

Aula magna de 30-08-2012:

## **RINOPLASTIA E A PONTA NASAL**

Médico residente HAC: Mariele B. Lovato

### HISTÓRIA DA RINOPLASTIA

A rinoplastia foi desenvolvida primeiramente por Sushruta, um importante médico que morava na Índia antiga, cerca de 500 A.C, a qual ele descreveu pela primeira vez no seu texto Samhita Sushruta. Ele, seus alunos e discípulos mais antigos usaram a rinoplastia para reconstruir narizes que foram amputados como punição por crimes. A primeira rinoplastia intranasal no Ocidente foi realizada por John Orlando Roe em 1887. Foi mais tarde utilizada para fins estéticos por Jacques Joseph em 1898 para ajudar uma paciente que achava que a forma e tamanho do seu nariz lhe causaram desconforto e constrangimento social. O primeiro paciente para rinoplastia de Joseph foi um homem jovem cujo nariz alargado causava tanto constrangimento social que ele se sentia incapaz de aparecer em público. Ele também utilizou a primeira sutura de ponta nasal que foi nomeada sutura ortopédica, já que Jacques Joseph era um cirurgião ortopédico que desenvolveu um interesse especial no campo da plástica facial. Dr. Joseph é considerado o pai da plástica facial moderna.

### INTRODUÇÃO

Muitos consideram a rinoplastia a cirurgia plástica facial mais difícil. Ela requer uma avaliação precisa da deformidade, mecanismos de suporte nasal e revestimento de pele e tecidos moles. Função da via aérea é dependente de múltiplos fatores regulada por cada manobra cirúrgica. Retração da cicatriz cirúrgica no pós-operatório e cicatrização podem modificar tardiamente a estrutura nasal ao longo da vida do paciente. Não é de surpreender que a taxa de revisão de rinoplastia seja de 8 a 15%.

Manipulação cirúrgica da ponta nasal para atingir os resultados planejados pode ser a parte mais difícil da rinoplastia. Quem pode controlar a ponta nasal é tido como mestre em rinoplastia. Conseguir uma ponta nasal bem definida, precisamente rotada e adequadamente projetada é um componente vital para o sucesso na moldagem da ponta e é baseada em conhecimento fundamental dos componentes anatômicos que promovem um suporte da ponta nasal e suas influências na projeção e forma desta.

Documentação fotográfica pré e pós-operatória é essencial. Fotos frontal, oblíquas, de perfil e da base devem ser padrão. Imagens devem ser obtidas com duas fontes de flashes anguladas em 45 graus em direção ao paciente. Uma foto adicional da vista frontal tirada com um flash único colocado em frente e acima do paciente permite visualizar sombreamentos e destacamentos da linha dorsal. Fotos de perto devem ser tiradas para documentar qualquer irregularidade ou dano na pele. Enquanto a análise do paciente é feita no consultório médico, fotos de alta qualidade no pré-operatório permitem um estudo mais detalhado mais tardiamente. A vista da base fornece informação sobre a forma e tamanho da columela, alares,

narinas e lóbulos. Na vista lateral, é avaliado o dorso nasal, observando-se a suavidade e posição vertical da base nasal, convexidade e concavidade e presença de supratip.

Na vista frontal, largura nasal, simetria e presença de desvios de dorso são notadas. Idealmente, a distância entre cada alar é igual à distância intercantal ou é igual a 70% da distância do nasio até a ponta nasal. Distância interalar mais larga é encontrada em pacientes negros e orientais.

Na vista em perfil, as propriedades nasais a serem analisadas devem incluir o dorso ósseo, a projeção e rotação da ponta nasal e o comprimento nasal. Gibas dorsais devem ser anotadas. A projeção da ponta deve ser avaliada determinando a projeção da ponta nasal em relação ao plano anterior da face. O método de Goode descreve uma linha vertical entre o násio até sulco alar cruzada horizontalmente por outra linha do sulco alar até a extremidade da ponta nasal para criar um triângulo cuja hipotenusa representa o comprimento nasal (násio até extremidade da ponta nasal). A distância da projeção da ponta (horizontal) pelo comprimento nasal (hipotenusa) idealmente deve ser de 0,55 a 0,6 para 1 (55-60%). A rotação da ponta é determinada pelo ângulo nasolabial. O ângulo nasolabial é definido medindo-se o ângulo entre uma linha tangente à columela e outra tangente infranasal até o rebordo superior do lábio superior. Este ângulo deve ser de 90 a 105 graus no homem e 100 a 120 graus na mulher, embora diferenças étnicas possam influenciar esta medida, com, por exemplo, em pacientes de etnia do mediterrâneo, oriento médio e sul da Ásia, que tem um ângulo nasolabial menor. 2 a 4 milímetros da columela aparecendo é normal.

A vista caudal do nariz deve mostrar um triângulo equilátero, com a columela no centro. A proporção de columela para os lóbulos das alares deve ser de 2:1 e as narinas devem estar ligeiramente alargadas lateralmente.

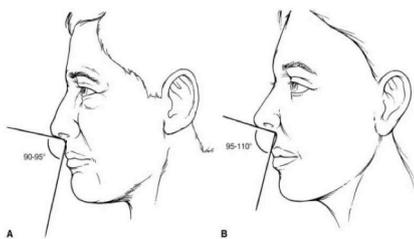


Figura 1 MÉTODO DE GOODE

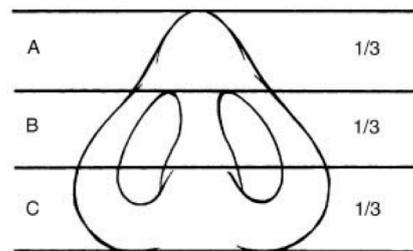


Figura 2 TERCOS DA BASE NASAL

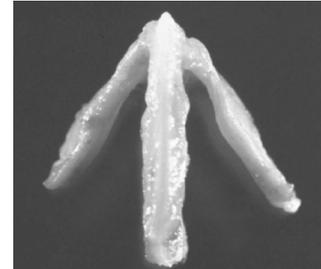
A pele e tecido subcutâneo devem ser analisados durante a avaliação facial. Pele espessa na ponta nasal tem tendência a mais edema e cicatrizes no pós-operatório, predispondo o paciente a deformidade de ponta. Pele mais fina é preferível porque cicatriza mais previsivelmente, embora em peles extremamente finas, mínimas deformidades podem ser facilmente visíveis e palpáveis depois da cirurgia.

A chave para a análise pré-operatória é levar em consideração a visão do paciente dos defeitos cosméticos do nariz. Por exemplo, embora as medidas acima são consideradas ideais, o paciente pode não querer alterar características que ele sente definir sua etnia ou traços familiares. Uma discussão cuidadosa com o paciente com fotos ou três espelhos justapostos ajuda a expor as expectativas do paciente e a viabilidade de conseguir esse resultado antes da

cirurgia. Técnicas de imagem em computador continuarão a ter um grande papel em ajudar o paciente a ter expectativas realistas dos resultados cirúrgicos.

## TEORIA DO TRIPÉ

O conceito do tripé da projeção, suporte e rotação da ponta descrito por Anderson fornece um conhecimento da dinâmica da rinoplastia desta região. A anatomia das duas cartilagens alares forma um tripé funcional que provê o suporte da ponta. As cruras laterais direita e esquerda compreendem duas pernas do tripé, e as duas cruras mediais em conjunto como a terceira perna. Anatomicamente, as cruras mediais são mais curtas que as laterais. A crura medial é sustentada por ligamentos do septo superior e inferior.



## ROTAÇÃO DA PONTA

O conceito de tripé do suporte da ponta nasal e os mecanismos de suportes maiores e menores devem ser considerados na rotação da ponta especialmente se há ptose. Além do mais, a integridade das cruras lateral e medial, a fixação do bordo da crura medial ao fim da cartilagem quadrangular do septo e a fixação do bordo causal e superior da cartilagem lateral nas margens cefálicas da crura lateral são as estruturas de sustentação maiores a considerar. Os mecanismos de sustentação menores incluem (1) cartilagem dorsal do septo, (2) ligamentos interdomais, (3) espinha nasal, (4) septo membranoso e (5) fixação da alar na pele. Alterações no tamanho, forma e integridade nas pernas do tripé, em conjunto com a ruptura dos suportes maiores e menores, resultam numa alteração profunda da rotação da ponta.

O maior passo em qualquer procedimento de rotação da ponta nasal é a ressecção cefálica da cartilagem lateral menor. Tal ressecção deixa um vão entre as cartilagens laterais baixa e superior. Esse vão é parcialmente fechado assim que a cartilagem inferior cicatriza mais acima, resultando na rotação da ponta. Os dois tipos básicos da ressecção cefálica da cartilagem incluem aquelas técnicas que preservam uma tira intacta de cartilagem, e aquelas que interrompem completamente as cartilagens laterais inferiores. Nas técnicas que deixam uma tira contínua resseca-se uma quantidade variável de cartilagem do bordo cefálico das alares. Quanto maiores a redução de volume e o grau de rotação em direção cefálica da ponta nasal desejados, mais cartilagem é ressecada da porção cefálica. A tira contínua pode ser enfraquecida de diversas maneiras para permitir rotação cefálica. Esses métodos devem, contudo, deixar as cartilagens laterais inferiores com força suficiente para manter o suporte da ponta nasal. Para pacientes que tem depressão significativa da ponta, técnicas que interrompem completamente a cartilagem pode ser necessária para se obter rotação suficiente. A interrupção da cartilagem lateral inferior alivia a tensão na ponta nasal e permite uma rotação cefálica muito maior da ponta. Contudo, isto também destrói um dos

mecanismos de suporte maiores e também deixa a ponta nasal mais sujeita a uma menor previsão da formação das cicatrizes e assimetrias.

Manobras adjuntas de rotação da ponta frequentemente podem ser necessárias para se conseguir uma adequada rotação desta, especialmente quando técnicas que mantenham a tira inteira são realizadas, como discutidas acima. Vários graus de excisão do septo caudal podem afetar a rotação da ponta. Isto porque a excisão do septo causal pode promover um espaço para o lóbulo do infratip ascender durante a cicatrização. A crura medial deve ser mantida firme no septo caudal quando possível, ou ressuturada se a fixação foi violada. Ressecção excessiva do septo caudal deve ser evitada, porque isso pode levar a perda da rotação cefálica e da projeção da ponta. Uma incisão transfixante alta pode ser usada no septo causal com excisão de uma borda triangular da cartilagem septal. Isso permite rotação cefálica da ponta imediatamente, embora a projeção possa ser prejudicada se a ressecção for excessiva. Excisão de porções redundantes da cartilagem lateral superior pode ser necessária se as cartilagens alares se estas estão alteradas por formar um degrau que colide com as cartilagens laterais superiores. Essa ressecção deve ser conservadora para reduzir a probabilidade de depressões posteriormente nestas áreas. Excisão de excesso de pele em vestíbulo pode criar uma força menor para rotação cefálica. Divisão do músculo depressor do septo nasal diminui a dinâmica da depressão na ponta e pode complementar outras modalidades de rotação da ponta nasal. Imbricar este músculo mostrou-se mais efetivo e durador em longo prazo do que a simples divisão. Um tamponamento nasal apropriado depois da cirurgia pode oferecer um suporte para a ponta durante o processo de cicatrização.

Outras técnicas de rotação de ponta podem criar a aparência de rotação por alterar o ângulo nasolabial. Enxertos de cartilagem no filtro da columela podem resultar num aumento do ângulo nasolabial criando a ilusão de que foi rotada a ponta nasal cefalicamente. Ressecção cefálica das cartilagens laterais inferiores num ponto além dos pontos de definição da ponta podem levar a uma depressão no supratip que cria a ilusão de rotação da ponta.



Figura 5 SUTURA DA CRURA MEDIAL

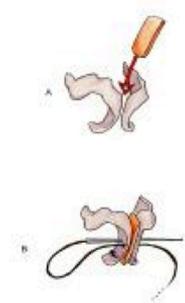


Figura 3 STRUT DE CRURA MEDIAL

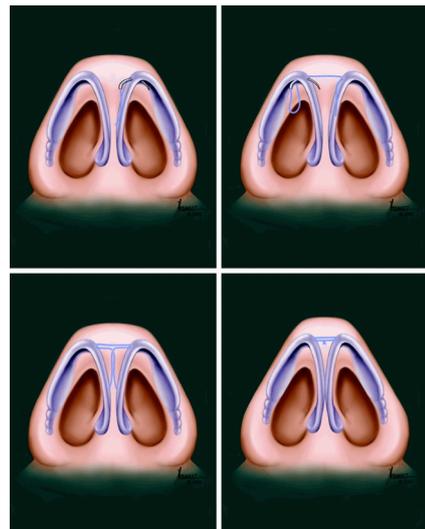


Figura 4 SUTURA INTERDOMAL

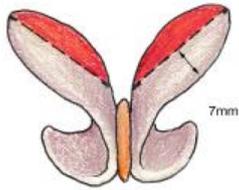
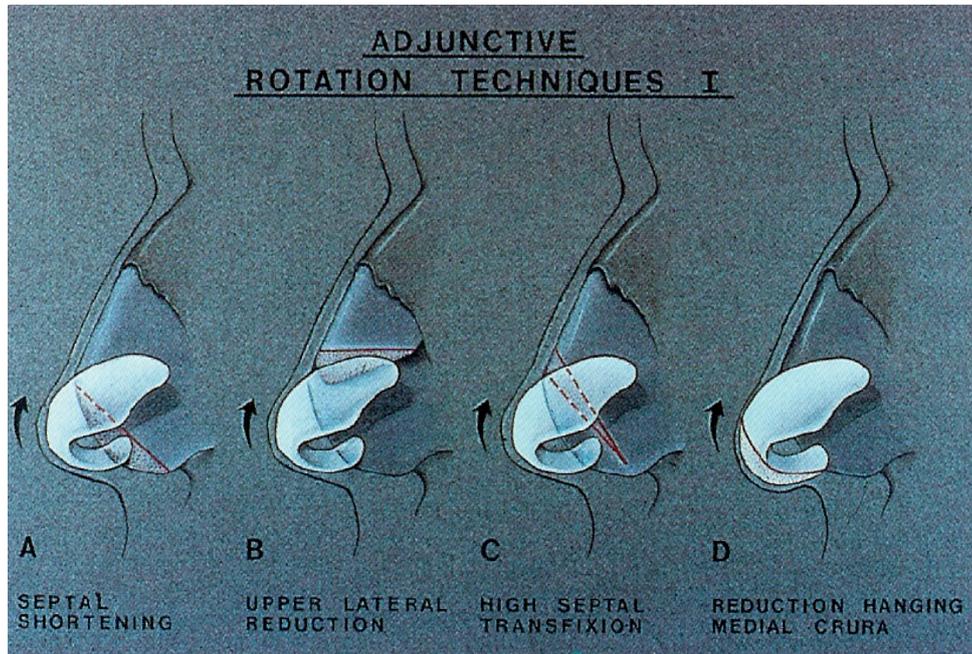
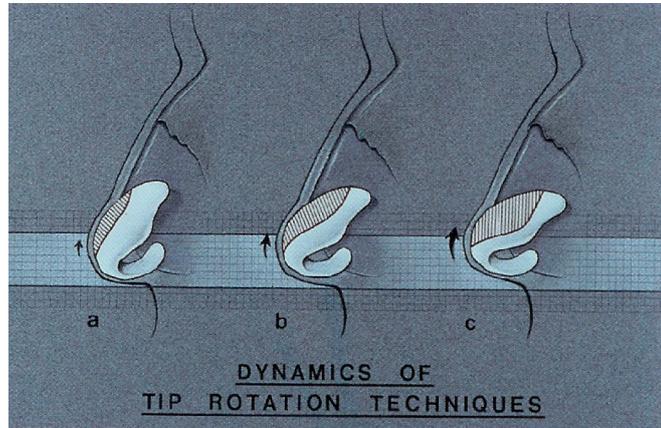


Figura 6 RESSECÇÃO CEFÁLICA CRURAS LATERAIS



PROJEÇÃO DA PONTA

Depois da rinoplastia primária há um declínio no pós-operatório na projeção nasal, ao menos que tenham sido utilizados passos para aumentar o comprimento e força do segmento da crura medial. Ou se o delivery das cartilagens alares ou acesso de splitting enfraquecer ou houver rupturas nos mecanismos de suporte da ponta nasal. Uma das maneiras de preservar a projeção da ponta nasal após a cirurgia é ressuturar a base das cruras mediais no septo caudal quando elas foram dele separadas. Adicionalmente, um strut caudal pode ser confeccionado de cartilagem autógena. O strut caudal deve ser confeccionado com uma curva que encontre a columela e seja posicionado e suturado entre as cruras mediais. Um pocket é dissecado entre as cruras e o enxerto é ali colocado. O enxerto não deve se projetar além do domus das cartilagens laterais inferiores a fim de evitar a aparência de tenda na pele nasal. O

enxerto não deve ser apoiado na espinha nasal, pois um deslocamento da espinha pode causar ao paciente desconforto e assobios. Frequentemente o strut causal pode ser suturado no septo caudal.

Medialização da crura lateral das cartilagens alares inferiores pode aumentar a projeção da ponta. Isso pode ser obtido de várias maneiras. Um método que raramente é utilizado é dividir os domus laterais das cartilagens alares e ressuturar elas juntas na linha mediana com suturas permanentes. Embora esse procedimento aumente a projeção da ponta, pode levar a uma aparência de tenda na ponta nasal. Outro procedimento, também chamado de “roubo da crura lateral”, envolve a rotação da crura lateral medialmente e a colocação de um ponto para segurar a crura no lugar. Esse procedimento afina a ponta nasal, aumenta a projeção moderadamente e leva a uma suave rotação cefálica da ponta nasal.

Enxertos de ponta podem obter o efeito de aumentar a projeção da ponta nasal. Estes enxertos podem ser de vários tamanhos e formas. Estes são colocados em posições que acentuam pontos de definição da ponta bilateralmente e obtém máximo de resultados estéticos. Estabilização do enxerto deve ser assegurada com suturas ou criação de confortável bolsão de maneira que o enxerto não se desloque. Um simples enxerto que tenha formato de trapézio ou escudo pode ser confeccionado e colocado na linha média para sobrepor ambos os pontos de definição. Alguns cirurgiões, contudo, utilizam pequenos enxertos circulares ou retangulares e suturam-nos individualmente acima de cada domus para se aproximar ao máximo da separação natural dos pontos de definição da ponta.



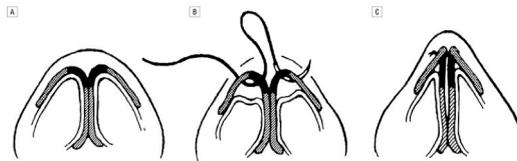
Figura 7 ENXERTO EM ESCUDO

Outros métodos podem criar a ilusão de aumento da projeção da ponta. Um desses métodos é remover a giba dorsal, o que faz a ponta parecer mais proeminente. Rotação cefálica por si só pode criar ilusão da rotação.

Redução da projeção da ponta pode ser ocasionalmente necessária. Redução da projeção da ponta é mais bem conseguida analisando a causa do problema e sacrificando os mecanismos de suporte maiores e menores que estão diretamente relacionados a isto. Frequentemente essa superprojeção é devido ao desenvolvimento em excesso da cartilagem quadrangular do septo. Em tais pacientes, a cartilagem septal pode colocar tensão nas cartilagens laterais inferiores, levando a superprojeção. Isto pode ser corrigido pela redução do septo dorsal. Quando as cartilagens laterais inferiores são responsáveis pela superprojeção, uma técnica de interromper a tira destas com uma ressecção conservadora de um bordo retangular desta com ressutura irá curar corretamente o problema. Um método alternativo é a técnica de overlay da crura lateral discutida acima. Outro mecanismo de suporte da ponta pode ser sacrificado para reduzir a projeção da ponta via incisão transfixante, que sacrifica a fixação do suporte da crura medial ao septo caudal. A maioria dos métodos de redução da projeção da ponta discutidos acima levará ao alargamento nasal. Excisão em cunha da base das alares pode ser necessária para atingir a harmonia nasal.

## DEFINIÇÃO DA PONTA NASAL

Um dos problemas mais comuns encontrados quando se aborda a definição da ponta é a ponta em bulbosa. A fim de corrigir essa deformidade, é importante reconhecer o problema de base. As causas mais comuns de ponta bulbosa são a distância interdomal ampla, alargamento do domus, cartilagens alares fracas e pele grossa com falta de definição. Muitas das manobras já descritas abordam a definição. A sutura transdomal tem um papel importante em particular na definição por afinar a estrutura domal e por fim resultar na ponta. Suturas interdomal e da crura medial também melhorarão a definição por diminuir a distância interdomal. A divisão do domus com sutura de ligação aumenta significativamente a definição da ponta por diminuir a largura do domus.



**Figura 8 SUTURA DE PROJEÇÃO E DEFINIÇÃO DA PONTA**

## CONCLUSÃO

Entender a importância de uma avaliação pré-operatória adequada, análise intraoperatória e os efeitos individuais e aditivos das manobras de modificação da ponta são supremos para um resultado de sucesso. Resultados a longo termo melhorados ocorrem quando as estruturas de suporte da ponta são preservadas ou restauradas. Um resultado previsível será obtido se houver harmonização entre os maiores componentes do refinamento da ponta nasal, que são a rotação, definição e projeção da ponta.