

Nasal grafts

Heloisa Juliana Zabeu Rossi Costa¹, Márcio Paulino Costa², Paulo Roberto Lazarini³, José Eduardo Lutaif Dolci⁴

1) Mestre e doutoranda em Otorrinolaringologia pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

2) Doutor em Cirurgia Plástica pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, professor assistente da Disciplina de Cirurgia Plástica da Universidade de São Paulo

3) Doutor em Otorrinolaringologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, professor assistente do Departamento de Otorrinolaringologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, professor de pós-graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

4) Doutor em Otorrinolaringologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, professor adjunto do Depto. de Otorrinolaringologia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

Instituição: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo/ Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Endereço de Correspondência: Rua Gabriel dos Santos, 759 – 12º. Andar, CEP: 01231-011, Higienópolis – SP/SP. heloisarossic@hotmail.com

RESUMO

Os enxertos nasais são recursos técnicos para refinamento de rinoplastias estéticas ou reconstrução quando há perda do arcabouço de sustentação nasal. Deve-se ponderar a necessidade de uso do enxerto em contraposição às complicações inerentes a tal procedimento. Objetivo: revisar os principais aspectos sobre os enxertos nasais em relação a materiais e locais para enxertia, tipos de enxerto e suas complicações. Síntese de dados: O material utilizado para mais de 90% dos enxertos, segundo a literatura, é a cartilagem septal do nariz, seguida das cartilagens de orelha, para dorso cartilaginoso e ponta (quando não se dispõe mais de cartilagem septal), e de costela, para deformidades maiores. Implantes ficariam reservados a avanços de pré-maxila ou na falta de enxertos autólogos para grandes deformidades. Com relação aos locais de colocação de enxertos, os enxertos externos de ponta são utilizados em pacientes com pele grossa. Em ponta com pele fina, quando necessária enxertia, é realizada com enxertos ocultos. Os enxertos externos de dorso objetivam o aumento deste, e os ocultos, seu alargamento ou retificação. Cuidados como troca de material após manipulação do enxerto de orelha, descolamentos não muito extensos e fechamento adequado das incisões diminuem o índice de infecção, deslocamento, necrose de ponta. Respeitar a indicação de tipo de material, técnica de enxertia para o local mais apropriado, e características individuais do paciente, evitarão visibilidade, reabsorção e outras complicações. Conclusões: A indicação correta da enxertia para preenchimento ou modificação do arcabouço do nariz é fundamental a fim de se obter resultados satisfatórios e duradouros.

Descritores: enxertos; nariz; materiais

ABSTRACT

Nasal grafts are used to improve the outcome of aesthetic rhinoplasties or nose reconstructions when the nose's support framework is lost. The use of grafts should be considered remembering the inherent complications of the procedure. Purpose: To review the main aspects of nasal grafts in relation to materials and location of grafts, types of grafts and procedure complications. Results: According to the literature, the material most used in over 90% of grafts is the septal cartilage of the nose, followed by ear cartilage for cartilaginous dorsum and tip (when nasal cartilage is not available), and rib cartilage for greater deformities. Implants are reserved for pre-maxillary advancement or in the lack of autologous grafts in cases in which the deformity is too extensive. Regarding graft location, external grafts of nasal tip are used in patients with thicker skin. When grafts are needed for nasal tips having thinner skin, occult grafts are used. External grafts of the dorsum aim to augment the nose, and the occult grafts aim to widen or straighten the nose. Care, such as material exchange after the manipulation of ear grafts, not too extensive dislocation and adequate syntheses of the incisions reduce the rate of infection, dislocation, and tip necrosis. Respecting the indications for each type of material, graft technique for the most appropriate location and each patient's individual characteristics avoids visibility, reabsorption and other complications. Conclusions: The correct indication of grafts for filling or modification of the nasal framework is fundamental for obtaining long-lasting and satisfactory results.

Keywords: grafts; nose; materials

INTRODUÇÃO

Os enxertos nasais constituem-se em opção técnica para aprimoramento das rinoplastias. Por outro lado, podem ser o único recurso para os casos em que se tem perda da estrutura, do arcabouço de sustentação nasal. Quando são utilizados para refinamento, deve-se ponderar a necessidade de uso do enxerto em contraposição às complicações inerentes a tal procedimento.

De acordo com Rorich⁽¹⁾, técnicas de sutura e ressecções alares são suficientes para manter a projeção e definição de ponta desejadas em 60-70% das rinoplastias primárias em mulheres caucasianas. Por outro lado, Sheen⁽²⁾ afirma que uma cobertura de pele muito grande não consegue se adaptar sobre um arcabouço reduzido.

No Brasil, devido à grande heterogeneidade de raças e miscigenação, o cirurgião depara-se com narizes diferentes do modelo caucasiano, havendo maior necessidade de enxertia^(3,4). Além disso, o brasileiro não está habituado a realizar retoques, tendo que utilizar todas as técnicas possíveis para obter o melhor resultado na primeira cirurgia.

Nas rinoplastias abertas, principalmente quando são realizadas táticas de sutura e maiores ressecções septais, os enxertos são importantes para manter a projeção e o suporte da ponta nasal.

Com a evolução das técnicas de rinoplastia, o grau de exigência com relação ao resultado cirúrgico aumentou. A avaliação estética tornou-se mais sofisticada. Sheen⁽²⁾ introduziu o conceito de rinoplastia de aumento-redução, segundo o qual para se obter equilíbrio entre as diferentes partes do nariz são utilizadas técnicas de aumento e redução na mesma cirurgia⁽⁵⁾. A maioria dos autores aderiu a este novo conceito, necessitando obter dorsos mais elevados e pontas mais definidas e projetadas para atingir o modelo ideal⁽⁶⁾.

Assim, foram criados tipos e formas cada vez mais variados de enxertos nasais.

OBJETIVOS

Revisar os principais aspectos sobre os enxertos nasais em relação a materiais e locais para enxertia, tipos de enxerto e suas complicações.

REVISÃO DE LITERATURA

A) materiais

Com relação ao material usado para enxertia, a diversidade destes diminuiu, devido à observação de complicações relativas ao uso de materiais sintéticos (implantes) e enxertos homólogos. Atualmente, o material utilizado para praticamente todas as enxertias em rinoplastia é o enxerto autólogo, pois é o que apresenta menor índice de complicações, principalmente o de cartilagem, pelo sucesso de aplicação por longo período. A primeira, a segunda e a terceira opções consistem, respectivamente, em cartilagem do septo nasal, cartilagem de orelha e de costela⁽⁷⁾.

As cartilagens autólogas implantadas, por osmose, absorvem plasma e linfa, não necessitando de vascularização para continuarem a viver: por isso, são as que apresentam menos problemas com absorção⁽⁸⁾.

A cartilagem septal pode ser usada em dorso ósseo e cartilaginoso, e ponta. É maleável, porém firme, sendo facilmente moldável. Aproximadamente 95% dos enxertos em que tal material é utilizado sobrevivem por um longo período (pequeno índice de reabsorção)⁽⁹⁾. Tem a vantagem de ser adquirido no mesmo campo operatório, e pode oferecer um enxerto de 25 a 30mm de comprimento⁽⁷⁾.

A cartilagem de orelha aplica-se bem para dorso cartilaginoso, ponta e estenose vestibular. É um material maleável, mas não tão firme⁽⁹⁾. Não é absorvida com o tempo⁽¹⁰⁾. Não deve ser utilizada quando o suporte estrutural é mandatório (como no caso de struts columelares, spreader grafts). Não deve ser amassada antes de colocada no local de enxertia, pois a cartilagem de orelha não permite esmagamentos como a septal, e a tentativa de amassá-la pode resultar em enxertos fragmentados⁽¹¹⁾. Em pacientes com pele delgada, pode se tornar visível; e se utilizada em dorso ósseo, torna-se evidente ao longo do tempo, levando a irregularidades na superfície da pele⁽⁹⁾. Recomenda-se o uso desta associada a pericôndrio (em dorso e ponta) ou pericôndrio e pele (em vestíbulo nasal), pois o pericôndrio auxilia a rápida fixação do enxerto de cartilagem auricular⁽⁷⁾. O índice de infecção por bactérias gram negativas da orelha externa associada a tal material diminuiu significativamente após a introdução de alguns cuidados intraoperatórios (troca de instrumental e luvas após manipulação da orelha, embebição do fragmento em solução com lincomicina por 10 minutos antes da enxertia)⁽⁹⁾.

A cartilagem de costela é utilizada para correção de deformidade em sela de dorso de nariz, na falta da cartilagem septal, e também para "struts" columelares maiores. Constitui-se em material firme, porém não facilmente moldável. Sua ressecção é mais trabalhosa, geralmente realizada entre a sexta e oitava costela (incisão inframamária), mas também entre a nona e a décima (incisão lateral)⁽⁷⁾. A sexta costela é mais reta e, portanto, a preferida por praticamente não se curvar⁽⁸⁾. É de rara reabsorção, porém tende a "empenar"^(9,12,13,14).

Com relação aos enxertos ósseos, são utilizados fragmentos de etmóide, vômer, e até mesmo osso craniano (calvária da região parieto-temporal), costal ou íliaco. O vômer aplica-se a dorso, coberto por cartilagem amassada. O etmóide é usado para suporte alar, e em parede lateral da pirâmide nasal. Tais enxertos reabsorvem consideravelmente com o tempo (ao longo de 3 a 4 anos). Os ossos membranosos (dentre estes os cranianos), apesar de menos reabsorvidos que os endocondrais, têm índice de reabsorção de 20 a 30%⁽⁷⁾. Ossos são difíceis de locar e moldar, mas também de se deslocar; por tal motivo, são utilizados para manter a fixação de enxertos cartilaginosos não suturados⁽⁹⁾.

O enxerto dérmico (removido da região inguinal), o de mucosa da concha inferior e o de fásia temporal são associados a cartilagem ou osso, colocados sob a pele para disfarçar irregularidades^(15,16).

O autoenxerto de gordura não deve ser usado, pois a sua taxa de absorção é de mais ou menos 50%, sendo, às vezes, necessário repetir a cirurgia dentro de seis meses. Não é uma boa técnica, tendo sido abandonada⁽⁸⁾.

O heteroenxerto de osso e/ou cartilagem era obtido de vários animais e usado com implante. Foi abandonado devido às altas porcentagens de absorção a longo prazo⁽⁸⁾.

Os enxertos homólogos foram abandonados, pela tendência a considerável reabsorção (a matriz do enxerto é substituída pelo tecido conjuntivo adjacente e pode mostrar redução de volume com o tempo), relativo risco de infecção, possibilidade de “empenar” e receio de transmissão de doenças (apesar de serem irradiadas para eliminar risco de contaminação e diminuir a capacidade antigênica)^(7,17).

As indicações de implantes são reservadas para casos restritos, tais como o uso de Proplast® (material aloplástico) para aumento de maxila, em que se busca melhoria do ângulo nasolabial e projeção da base nasal. Tal restrição deve-se ao fato de se considerar satisfatório um índice de insucesso de até 10% em 2 a 3 anos para este material, taxa inaceitável para os autoenxertos. Além disso, se ocorre infecção ou extrusão, o resultado estético é pior do que se o paciente não tivesse sido operado^(7,18,19).

Idealmente, o material para enxertia deve ter propriedades físicas semelhantes ao tecido a ser repostado ou aumentado, e ser caracterizado por reação inflamatória limitada com cápsula fibrosa fina ou infiltração mesenquimal com mínima atividade macrofágica. O grau e duração do processo inflamatório dependem de fatores como porosidade, bioestabilidade e contaminação do material. Quanto mais poroso, maior infiltração tecidual e maior a estabilidade do enxerto (menor possibilidade de deslocamento e extrusão, porém maior dificuldade de retirada ou reposicionamento em casos de revisão)⁽⁷⁾.

O Silastic® (Dow-Corning Corp), polímero organossiliconado não poroso e não flexível, já foi muito utilizado para implantes de dorso nasal principalmente no oriente. É uma substância praticamente inerte com muito pouca reação antigênica ou tecidual. Seu principal problema é que, por ser não poroso, não permite infiltração tecidual, e leva à formação em 2 meses de uma cápsula fibrosa em torno do implante. Isto torna o implante potencialmente móvel, podendo levar a migração e extrusão. Seu uso foi largamente abandonado por taxas de complicação entre 4 e 36%, sendo estas infecção por *S. aureus*, deslocamento e extrusão (pode extrair até anos após a cirurgia)⁽¹⁹⁾. Porém, vários estudos japoneses apresentam taxas de complicações muito menores com tal material, de 0,48%. Alguns autores acreditam que tal taxa de complicação deve-se ao fato de os narizes asiáticos apresentarem pele e subcutâneo mais grossos que os caucasianos^(7,20).

O mersilene (tereftalato polietileno), utilizado para aumento de dorso, foi abandonado em favor do Gore-tex® SAM, já que

apresentava taxas de infecção de 4%, necessitando remoção em 2%. Por ser mais poroso, apresentava extensa infiltração tecidual, sendo de remoção extremamente difícil, se necessária⁽⁷⁾.

O Gore-tex® SAM (*subcutaneous augmentation material*) é um polímero politetrafluoretileno cujos poros permitem infiltração tecidual limitada e discreta formação de cápsula. É biocompatível, com mínima reação inflamatória. É facilmente moldável, e revelou índice de infecção menor que 2% e extrusão menor que 1% em acompanhamento máximo por 6 anos de 300 casos. Apesar disso, não dispõe ainda de acompanhamento suficiente a longo prazo, devendo ser usado com cautela. Útil para enxertos de dorso e premaxila. Suas desvantagens são: falta de suporte estrutural (maciez), preço razoavelmente alto, o fato de não ser pré-moldado; palpável e instável a ponto de apresentar altas taxas de extrusão se colocado em regiões onde haja mobilidade. Outro material, o Soffform®, um politetrafluoretileno tabular expandido, é semelhante ao Gore-Tex® e apresenta maior estabilidade^(7,8).

O Alloderm® é um material composto de derme alogênica acelular congelada e desidratada proveniente de cadáveres (a epiderme e os componentes celulares são removidos quimicamente) disponível em placas de 3x7cm (espessura de 0,3 a 1 mm). Por ser acelular, o material é biocompatível e não imunogênico, isto é, não induz resposta inflamatória ou reação alérgica. Tal substância é ideal para enxerto de tecido mole, como aumento de dorso nasal (utilizada enrolada sobre si mesma); neste caso, porém, pode ocorrer reabsorção parcial. Seu maior inconveniente é o alto custo^(21,22).

Se o autógeno fresco não resolve o problema, aceita-se, hoje, utilizar os materiais aloplásticos no dorso, pré-maxila e asa. Não devem ser colocados na ponta e nem na crus medial. Aconselha-se utilizar sempre rinoplastia externa, isto é, longe das outras incisões, esterilizá-lo por 30 minutos e removê-lo se exposto⁽⁸⁾.

B) locais

1. Ponta nasal

Objetiva-se, com este tipo de enxertia, melhorar a projeção e definição da ponta nasal. Os enxertos externos, também denominados aparentes, devem ser usados quando absolutamente necessário, pois em pele fina podem se tornar visíveis com o tempo. Inicialmente, utilizam-se métodos não palpáveis e não visíveis, tais como técnicas de sutura e os enxertos ocultos, para se melhorar a projeção nasal^(9,23).

É importante lembrar que um dorso nasal alto pode mascarar uma projeção de ponta inadequada. Medidas cefalométricas auxiliam na avaliação da projeção nasal^(24,25,26).

De acordo com Adams (1999)⁽²⁷⁾, a rinoplastia aberta leva a uma perda de projeção de ponta nasal de 1 a 2 mm ao longo do tempo, o que não ocorre com a técnica fechada. Por tal motivo, a técnica aberta necessita sempre de medidas de suporte (“*strut columelar*”) para evitar a queda de projeção da ponta nasal, que só é percebida após 3 a 4 anos.

1.a. enxertos externos de ponta

Os enxertos infralobulares de ponta nasal foram descritos por Sheen (1975)⁽²⁸⁾; estes inicialmente apresentavam forma bem definida, apenas utilizados hoje em pacientes com pele grossa, para aumentar a projeção e, sobretudo, os pontos de definição da ponta (Figura 1). Em peles finas, hoje tal autor utiliza enxertos múltiplos de formato indefinido, e sob cartilagem amassada^(2,9).

Peck (1983,1998,2002)^(29,30,31) descreveu dois tipos de enxerto externo: "onlay tip graft" para projeção inadequada porém bom suporte septal, e "umbrella tip graft" quando há projeção nasal e suporte septal inadequados (Figura 2). O suporte septal é testado apertando-se com o dedo indicador a ponta nasal. Os enxertos de Peck melhoram muito a projeção e pouco a definição da ponta.

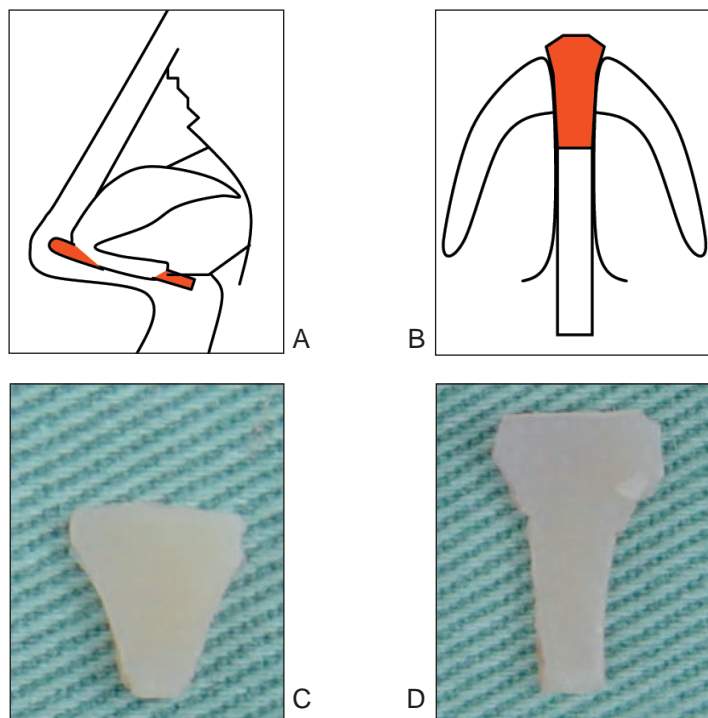
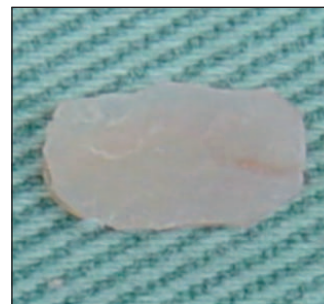
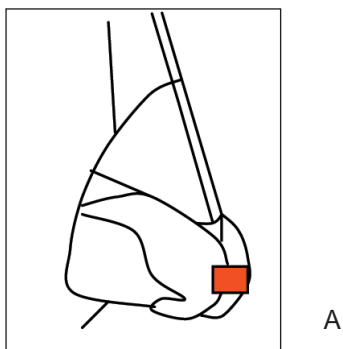
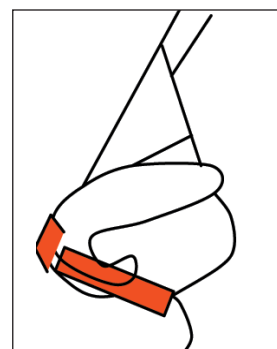


Figura 1 – enxerto infralobular de ponta.



B



C

Figura 2 - A e B = enxerto "onlay" de ponta; C="umbrella graft".

Gunter (1997)⁽²³⁾ utiliza o enxerto combinado (infralobular e "onlay") nos casos em que se busca um aumento de projeção e definição mais acentuados, e de mesma proporção.

Gruber, em 1993⁽³²⁾, desenvolveu o enxerto anatômico, utilizado com enxerto de suporte atrás, para melhoria em mesma proporção de projeção e definição de ponta. As medidas do enxerto são individualizadas, sendo este desenhado sobre a pele no intraoperatório.

Mahé et al. (1991)⁽³³⁾ descreveram um enxerto de cartilagem da concha auricular "delta", modelado em forma de triângulo chanfrado em sua base e reforçado em seu vértice por uma escora retirada da orelha ou do septo nasal, perpendicular ao enxerto da concha, sendo todo o conjunto recoberto por uma fásia temporal. Suas indicações seriam deformidades de ponta, insuficiência alar, nariz em sela.

1.b. enxertos ocultos de ponta

Os "struts" columelares são usados para aumentar a projeção da ponta nasal (Figura 3). A cartilagem septal proporciona um aumento de até 4mm; quando se objetiva um aumento maior, deve-se utilizar cartilagem de costela. Este "strut" deve sempre ser usado nas rinoplastias abertas para evitar queda de projeção. Importante ressaltar que tal enxerto perde sua função se não devidamente fixado com sutura no septo e nas cruras mediais das cartilagens laterais inferiores^(23,28).

Os "spreader grafts" pareados, "batten grafts" pareados e os enxertos de extensão diretos são enxertos de extensão septal indicados para controlar o formato e a projeção da ponta, e dar mais refinamento ao complexo lóbulo-ponta, especialmente em pacientes de pele fina; também quando se almeja uma rotação cefálica sem encurtar o nariz (Figura 4)^(34,35,36).

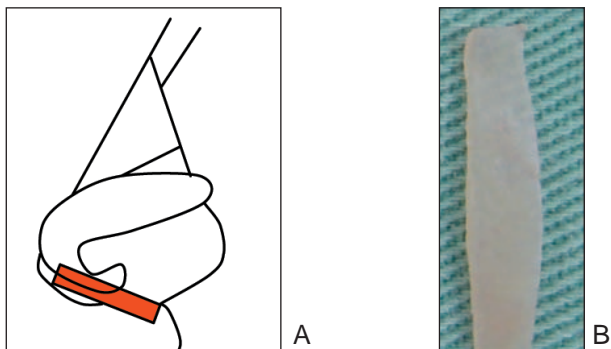


Figura 3 - "strut" columelar.

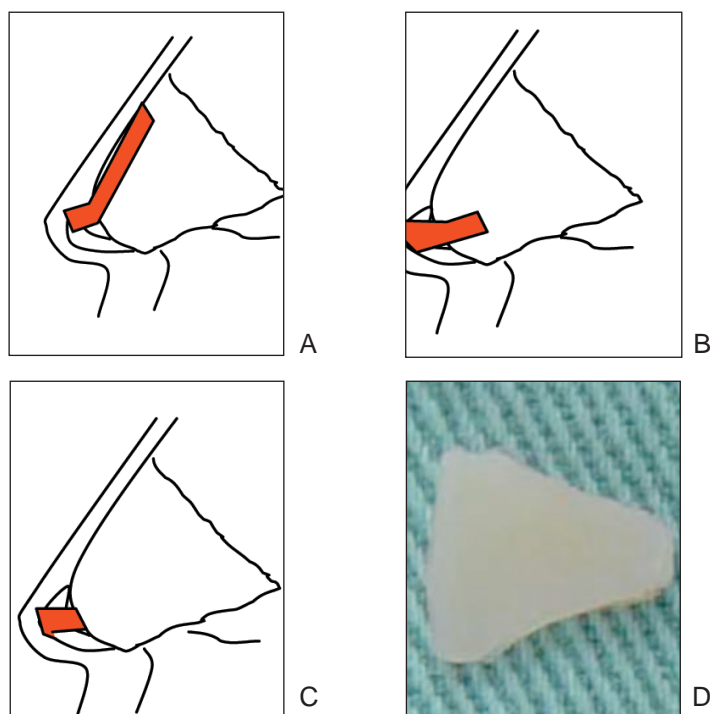


Figura 4 - enxertos de extensão septal. A="spreader graft" alongado; B="batten graft" alongado; C e D=enxerto de extensão direta.

Um outro tipo de enxerto oculto de ponta seria o "strut" alar (Figura 5), nos casos de "boxy tip", cruras laterais mal formadas e mal posicionadas, colapso ou retração de rima alar ^(37,38).

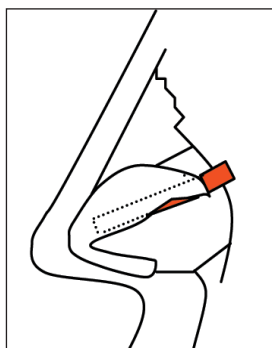


Figura 5 - "strut" alar.

O enxerto composto, de pele com cartilagem de orelha, está indicado nos casos de retração alar; é encaixado na parte interna da rima alar e fixado através de sutura, após incisão paralela à borda da asa e descolamento da região (Figura 6) ^(39,40).

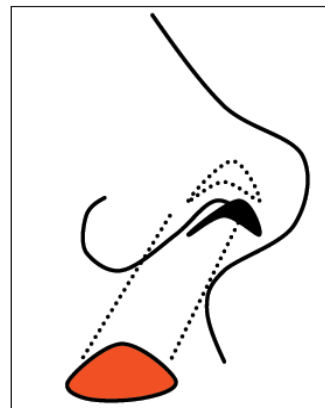


Figura 6 - enxerto composto (pele + cartilagem de orelha) para retração alar.

Por último, os "spreader grafts" alares são utilizados geralmente nas rinoplastias secundárias, quando se tem uma ponta nasal pinçada, por excesso de ressecção de cartilagem, e fibrose tecidual. São colocados perpendiculares ao maior eixo do nariz, e sua função é o alargamento da ponta nasal (Figura 7) ⁽⁴¹⁾.

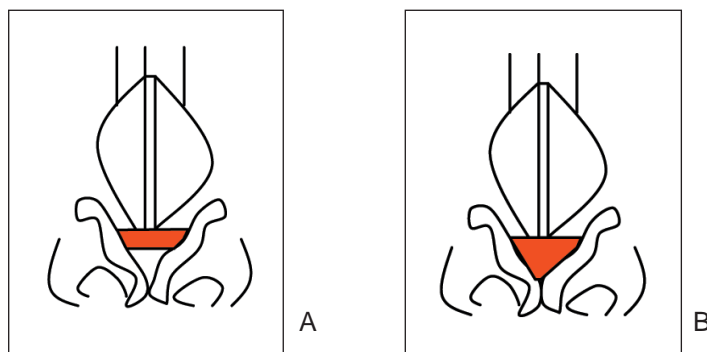


Figura 7 (A e B) - "spreader grafts" alares (para ponta pinçada).

2. Dorso nasal

2.a. enxertos externos de dorso

As indicações dos enxertos externos de dorso de nariz seriam elevar a raiz nasal e o ângulo nasofrontal, nos casos de ossos próprios do nariz curtos sem válvula interna comprometida (para alongar o dorso nasal), ou para camuflar um desvio médio de dorso (Figura 8) ^(3,4,42,43).

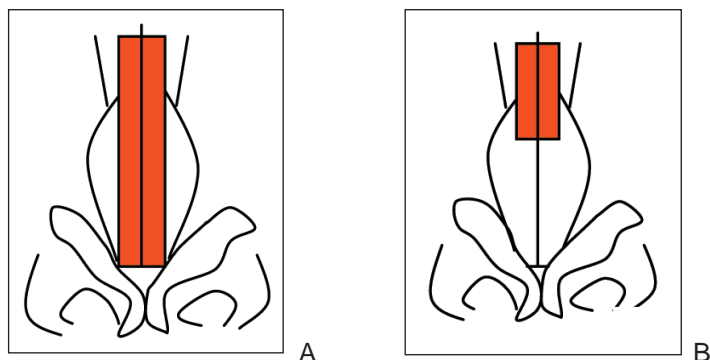


Figura 8 (A e B) - enxertos externos de dorso.

O material de primeira escolha é a cartilagem septal, seguida da cartilagem de costela (a de orelha só pode ser utilizada em dorso cartilaginoso; nesse caso, utilizar-se-ia osso para dorso ósseo). Gunter & Rohrich (1990)⁽⁴²⁾ propuseram um algoritmo para aumentos de dorso: quando se necessita de menos de 2 mm de aumento, enxertos “onlay” de cartilagem septal seriam utilizados; para 2 a 5 mm de aumento, poderia se usar Alloderm em múltiplas camadas. E por fim, quando se requer mais que 5 mm de aumento, a escolha seria cartilagem de costela esculpida anatomicamente. Os materiais aloplásticos (sintéticos) têm sido evitados pelo risco de infecção e extrusão⁽¹⁹⁾.

A cartilagem septal pode ser moldada de três maneiras. O enxerto em forma de “V” invertido pode ser usado para pequenos aumentos e em forma de “A” para aumentos maiores, porém o mais estável e estético é o formato em “U” invertido, o qual também pode ser aumentado com cartilagem embaixo. Podem ser cobertos com cartilagem amassada para disfarçar irregularidades na superfície da pele⁽⁴²⁾.

2.b. enxertos ocultos de dorso

Os “spreader grafts” são úteis para deformidade em “V” invertido (colapso de arca-bouço nasal médio e válvula nasal interna) e na correção de nariz torto (Figura 9)^(37,41,44).

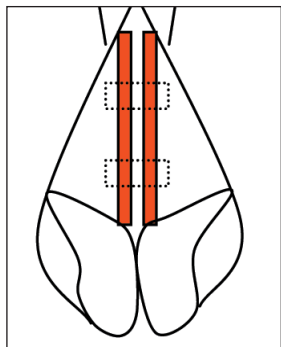


Figura 9 - “spreader grafts” septais.

Os “batten alar grafts” são indicados para colapso de válvulas nasais interna e externa (Figura 10)^(45,46).

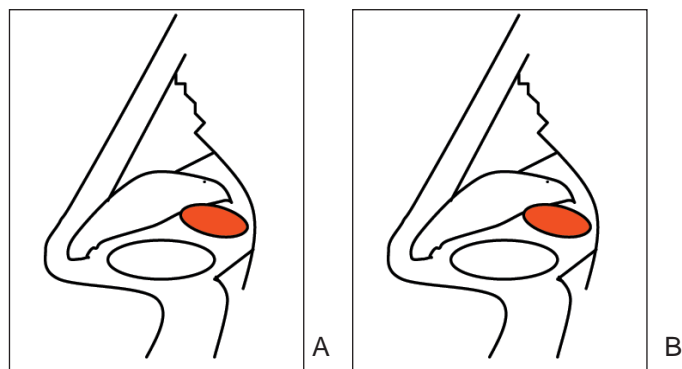


Figura 10 - “batten graft”- A= para válvula interna; B= para válvula externa.

3. Septo

Para deformidades septais extremas, alguns autores têm proposto completa excisão da cartilagem septal, correção extracorpórea e reposicionamento como um autoenxerto. A sobrevivência do enxerto é boa, e a infecção, rara, porém potencialmente perigosa. Esta técnica é caracterizada por extrema mobilização, e está associada com uma taxa de revisão estética de dorso superior a 8%. Idealmente, a correção septal deve ser baseada em táticas cirúrgicas não mais agressivas que o necessário⁽⁷⁾.

C) complicações

1. Infecção

De acordo com Jack Sheen, o maior índice de infecções após enxertia ocorre quando se utiliza cartilagem de orelha em rinoplastias primárias, por bactérias gram negativas da orelha externa, e este diminuiu de 15 a 0,5% após cuidados intraoperatórios, tais como embebição do enxerto em solução com lincomicina ou garamicina, fechamento cuidadoso das incisões, incisões menores, troca de material estéril após obtenção do enxerto de outro campo cirúrgico ou antes da colocação do implante^(5,9). No caso de implantes, tenta-se evitar a laceração de mucosa, separação de cartilagens de dorso ou osteotomias mediais transmucosas⁽⁷⁾. Em segundo lugar, as infecções podem ocorrer nas rinoplastias secundárias quando são colocados enxertos em tecidos fibrosados e com menor vascularização. Assim, preconiza-se o uso de antibiótico de amplo espectro em todos os casos de enxertia. Os locais mais frequentes de infecção por enxertos são a ponta e o dorso nasal. Implantes têm sido abandonados (Silastic e outros materiais) por índices de infecção entre 4 e 36%, principalmente por *S. aureus*, sendo bem maior na população caucasiana do que asiática (cujos narizes apresentam pele e tecido celular subcutâneo mais grossos)⁽¹⁹⁾.

2. Deslocamento

Pode ocorrer mau posicionamento dos enxertos de cartilagem, que se deslocam ou empenam⁽³¹⁾. A técnica para colocação de enxertos de ponta, com a realização de pequenas bolsas onde são inseridos, ou sua fixação local, é importante para evitar a migração dos enxertos. O empenamento ocorre principalmente

quando se utiliza costela⁽⁴⁷⁾. Gunter e cols.⁽¹²⁾ descrevem a fixação do enxerto de costela com fio de Kirschner na espinha nasal anterior ou com sutura no dorso para evitar o empenamento.

O deslocamento do enxerto em seu leito é uma complicação relativa, já que muitos pacientes não reclamam ou acabam procurando outro profissional.

3. Visibilidade

A visibilidade é comum em pacientes com pele fina nos enxertos externos de ponta nasal. O afinamento ou morselização das bordas do enxerto pode reduzir significativamente a incidência dessa complicação⁽³¹⁾, bem como a colocação de enxertos de cartilagem amassada sobre o enxerto externo⁽⁹⁾.

Para atenuar irregularidades de superfície e compensar a falta de substância dérmica, Peynègre em 1990 utilizou enxerto de pó de osso associado a cola tissular (Tissuocol®) e a Surgicel®⁽⁴⁸⁾. Fontana, em 1991, usou para este fim e também para aumentar dorso na falta de cartilagem, cartilagens trituradas e reunidas com cola tissular⁽⁴⁹⁾. Mc Kinney, em 1996, fez uso de cartilagem septal fina para corrigir irregularidades de dorso e teto aberto, ou pequenos desvios residuais, fixado com fio para evitar descolamentos⁽⁵⁰⁾. A fásia temporal também é bastante utilizada com este objetivo, posicionada entre a pele e o esqueleto ósteo-cartilaginoso do nariz^(33,51,52).

4. Reabsorção/ deformidade

A cartilagem septal é o material que apresenta menor índice de reabsorção (aproximadamente 95% dos enxertos de septo cartilaginoso sobrevivem por um longo período)⁽⁹⁾. Os enxertos ósseos são os que reabsorvem mais, podendo ocorrer perda praticamente total do material após 3 ou 4 anos^(9,53,54).

Os enxertos ósseos apresentam menor reabsorção quando permanecem com periosteio, e quando são fixados rigidamente ao osso hospedeiro^(55,28). As cartilagens já não apresentam praticamente reabsorção, pois não necessitam de vascularização, recebendo nutrição através da linfa e do plasma por osmose⁽⁸⁾. Porém, possuem tendência a migração e, a partir desta, possibilidade de extrusão ou infecção.

Uma importante complicação dos enxertos cartilaginosos é a deformidade, prejudicando o resultado estético e funcional das rinoplastias^(56,57,8). Costa, em 2005, comparando diferentes métodos de fixação cartilagem-cartilagem em coelhos, verificou que as cartilagens que permaneceram bem fixadas entre si não se deformaram, enquanto que as que se descolaram uma da outra tiveram um alto índice de deformidade⁽⁵⁸⁾.

5. Aumento excessivo

O entusiasmo pela enxertia pode levar a pontas nasais globosas ou hiperprojetadas; em alguns casos há excesso de preenchimento infralobular, apagando a angulação na junção columelo-lobular. Pode ser realizado um retoque com ressecção parcial ou substituição do enxerto⁽⁹⁾.

6. Necrose de ponta nasal

Jack Sheen descreve três casos de isquemia tecidual subsequente a enxerto de ponta, com infecção e perda de pele localizada⁽⁹⁾. De acordo com o mesmo autor, os fatores predisponentes seriam enxertos muito grandes, e descolamento muito superficial do local de enxertia. Nestes casos, recomenda a remoção do enxerto para se evitar a perfuração da ponta nasal⁽⁵⁾.

Com relação aos enxertos externos de ponta nasal, extrusão, infecção ou insucesso total de enxerto de cartilagem é raro. Celulite precoce é tratada com antibióticos apropriados. O problema mais comum associado com enxertos de cartilagem na ponta nasal é hiperemia, a qual ocorre na pele que recobre o enxerto de cartilagem como resultado da vascularização do enxerto. A hiperemia esmaece gradualmente com o tempo e pode ser disfarçada com cosméticos de camuflagem. O laser vascular para telangiectasias faciais pode ser utilizado como tratamento conservador para esse eritema⁽³¹⁾.

DISCUSSÃO

As técnicas de rinoplastia, em seus primórdios, eram extremamente conservadoras, já que, além da pouca experiência e recursos, não se dispunha de resultados a longo prazo de tais procedimentos. Paulatinamente, novas técnicas foram implementadas, cada vez mais arrojadas, de acordo com a experiência pessoal de cada cirurgião. Com a descoberta da enxertia, os narizes antes só passíveis de reconstrução com ressecções e suturas, ganharam novas possibilidades de modelagem. Inicialmente, os bons resultados com enxertia levaram ao excesso de sua utilização, e ao aparecimento de complicações. Atualmente, há um amadurecimento em relação à aplicação de enxertos nas rinoplastias, tendendo-se a equilibrar a busca de um resultado excelente com o risco de se perder um bom resultado.

Em narizes diferentes do modelo caucasiano, em que se tem maior quantidade de tecidos moles e menor de tecidos de arcabouço (osso, cartilagem), há maior necessidade de enxertia para se conseguir atingir o padrão estético almejado pela maioria das pessoas, ou para se reconstruir quando há perda de substância.

O material utilizado para mais de 90% dos enxertos, segundo a literatura^(2,3,4,6,7,8), é a cartilagem septal do nariz, seguida das cartilagens de orelha, para dorso cartilaginoso e ponta (quando não se dispõe mais de cartilagem septal), e de costela, para deformidades maiores em dorso e columela. Implantes ficariam reservados a avanços de pré-maxila ou na falta de enxertos autólogos para grandes deformidades.

Com relação aos locais de colocação de enxertos, os enxertos externos de ponta são utilizados em pacientes com pele grossa. Em ponta com pele fina, quando necessária enxertia, é realizada com enxertos ocultos. Os enxertos externos de dorso objetivam o aumento deste, e os ocultos, seu alargamento ou retificação.

Cuidados como troca de material após manipulação do enxerto de orelha, descolamentos não muito extensos

e fechamento adequado das incisões diminuem o índice de infecção e deslocamento, bem como necrose de ponta. Respeitar a indicação de tipo de material e técnica de enxertia para o local mais apropriado, além do tipo de nariz a ser abordado, evitariam visibilidade, reabsorção e outras complicações.

Porém, o grau de reação inflamatória, retração cicatricial e fibrose evolui de maneira individual em cada paciente, o que é muito evidente nas cirurgias nasais. E o mais difícil é realizar uma cirurgia que mantenha um bom resultado a longo prazo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rohrich RJ, Adams WP, Deuber MA. Graduated approach to tip refinement and projection. In: Gunter JP, Rohrich RJ, Adams WP Jr. Dallas Rhinoplasty: nasal surgery by the masters. Quality Medical Publishing 2002, p.348.
- Sheen, JH. Rhinoplasty: personal evolution and milestones. *Plast Reconstr Surg* 105: 1820, 2000.
- Ortiz-Monasterio F, Michelena J. The use of augmentation rhinoplasty techniques for the correction of the non-caucasian nose. *Clin Plast Surg* 15:57, 1988.
- Rohrich RJ. Rhinoplasty in the black patient. In Daniel RK, ed. *Aesthetic Plastic Surgery*. Boston: Little, Brown, 1993.
- Sheen JH, Sheen AP. *Aesthetic Rhinoplasty*, 2nd ed. St Louis: Quality Medical Publishing, 1998 (reprint of 1987 ed.).
- Gunter, JP. Gunter's approach. In: Gunter JP, Rohrich RJ, Adams WP Jr. Dallas Rhinoplasty: nasal surgery by the masters. Quality Medical Publishing 2002, p.1049-75.
- Vuyk, HD; Adamson, PA. Biomaterials in rhinoplasty. *Clinical Otolaryngology and Allied Sciences* 23(3): 209-17, 1998.
- Patrocínio LG, Patrocínio JA. Atualização em enxertos na rinoplastia. *Rev Bras ORL* 67:394-402, 2001.
- Sheen, JH. Tip graft: a 20-year retrospective. *Plast Reconstr Surg* 91:48, 1993.
- Jovanovic, S.; Berghaus, A. - Autogenous auricular concha cartilage transplant in corrective rhinoplasty. Practical hints and critical remarks. *Rhinology*, 29(4): 273-9, 1991.
- Mitre, El. Emprego de enxertos autólogos e homólogos em rinoplastias reconstrutivas e estéticas. São Paulo, 1997 (Tese – Mestrado – Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo).
- Gunter JP, Clark CP, Friedman RM. Internal stabilization of autogenous rib cartilage grafts in rhinoplasty: a barrier to cartilage warping. *Plast Reconstr Surg* 100:162, 1997.
- Abraham M, Duggan TC. The mechanical characteristics of costal cartilage. In Kenedy RM, ed. *Biomechanics and related bioengineering topics*. London. Pergamon, 1965, p.285.
- Harris S, Pan Y, Peterson R et al. Cartilage warping: an experimental model. *Plast Reconstr Surg* 92:912, 1993.
- Pereira CSB, Dolci JEL, Destailleur DEL, Lancelotti CLP. Uso de enxerto autógeno de mucosa e osso da concha nasal inferior para a correção do dorso nasal em rinoplastias - trabalho experimental em ratos. *Rev Bras ORL* 67: 519-25, 2001.
- Gunter JP, Rohrich RJ. External approach for secondary rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg* 80:161-73, 1987.
- Gibson T, Davis WB, Curran RC. The long term survival of cartilage homografts in man. *Br J Plast Surg* 11:177, 1958.
- Davis PKB, Jones SM. The complications of Silastic implants: experience with 137 consecutive cases. *Br J Plast Surg* 24:405, 1971.
- Graham, B; Thiringer, JK; Barrett, TL. Nasal tip ulceration from infection and extrusion of a nasal alloplastic implant. *Journal of the American Academy of Dermatology* 44(2)Suppl: 362-4, 2001.
- McCurdy, JA. Augmentation rhinoplasty in the oriental nose: autogenous or alloplastic implants? *Am J Cosmetic Surg* 6:33-7, 1989.
- Jones F, Schwartz B, Silverstein P. Use of a nonimmunogenic acellular dermal allograft for soft tissue augmentation. *Aesthetic Surg Q* 16:196, 1996.
- Gryskiewicz J, Rohrich RJ, Reagan B, Schwartz BM. The use of Alloderm for the correction of nasal contour deformities. *Plast Reconstr Surg* 107:561, 2001.
- Gunter JP. Basic nasal tip surgery. *Dallas Rhinoplasty Symp* 14:101, 1997.
- Ricketts RM. Divine proportion in facial esthetics. *Clin Plast Surg* 9:401, 1982.
- Rohrich RJ, Muzaffar AR, Oneal RM. Preferred anatomic terms for rhinoplasty. In: Gunter JP, Rohrich RJ, Adams WP Jr. Dallas Rhinoplasty: nasal surgery by the masters. Quality Medical Publishing 2002, p.47.
- Gunter JP, Hackney FL. Clinical assessment and facial analysis. In: Gunter JP, Rohrich RJ, Adams WP Jr. Dallas Rhinoplasty: nasal surgery by the masters. Quality Medical Publishing 2002, p.65-7.
- Adams WP Jr, Rohrich RJ, Hollier LH, Minoli J, Thornton LK, Gyimesi I. Anatomic basis and clinical implications for nasal tip support in open versus closed rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg* 103:255, 1999.
- Sheen, JH. Achieving more nasal tip projection by the use of a small autogenous vomer or septal cartilage graft. *Plast Reconstr Surg* 56:35, 1975.

COMENTÁRIOS FINAIS

As técnicas de enxertia aumentaram a possibilidade de atuação do cirurgião e a expectativa de sucesso nas rinoplastias. Quando consideradas as indicações com relação ao tipo de enxerto e local para sua utilização, além das características individuais do paciente, estes se constituem em excelente recurso para preenchimento ou modificação do arcabouço nasal. Porém, o bom senso nos orienta a intervir o mínimo necessário para um bom resultado pelo maior período possível.

- Peck GC. The onlay graft for nasal tip projection. *Plast Reconstr Surg* 71:27, 1983.
- Peck GC Jr., Michelson L, Segal J, Peck GC Sr. An 18-year experience with the umbrella graft in rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg* 102:2158, 1998.
- Peck GC Sr., Peck GC Jr, Adams WP Jr. Long-term follow-up of the onlay tip graft and umbrella graft. In: Gunter JP, Rohrich RJ, Adams WP Jr. Dallas Rhinoplasty: nasal surgery by the masters. Quality Medical Publishing 2002, p.291-299.
- Gruber RP. Lengthening the short nose. *Plast Reconstr Surg* 91:1252, 1993.
- Mahé E, Harfaoui-Chanaoui T, Farges D, Barrault S, Zojaji A. Lè greffon cartilage-neux conchal "delta" dans les rhinoplasties secondaires ou post-traumatiques. *Ann. Chir. Plast. Esthét.*, 36: 209-14, 1991.
- Byrd HS, Burt JD, Andochick S, Copit S, Walton HG. Septal extension grafts: a method of controlling tip projection, rotation and shape. *Plast Reconstr Surg* 100:999, 1997.
- Hubbard TJ. Exploiting the septum for maximal tip control. *Ann Plast Surg* 44:173, 2000.
- Dyer W, Yune M. Structural grafting in rhinoplasty. *Facial Plast Surg* 13:269, 1997.
- Rohrich RJ, Hollier LH. Uses of spreader grafts in the external approach to rhinoplasty. *Clin Plast Surg* 23:281, 1996.
- Gunter JP, Friedman RM. Lateral crural strut graft: technique and clinical applications in rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg* 99:943, 1997.
- Tardy ME, Toriumi DM. Alar retraction: Composite graft correction. *Facial Plast Surg* 6:101-6, 1989.
- Constantian MB. Functional effects of alar cartilage malposition. *Ann Plast Surg* 30: 487-99, 1993.
- Gunter JP, Rohrich RJ. Correction of the pinched nasal tip with alar spreader grafts. *Plast Reconstr Surg* 90:821, 1992.
- Gunter JP, Rohrich RJ. Augmentation rhinoplasty: dorsal onlay grafting using shaped autogenous septal cartilage. *Plast Reconstr Surg* 86: 39, 1990.
- Ortiz-Monasterio F, Ohmedo A. Rhinoplasty on the mestizo nose. *Clin Plast Surg* 4:1, 1977.
- Sheen JH. Spreader grafts: a method of reconstructing the root of the middle nasal vault following rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg* 73:230, 1984.
- Tardy ME, Garner ET. Inspiratory nasal obstruction secondary to alar and nasal valve collapse technique for repair using autogenous cartilage. *Operative Tech. Otolaryngol Head Neck Surg* 1:215-17, 1990.
- Toriumi DM, Josen J, Weinberger M, Tardy ME. Use of alar batten grafts for correction of nasal valve collapse. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 123:802-8, 1997.
- Watson D, Toriumi D. Structural graft in secondary rhinoplasty. In: Gunter JP, Rohrich RJ, Adams WP Jr. Dallas Rhinoplasty: nasal surgery by the masters. Quality Medical Publishing 2002, p.696.
- Peynègre R, Bossard B, Gilain L, Delacour I, Laccourreye O, Coste A, Chabardes E. Le greffon de poudre d'os amalgame et arme dans la correction de l'arête nasale. *Ann Oto-laryngol* 107: 71-5, 1990.
- Fontana A, Muti E, Cicerale D, Rizzotti M. Cartilage chips synthesized with fibrin glue in rhinoplasty. *Aesth Plast Surg* 15: 237-40, 1991.
- Mc Kinney P, Loomis MG, Wiedrich TA. Reconstruction of the nasal cap with a thin septal graft. *Plast Reconstr Surg* 92: 346-51, 1993.
- Guerrerosantos J. Nose and paranasal augmentation: autogenous, fascia, and cartilage. *Clin Plast Surg* 18: 65-86, 1991.
- Baker TM & Courtiss EH. Temporalis fascia grafts in open secondary rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg* 93: 802-10, 1994.
- Welling DB, Maves MD, Schuller DE, Bardach J. Irradiated homologous cartilage grafts: long term results. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 114: 291-5, 1988.
- Schuller DE, Bardach J, Krause CJ. Irradiated homologous costal cartilage for facial restoration. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 103: 12-5, 1977.
- Breadon GE, Kern EB, Bryan NH. Autografts of uncrossed and crushed bone and cartilage. *Arch Otolaryngol* 105: 75-80, 1979.
- Gibson T, Davis WB. The distortion of autogenous cartilage grafts: its cause and prevention. *Br J Plast Surg* 10: 257-74, 1958.
- Fry HJH. Interlocked stresses in human septal cartilage. *Br J Plast Surg* 19: 276-8, 1966.
- Costa HJZR, Pereira CSB, Costa MP, Fabri FSSS, Lancellotti CLP, Dolci JEL. Estudo experimental comparativo entre o butil-2-cianoacrilato, a mistura gelatina-resorcina-formaldeído e a sutura na estabilização de enxertos de cartilagem em coelhos. Anais do IV Congresso Triológico de Otorrinolaringologia, nov 2005. Prêmio de 3º. lugar nos temas livres de Rinologia. In publishing.

INSTRUÇÕES GERAIS PARA SUBMISSÃO DE MANUSCRITO

A Acta ORL é uma revista de periodicidade trimestral.

Tem por objetivo publicar artigos originais, artigos de revisão ou atualização, comunicações e apresentação de casos clínicos que contribuam para o conhecimento nas áreas da Otorrinolaringologia e dos Distúrbios da Comunicação Humana.

Os artigos devem ser enviados para:

ATHA COMUNICAÇÃO E EDITORA / ACTA ORL

A cargo de Fernanda Colmatti

Endereço: Rua Machado Bittencourt, nº 190

4º andar cj. 410 Vila Mariana

CEP 04044-000

Tels: (11) 5087-9502 / (11) 5579-5308

E-mail: contato@actaorl.com.br

Processo de julgamento dos manuscritos

Os manuscritos encaminhados à revista, que estiverem de acordo com a política editorial da Acta ORL e com as "instruções para colaboradores", serão avaliados pelos editores quanto ao mérito científico. Aprovados nesta fase, os manuscritos serão analisados por dois membros do Conselho Científico de reconhecida competência no tema em questão. Cópias dos pareceres serão encaminhadas por sistema de troca. O anonimato será garantido durante o processo de julgamento. Os editores decidirão sobre a aceitação ou não do manuscrito. Os artigos não aceitos, mas com possibilidade de reformulação, serão reencaminhados aos autores para que realizem as devidas modificações, o que dará início a um outro processo de julgamento.

As datas do recebimento e da aprovação do artigo para publicação serão citadas com o intuito de respeitar os interesses de prioridade dos autores.

Normas para preparação dos originais

Deverá ser incluída uma carta, assinada por todos os autores, garantindo o ineditismo do artigo, concordando com as normas de publicação e cedendo os direitos autorais com exclusividade à Acta ORL (vide exemplo de carta no final destas instruções).

As pesquisas que envolvam seres humanos ou animais devem mencionar a devida aprovação prévia pelo Comitê de Ética da instituição de origem.

Caberá aos autores a total responsabilidade sobre o conteúdo dos artigos publicados.

Os artigos poderão ser apresentados nos idiomas português, espanhol ou inglês.

O artigo deverá ser enviado em disquete utilizando um processador de texto compatível com Windows e em duas vias impressas devidamente numeradas. O texto original deverá ser digitado em espaço duplo, contendo no máximo 18 páginas de 20 a 25 linhas.

Estrutura dos Artigos

Os artigos devem conter:

- Título em português, conciso e abrangente, e a sua tradução para o inglês.
- Nome completo dos autores com suas titulações acadêmicas, Instituição, departamento e disciplina a que pertencem, endereço para correspondência, telefones e e-mail.
- Nome do departamento e da Instituição no qual o trabalho foi realizado.
- Se a pesquisa foi subvencionada, indicar o tipo de auxílio, o nome da agência financiadora e o respectivo número do processo.
- Se tiver como base uma tese, indicar o título, ano e instituição onde foi apresentada.
- Se foi apresentado em reunião científica, indicar o nome do evento, local e data.
- Resumo semi-estruturado, com no máximo 250 palavras, em português e em inglês (Abstract). Quando o manuscrito for escrito em espanhol deve ser acrescentado um resumo neste idioma (Resumen). O resumo deve conter: Objetivo, Método, Resultados, Conclusão(es). O Abstract deve conter: Purpose, Method, Results, Conclusion(s). Ao final do resumo devem-se acrescentar os descritores pertinentes ao artigo, em português e inglês. Esses descritores (DeCS - Descritores em Ciências da Saúde) deverão ser consultados no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>

Categorias de Artigos

- Artigos originais: Introdução, Método, Resultados, Discussão, Conclusões e Referências;
- Relato de caso: Introdução, Revisão de literatura, Descrição do(s) caso(s), Discussão e Referências; e
- Artigos de revisão ou atualização: Introdução, Revisão de literatura, Discussão e Referências.

As tabelas devem ser enviadas em folhas separadas, numeradas com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto, contendo título e legenda, sem traços internos horizontais ou verticais. Deve-se incluir a permissão por escrito para reproduzir tabelas extraídas de outros artigos publicados, constando um agradecimento para a fonte original. Esta autorização deverá acompanhar os manuscritos.

Os gráficos, figuras, desenhos realizados por profissionais e fotografias que permitam boa reprodução, devem ser numerados por algarismos arábicos, na ordem de aparecimento no texto e devem ser enviados em folhas separadas, com título, legenda e respectiva numeração. As imagens deverão ser enviadas na forma original e no formato .jpg ou .gif

e ter aproximadamente 300 dpi's. Deve-se colar no verso de cada figura uma etiqueta, indicando o número, nome do autor e a borda superior, sem interferir ou prejudicar a imagem. As fotografias não devem permitir a identificação dos pacientes, preservando assim o anonimato. Caso seja impossível, deve-se incluir uma permissão do paciente, por escrito, para a publicação de suas fotografias. Deve-se incluir a permissão por escrito para reproduzir figuras já publicadas, constando um agradecimento para a fonte original.

As grandezas, unidades e símbolos devem obedecer às normas nacionais correspondentes (ABNT).

A identificação das referências no texto, nas tabelas e figuras deve ser realizada por meio de números arábicos entre parênteses, colocado como expoente.

As referências devem ser relacionadas numericamente ao final do artigo, de acordo com a ordem seqüencial do seu aparecimento no texto. Os títulos dos periódicos deverão ser abreviados segundo o Index Medicus. A lista dos periódicos indexados pelo Index Medicus pode ser consultada no endereço eletrônico (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/citmatch_help.html#JournalLists). As referências devem estar de acordo com a norma Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, conhecida como Estilo Vancouver, no endereço eletrônico: <http://www.icmje.org>

Alguns exemplos de Referências:

Artigos publicados em periódicos

Relacione apenas os seis primeiros autores (quando houver) e acrescente et al. Quando os fascículos do periódico seguem uma paginação contínua formando um volume, devem ser omitidos.

Mangabeira Albernaz PL, Ganança MM, Mangabeira Albernaz Filho P. Atividade terapêutica da cinarizina nas afecções vasculares do tronco cerebral. O Hospital 1969;76:2187-96.

Ganança MM, Mangabeira Albernaz PL, Caovilla HH, Ito YI, Novo NF, Juliano Y, et al. Tratamento sintomático das vertigem com flunarizina e diidroergocristina. Acta AWHO 1986;5:174-7.

Livros

Autores:

Mangabeira Albernaz PL, Ganança MM. Atlas de electronistagmografia. São Paulo: Editamed; 1977.

Editor (es) ou compilador (es) como autores:

Caovilla HH, Ganança MM, Munhoz MSL, Silva MLG editores. Equilibrimetria clínica. São Paulo: Atheneu; 1999.

Capítulo em livros

Ganança MM, Caovilla HH. Como lidar com as tonturas e sintomas associados. In: Ganança MM, Munhoz MSL, Caovilla HH, Silva MLG, editores. Estratégias terapêuticas em otoneurologia. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 1-20.

Teses

Caovilla, HH. Da rotação cefálica ativa em pacientes vertiginosos sem sinais de disfunção vestibular à vecto-electronistagmografia [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina; 1996.

Suporte eletrônico

Hain TC. Benign paroxysmal positional vertigo. In: Vestibular Disorders Association. Vestibular disorders [monography online]. Portland, Vestibular Disorders Association; 1995. [cited 2001 Dec 18]. Available from: URL: <http://www.vestibular.org/bppv.html>

Silva LV, Caovilla HH. Nistagmografia computadorizada e auto-rotação cefálica na neurite vestibular. Acta AWHO [periódico online] 2002 [citado 2002 abr 26];21(1):[4 telas]. Disponível em: <http://www.actaawho.com.br>

Exemplo de carta que deverá ser enviada anexa ao artigo, cedendo os direitos de publicação à Acta ORL e garantindo o ineditismo da obra.

À Acta ORL,

Nós os autores, abaixo assinados, aceitamos as normas de publicação e transferimos todos os direitos autorais do manuscrito "....." para a Revista Acta ORL de Otolgia, quando este trabalho for publicado. Estamos de acordo que a Revista Acta ORL de Otolgia tenha o direito a reproduzir, transmitir, publicar e distribuir este artigo na revista e por meios eletrônicos ou por qualquer outro meio. Nós garantimos que o artigo é original, não infringe nenhum direito autoral ou direito de propriedade de terceiros, não está sendo avaliado quanto à possibilidade de publicação por outra revista e não foi publicado previamente.

Nós, os autores, confirmamos que revisamos e aprovamos a versão final do manuscrito.

Cidade, data

Nomes e assinaturas de todos os autores