Oftalmologia e Otorrinolaringologia

Edição IV

Capítulo 11

RINOPLASTIA NO SÉCULO XXI: DA AVALIAÇÃO À EXECUÇÃO

SUSANA FABÍOLA MUELLER[1]
MARIA LUÍSA MAZZOCCATO VENTURIN[2]
HELENA CEOLIN TURCHETTI[2]
JOÃO VITOR TOMASI[2]
PEDRO HENRIQUE KUMMER GALETTO[2]
LAURA CHAVES SCHMIDT[2]
MARCELA NIEWINSKI[2]
HELENA BRASIL TERRES[2]
ESTER MARQUES FERREIRA[2]
MARCELA ALGE ZANETTINI MASSELLA[2]
CHRISTOPHER HELING[2]
INGRID GUERO KORB[2]
MARIANA PARLOW ZAGO[2]
ANDREZA HERNANDEZ RIVA[2]
MARIA EDUARDA ZELINSKI VAROTTO[2]

1. Médica - Médica pela Universidade Católica de Pelotas, Rio Grande do Sul.
2. Discente - Discente pela Universidade de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul.

Palavras-chave
Rinoplastia Estética; Rinoplastia Funcional; Técnicas Cirúrgicas.

EDITORA PASTEUR

DOI 10.59290/978-65-6029-261-1.11

INTRODUÇÃO

Desde os primeiros relatos sobre as técnicas cirúrgicas empregadas na rinoplastia no final do século XIX até o aperfeiçoamento dos procedimentos no século XXI, a cirurgia plástica do nariz passou por inúmeras revisões em seu conceito e suas formas de abordagem. Originalmente voltada à redução da giba nasal por técnica fechada, a rinoplastia foi constantemente aprimorada, resultando em abordagens refinadas que possibilitaram a preservação da anatomia, reestruturação das cartilagens, estética e funcionalidade do nariz ajustando-se a de cada paciente (ROCHA, 2017).

O planejamento pré-operatório sofreu avanços para além de uma simples inspeção anatômica, especialmente nos casos que demandam maior complexidade cirúrgica. Ademais, muitos autores propuseram diferentes classificações com a finalidade de estratificar os níveis de dificuldade e, assim, orientar a melhor técnica a ser utilizada em cada caso (FERNANDES, 2018). Consequentemente, essa etapa possibilitou alinhar as expectativas tanto funcionais quanto estéticas, assegurando suporte quanto à decisão cirúrgica e maior previsibilidade quanto aos resultados.

No que se refere às técnicas cirúrgicas, duas formas de abordagem (convencional e estruturada) se contrastam na hora da escolha da técnica. A rinoplastia convencional é baseada em técnicas refinadoras e com pequenas ressecções nas cartilagens, o que minimiza a necessidade de utilizar enxertos e mantém sua eficácia quando empregada em alterações sutis. Já a rinoplastia estruturada se beneficia do uso de enxertos de septo ou costela para moldar e oferecer suporte às cartilagens do nariz, oferecendo previsibilidade e alinhando as expectativas do paciente (ROCHA, 2017). A seleção da técnica a ser utilizada deve ser apoiada na anatomia nasal e nos fins específicos da rinoplastia para cada indivíduo. Há também a classificação acerca dos fins da cirurgia, se estéticos ou funcionais. A rinoplastia funcional revisita a importância das vias aéreas, através do remodelamento nasal com enfoque na preservação da função, melhora ventilatória e da qualidade de vida ao paciente (ALTIDOR *et al.*, 2023). Dessa forma, a tendência atual é priorizar a integração entre função respiratória e estética, conciliando forma e função nasal.

O objetivo deste estudo foi contextualizar a abordagem geral da rinoplastia no século XXI, incluindo o contexto epidemiológico no qual está inserida, avaliação realizada no momento pré-operatório adaptada às particularidades do paciente, à caracterização dos principais tipos de rinoplastia mais realizados na atualidade e aos diferentes métodos de abordagem cirúrgica a serem empregados a depender do objetivo do procedimento.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão criteriosa da literatura, realizada entre maio e junho de 2025, com o objetivo de reunir e discutir evidências atualizadas sobre a rinoplastia no contexto do século XXI, desde a avaliação pré-operatória até a execução cirúrgica. A busca bibliográfica foi realizada exclusivamente na base de dados PubMed, utilizando os descritores: “rinoplastia”, “*surgical rhinoplasty*”, “estética”, “*functional*” e “*aesthetic*”, combinados entre si com operadores booleanos.

Foram incluídos artigos completos, publicados entre 2014 e 2024, nos idiomas português e inglês, sem custo, que abordassem aspectos da avaliação facial, indicações estéticas e funcionais, técnicas cirúrgicas contemporâneas, complicações, reoperações e impactos psicossociais

da rinoplastia. Também foram considerados artigos anteriores a este período quando apresentavam relevância histórica, técnica ou metodológica para a construção do raciocínio cirúrgico e da evolução da prática atual.

Foram excluídos artigos repetidos, ensaios clínicos isolados com pequena amostra, estudos não disponíveis na íntegra e textos que não abordassem diretamente os temas propostos. Após a triagem e leitura crítica, os materiais selecionados foram organizados em categorias temáticas: evolução histórica da rinoplastia, avaliação estética e funcional pré-operatória, principais abordagens cirúrgicas modernas (aberta, fechada, estruturada), revisões e reoperações e implicações funcionais e estéticas no pós-operatório.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Epidemiologia

A rinoplastia se configura como um dos procedimentos mais realizados no mundo dentro do campo da cirurgia plástica facial, tanto por motivos estéticos quanto funcionais (ROCHA, 2017). Estima-se que mais de 800 mil rinoplastias sejam realizadas anualmente no mundo, com destaque aos Estados Unidos e Brasil, que lideram o ranking global em número absoluto de procedimentos realizados, reflexo da alta demanda e avanço das técnicas cirúrgicas nesses locais (ATOLINI JUNIOR *et al*., 2017).

No Brasil, a rinoplastia está entre os cinco procedimentos cirúrgicos estéticos mais executados, sendo muito comum em jovens adultos de 18 a 29 anos e com predomínio do sexo feminino (FAGUNDES *et al*., 2016; JIANG *et al.*, 2021). Todavia, há uma tendência crescente pela procura do procedimento por homens e indivíduos com faixa etária variável, o que reflete a ampliação do desejo por padrões estéticos e o entendimento, além da facilidade, pela melhora na qualidade respiratória (HOHMAN *et al*., 2024; TASMAN, 2008).

Atualmente, as principais insatisfações que motivam a busca pela rinoplastia estética envolvem assimetrias faciais, proeminência do dorso do nariz e a ponta nasal bulbosa (JIANG *et al*., 2021). Já nos procedimentos que visam melhorar a funcionalidade, além de serem muitas vezes tratados em conjunto com demandas estéticas, é frequente a necessidade de correção estrutural, como o desvio de septo, que altera o fluxo de entrada do ar (ROCHA, 2017; ATOLINI JUNIOR *et al*., 2017).

Além disso, fatores socioculturais têm influenciado significativamente na demanda. A grande exposição em redes sociais, a cultura das selfies e o uso de filtros digitais estão diretamente associados ao aumento na procura pela rinoplastia, principalmente entre jovens, que buscam, através da intervenção, uma melhora na autoestima e maior aceitação social (FAGUNDES *et al*., 2016).

Nos últimos anos, a rinoplastia deixou de ser considerada apenas um procedimento cirúrgico com fins estéticos, mas também uma intervenção com impacto funcional, psicológico e social significativo (JIANG *et al*., 2021).

Rinoplastia estética x rinoplastia funcional

A rinoplastia é um procedimento cirúrgico realizado com objetivos diversos e dentro desse nicho cirúrgico diferenciamos o procedimento em estético, funcional ou misto. Embora ambos utilizem técnicas cirúrgicas semelhantes, há diferenças em suas indicações, abordagens clínicas, técnicas operatórias e desfechos esperados.

A rinoplastia funcional tem como principal finalidade restabelecer ou otimizar a função respiratória nasal. Está indicada em casos de obstrução nasal crônica causada por anomalias es-

truturais, como desvios do septo nasal, hipertrofia de cornetos, colapso de válvula nasal interna ou externa. As técnicas mais empregadas nesse tipo de intervenção incluem a septoplastia, a turbinoplastia e a utilização de enxertos estruturais, como os chamados *spreader grafts*, que atuam no reforço da válvula nasal interna, prevenindo seu colapso. Nesses casos, o objetivo da cirurgia concentra-se no restabelecimento da anatomia funcional interna do nariz, visando melhora ventilatória, sensorial e de qualidade de vida ao paciente, sem modificar a estética nasal (ALTIDOR *et al*., 2023).

Por outro lado, a rinoplastia estética tem como principal foco a remodelação da estrutura externa do nariz com fins de harmonização facial. Esse procedimento geralmente é indicado para corrigir características como giba osteocartilaginosa, ponta bulbosa ou assimétrica, columela pendente, largura excessiva das narinas, entre outras que comprometam a simetria do nariz em relação ao rosto. As técnicas utilizadas são osteotomias para reposicionamento dos ossos nasais, rinoplastia para refinamento da ponta nasal, além da aplicação de enxertos cartilaginosos para melhorar o contorno e sustentação do nariz (TASMAN, 2008). Uma das abordagens mais atuais no nicho estético é a rinoplastia de preservação, que busca manter a integridade do dorso osteocartilaginoso e das estruturas de suporte nasal, com o objetivo de reduzir edemas pós-operatórios, preservar a função respiratória e atingir um resultado mais natural (ATOLINI JUNIOR *et al*., 2017).

Observa-se na prática clínica um número crescente de procedimentos combinados, denominados septorrinoplastia, que visam simultaneamente à correção funcional e à melhoria estética do nariz. Essa abordagem permite uma reestruturação global do nariz, sendo indicada principalmente quando há obstrução nasal e insatisfações estéticas (FERNANDES, 2018).

Avaliação pré-operatória

A rinoplastia é uma das cirurgias estéticas faciais mais desafiadoras. O cirurgião deve aliar a correção das alterações funcionais ao seu senso de beleza e harmonia, levando em consideração os desejos do paciente (FAGUNDES *et al*., 2016). O nariz é o marco central do rosto, suas dimensões, simetria e distância de outras estruturas anatômicas afetam diretamente a beleza da face, as quais são cruciais para a identidade individual de qualquer pessoa (ROT *et al*., 2024).

Uma avaliação pré-operatória completa é crucial para o paciente submetido a tal procedimento cirúrgico. A rinoplastia deve se concentrar em níveis adequados de estabilidade, simetria, rotação e projeção que resistam à compressão do nariz. E, para isso, anamnese completa, fotos pré-operatórias, bem como anotações operatórias de quaisquer rinoplastias anteriores, devem ser obtidas (JIANG *et al*., 2021).

Uma análise estética facial é essencial neste contexto, na qual as medidas antropométricas nasais devem ser avaliadas e, a partir delas, um planejamento cirúrgico deve ser criado para que os resultados desejados sejam alcançados. Ao compreender a anatomia do nariz, o cirurgião pode determinar quais técnicas são benéficas e planejar a abordagem ideal durante a cirurgia para antecipar as forças de cicatrização e levar em consideração os mecanismos de suporte da ponta nasal (FAGUNDES *et al*., 2016).

Quaisquer comorbidades psiquiátricas, como tendência à depressão ou transtorno dismórfico corporal, devem ser reconhecidas neste momento para que o planejamento terapêutico adequado (incluindo encaminhamento para um profissional de saúde comportamental) possa ser iniciado ou a cirurgia possa ser adiada. Outros problemas médicos, incluindo apneia obstrutiva do sono, sinusite recorrente ou crônica, hipertensão e diáteses hemorrágicas, devem ser

discutidos, pois podem necessitar de intervenções cirúrgicas adicionais ou tratamento clínico. O uso recreativo de drogas pode ter impacto na seleção de agentes anestésicos e analgésicos, mas o uso de cocaína, em particular, pode exigir o cancelamento ou o adiamento da cirurgia devido aos efeitos adversos que causa na vascularização da mucosa nasal (HOHMAN *et al*., 2024).

O exame físico deve ser realizado metodicamente, com exame externo e interno, para diagnosticar quaisquer deformidades anatômicas existentes. O envelope cutâneo é avaliado quanto à espessura e ao tipo de pele, bem como a danos de rinoplastias anteriores. O exame externo pode ser dividido em terços para cada caso (FAGUNDES *et al*., 2016). O terço superior contém a pirâmide óssea, que é examinada e palpada para detectar assimetrias, irregularidades, largura, giba dorsal persistente e deformidades do teto aberto. O terço médio inclui o septo dorsal e as cartilagens laterais superiores (CLS), que são examinadas para detectar quaisquer assimetrias, desvios e selamento. As gibas dorsais devem ser palpadas e o colapso das CLS deve ser observado. O terço inferior inclui a ponta nasal, o septo caudal, as cartilagens alares e a base alar (JIANG *et al*., 2021). Além disso, deve-se observar o ângulo nasolabial para se ter uma análise da rotação nasal, aferir projeção nasal, plenitude, depressões e formatos da ponta nasal, bem como demais assimetrias, indispensáveis para o procedimento cirúrgico (FAGUNDES *et al*., 2016).

O exame interno é realizado com um espéculo nasal e inclui o exame das válvulas nasais externas, do septo nasal, das válvulas nasais internas e dos cornetos nasais inferiores. O septo nasal é avaliado por rinoscopia anterior ou endoscopia para detectar desvios e perfurações, podendo ser palpado e/ou transiluminado para determinar a presença de cartilagem. As questões funcionais são examinadas inicialmente, observando-se a respiração do paciente (JIANG *et al*., 2021).

A radiografia simples ou tomografia computadorizada pré-operatória tem sido proposta como exame de rotina para descartar patologia sinusal (TASMAN, 2008). Além disso, tem-se tornado uma ferramenta cada vez mais popular para avaliação pré-operatória e planejamento cirúrgico, já que, com o advento da imagem 3D, é capaz de fornecer medidas faciais precisas no pré-operatório e simular resultados pós-operatórios. Este recurso pode facilitar a comunicação com o paciente, definindo expectativas e aumentando a satisfação pós-operatória (JIANG *et al*., 2021).

Fotos pré-operatórias padronizadas para rinoplastia são tiradas nas vistas frontal, lateral, oblíqua e de base, tanto estáticas quanto sorrindo. Essas fotos são analisadas criticamente para todas as deformidades e correlacionadas com os achados do exame físico (TASMAN, 2008),

O próximo passo é determinar se as preocupações do paciente são congruentes com os achados do exame físico, do exame de imagem e da anamnese e se essas preocupações podem ser corrigidas com o procedimento cirúrgico. A comunicação aberta deve ser incentivada durante a consulta e deve-se haver uma relação risco-recompensa cirúrgica aceitável, considerando as preocupações específicas do paciente e as potenciais correções cirúrgicas (JIANG *et al*., 2021). Após isso, o procedimento pode ocorrer, mesmo que restaurar a forma, a estabilidade funcional e a integridade anteriores à lesão continue sendo um desafio até para o cirurgião experiente (ROT *et al*., 2024).

Abordagens cirúrgicas

A rinoplastia moderna combina técnicas estruturais e funcionais para corrigir deformidades nasais, aprimorar a estética e restaurar a função respiratória. Os acessos cirúrgicos para tal procedimento diferenciam-se em dois grupos: acesso aberto ou convencional, sendo o primeiro por via transcolumelar e o segundo por via endonasal.

Na técnica aberta, tem-se como vantagens: melhor exposição anatômica, possibilidade de ressecções mais precisas, assim como uma reconstrução anatômica simétrica e maior facilidade na hemostasia (RANGEL *et al*., 1998). Através da via endonasal, o foco recai nos procedimentos de menor complexidade e em sua maior parte estéticos, visando, além da minimização de edemas, uma cicatrização mais rápida (TASMAN, 2008).

Entre as técnicas fundamentais, a fixação septal ao espinho nasal é essencial para estabilizar o septo, sobretudo em rinosseptoplastias pós-traumáticas, onde sua aplicação é mais frequente (44,1%) em comparação às cirurgias não traumáticas (10,7%) (ROT *et al.*, 2024). Por meio de suturas transeptais, o septo é ancorado à espinha nasal anterior, garantindo alinhamento e suporte estrutural, como descrito na técnica *septum pyramidal adjustment* (S.P.A.R), o que é crucial para corrigir desvios severos e evitar instabilidade, beneficiando tanto a função respiratória quanto a harmonia estética (ATOLINI JUNIOR *et al.*, 2017).

Complementarmente, o enxerto de extensão septal reforça a projeção e o suporte da ponta nasal, sendo mais empregado em pacientes com histórico traumático (5,9%) do que naqueles sem trauma (1,3%) (ROT *et al.*, 2024). Esta técnica consiste na fixação de um enxerto cartilaginoso, geralmente septal ou costal, ao septo nasal, estendendo sua estrutura para garantir maior rigidez e estabilidade (JIANG *et al.*, 2021; ROCHA, 2017). Frequentemente utilizada em rinoplastias de revisão ou em casos de ponta nasal fraca, a abordagem aberta favorece a colocação precisa do enxerto, minimizando riscos como ptose nasal e assegurando resultados duradouros (RANGEL *et al.*, 1998).

Para estabilizar o terço médio do nariz e evitar o colapso da válvula nasal interna, os *spreader grafts* são enxertos cartilaginosos posicionados entre o septo e as cartilagens laterais superiores (JIANG *et al.*, 2021; HOHMAN *et al*., 2024). Sua aplicação é significativa, com 41,1% dos casos pós-traumáticos e 21,1% dos não traumáticos (ROT *et al.*, 2024). Além de melhorar a função respiratória, esses enxertos mantêm as linhas estéticas dorsais, prevenindo deformidades como o "V" invertido. Quando comparados aos *flaps autospreader*, os *spreader grafts* oferecem maior robustez para narizes tortos ou com colapso estrutural, embora exijam habilidade para preservar simetria e alinhamento (TASMAN, 2008; ROCHA, 2017).

Outra técnica indispensável é a osteotomia, que envolve fraturas ósseas controladas para corrigir desvios da pirâmide nasal, estreitar o dorso ou fechar o "teto aberto" após a ressecção da giba (TASMAN, 2008; HOHMAN, *et al*., 2024). Altamente prevalente em casos traumáticos (85,3% contra 61,0% nos não traumáticos) (ROT *et al.*, 2024), pode ser realizada por vias laterais, paramedianas ou transversas, utilizando osteótomos ou piezótomos para maior precisão (ROCHA, 2017; FERNANDES, 2018). Embora essencial para rinoplastias de revisão ou correção de assimetrias, a osteotomia requer cuidado para evitar complicações como edema excessivo ou irregularidades ósseas.

Tem-se ainda a técnica de lateral crural steal (LC steal), que é empregada para aumentar a rotação e projeção da ponta nasal, sendo mais comum em rinoplastias eletivas (36,5% contra 22,1% em casos traumáticos) (ROT *et al.*,

2024). Baseada no conceito do tripé nasal, ela reposiciona as cruras laterais das cartilagens alares, muitas vezes com suturas estruturadas, elevando a ponta e melhorando o ângulo nasolabial (FAGUNDES *et al*., 2016; TASMAN, 2008). Essa abordagem menos invasiva e reversível é ideal para pacientes com ptose nasal leve a moderada, promovendo refinamento estético sem necessidade de enxertos extensos (JIANG *et al.*, 2021). A manipulação precisa das cruras é fundamental para evitar assimetria.

Abordando técnicas conservadoras, a técnica S.P.A.R com redução de giba nasal (hump) visa preservar a anatomia com menor risco de irregularidades e recuperação mais natural. Nesse manejo cirúrgico, aborda-se o septo através de uma incisão transcolumelar, ganhando acesso aos túneis septais e conseguindo, assim, o descolamento das estruturas osteocartilaginosas, além da raspagem do hump dorsal, sem abertura do dorso nasal. O cirurgião deve realizar fraturas laterais e a retirada de uma pequena parte da lâmina perpendicular do etmoide para aumento da mobilidade nasal, tornando possível a manobra "*push-down*" no dorso, ou seja, essa abordagem permite uma redução da altura nasal através do rebaixamento "em bloco". É ideal para pacientes com dorso alto, sem grandes desvios ou irregularidades (ATOLINI JUNIOR *et al.*, 2017).

A modelagem da ponta nasal constitui uma das etapas mais complexas e determinantes na rinoplastia. Nos últimos anos, observou-se uma tendência crescente à adoção de técnicas suturais em substituição às ressecções agressivas tradicionalmente utilizadas, entre essas técnicas, destacam-se as suturas transdomal, interdomal e o lateral crural *overlay*. Essas técnicas podem ser realizadas por via endonasal, o que contribui para resultados menos invasivos, ou por via aberta, sendo reservada para casos mais complexos (TASMAN, 2008).

Um algoritmo técnico para o estreitamento da ponta com suturas preconiza a utilização da sutura transdomal para redução da largura da cúpula, sutura interdomal para restauração da simetria, aumento da resistência mecânica e refinamento adicional da ponta, além de suturas horizontais em colchoeiro na crus lateral com o objetivo de corrigir concavidades ou convexidades cartilaginosas. As suturas também têm sido aplicadas com sucesso na correção de desvios do septo cartilaginoso anterior, reforçando sua aplicabilidade funcional além do aspecto estético (TASMAN, 2008).

CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que a rinoplastia, especialmente em casos complexos, pós-traumáticos ou de revisão, demanda não apenas domínio técnico e conhecimento anatômico aprofundado, mas também um planejamento cirúrgico individualizado e uma abordagem sensível às características estéticas, funcionais e culturais de cada paciente. Técnicas como a abordagem aberta, a rinoplastia S.P.A.R. e as suturas intercrurais demonstraram ser eficazes e seguras quando bem indicadas, contribuindo para resultados satisfatórios tanto do ponto de vista funcional quanto estético. Observou-se que a correta avaliação pré-operatória, aliada à escolha criteriosa da técnica, é um fator decisivo para o sucesso cirúrgico, mais relevante do que a técnica isoladamente. Além disso, a diversidade étnica e anatômica dos pacientes reforça a importância da adaptação das abordagens cirúrgicas, respeitando a identidade facial individual. A integração entre princípios artísticos e conhecimento técnico mostrou-se essencial para alcançar harmonia facial e atender às expectativas dos pacientes. Como perspectiva futura, sugere-se a realização de novos estudos que investi-

guem a eficácia das diferentes técnicas em populações diversas, assim como o impacto de fatores psicossociais no processo de recuperação e na satisfação a longo prazo com os resultados da rinoplastia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTIDOR, A. *et al.* Functional rhinoplasty. Cureus, v. 15, e45993, 2023. doi: 10.7759/cureus.45993.

ATOLINI JUNIOR, N. *et al*. Septum pyramidal adjustment and repositioning: a conservative and effective rhinoplasty technique. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, São Paulo, v. 85, p. 176, 2017. doi: 10.1016/j.bjorl.2017.11.009.

FAGUNDES, M.S.C. *et al.* Objective assessment of surgical technique in rotation and nasal projection variation. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, v. 82, p. 47, 2016. doi: 10.1016/j.bjorl.2015.11.003.

FERNANDES, J.W. Anatomia artística e opções técnicas na rinosseptoplastia. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, v. 33, p. 40, 2018. doi: 10.5935/2177-1235.2018RBCP0039.

HOHMAN M.H. *et al.* Rhinoplasty. StatPearls, 2 sep. 2024.

JIANG, A. *et al.* Revision rhinoplasty: with introduction of a novel preoperative assessment classification system. Seminars in Plastic Surgery, New York, v. 35, p. 78, 2021. doi: 10.1055/s-0041-1727271.

RANGEL, C. *et al.* Rinoplastia aberta, cinco anos de experiência. Acta Médica Portuguesa, v. 11, p. 197, 1998.

ROCHA, P.R. Eficácia das técnicas estruturada e convencional na abordagem estética e reparadora do nariz. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, v. 32, p. 28, 2017. doi: 10.5935/2177-1235.2017RBCP0005.

ROT, P. *et al.* Comparison of surgical techniques used in post-traumatic and non-traumatic rhinoseptoplasty. Otolaryngologia Polska, v. 78, 2024.

TASMAN, A.J. Rhinoplasty: indications and techniques. GMS Current Topics in Otorhinolaryngology – Head and Neck Surgery, v. 6, 2008.