg.* 1980;66(3):346-55.
- Nechala P, Mahoney J, Farkas LG. Digital two-dimensional photogrammetry: a comparison of three techniques of obtaining digital photographs. *Plast Reconstr Surg.* 1999;103(7):1819-25.
- Madsen DP. Natural Head Position: A Photographic Method and an Evaluation of Cranial Reference Planes in Cephalometric Analysis [Thesis]. Adelaide: University of Adelaide, Faculty of Health Sciences; 2007.
- Pereira AL, De-Marchi LM, Scheibel PC, Ramos AL. Reproducibility of natural head position in profile photographs in children aged 8 to 12 years old, with and without an auxiliary cephalostat. *Dental Press J Orthod.* 2010;15(1):65-73.
- Wu WT. The Oriental nose: an anatomical basis for surgery. *Ann Acad Med Singap.* 1992;21(2):176-89.
- Wu WTL. Aesthetic Contouring of the Upper and Central Third of the Face with Soft Tissue Fillers. In: Tonnard PL, Verpaele AM, Bensimon RH, eds. *Centrofacial Rejuvenation.* Chap. 10. Stuttgart: Thieme; 2017. p. 278-88.
- Wu WTL. Injection Rhinoplasty – Aesthetic Considerations and the Anatomical Basis for Safe Injection Techniques. In: Jones DH, Swift A, eds. *Injectable Fillers: Facial Contouring and Shaping.* 2nd ed. Chap. 7. Hoboken: Wiley; 2019.
- Dresner HS, Hilger PA. An overview of nasal dorsal augmentation. *Semin Plast Surg.* 2008;22(2):65-73.
- Hormozi AK, Toosi AB. Rhinometry: an important clinical index for evaluation of the nose before and after rhinoplasty. *Aesthetic Plast Surg.* 2008;32(2):286-93.
- Constantian MB. Four common anatomic variants that predispose to unfavorable rhinoplasty results: a study based on 150 consecutive secondary rhinoplasties. *Plast Reconstr Surg.* 2000;105(1):316-31.
- Aksu M, Kaya D, Kocadereli I. Reliability of reference distances used in photogrammetry. *Angle Orthod.* 2010;80(4):482-9.
- Guyuron B. Precision rhinoplasty. Part I: The role of life-size photographs and soft-tissue cephalometric analysis. *Plast Reconstr Surg.* 1988;81(4):489-99.
- Munshi J. A method for constructing Likert scales. *SSRN.* 2014:2419366.
- Schanz S, Schippert W, Ulmer A, Rassner G, Fierlbeck G. Arterial embolization caused by injection of hyaluronic acid (Restylane). *Br J Dermatol.* 2002;146(5):928-9.
- Tansatit T, Moon HJ, Rungsawang C, Jitaree B, Uruwan S, Apinuntrum P, et al. Safe Planes for Injection Rhinoplasty: A Histological Analysis of Midline Longitudinal Sections of the Asian Nose. *Aesthetic Plast Surg.* 2016;40(2):236-44.
- Toriumi DM, Mueller RA, Grosch T, Bhattacharyya TK, Larrabee WF Jr. Vascular anatomy of the nose and the external rhinoplasty approach. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1996;122(1):24-34.

*Autor correspondente: **Eduardo Antonio Torres Furlani**
 Rua Tibúrcio Cavalcante, 1750, Aldeota, Fortaleza, CE, Brasil.
 CEP: 60.125-045
 E-mail: eduardofurlani@hotmail.com