

Uso do retalho médio-frontal na reconstrução do nariz

Use of mid-forehead flap in nasal reconstruction

HENRIQUE P. L. CINTRA¹

ALI BOUCHAMA²

THIAGO HOLANDA²

CARLOS ALBERTO JAIMOVICH¹

IVO PITANGUY³

RESUMO

Introdução: Seiscentos anos antes de Cristo, foi descrito o retalho médio-frontal pelo indiano Sushruta Samhita. Até hoje, esse retalho, chamado “retalho indiano”, é usado na reconstrução do nariz. O objetivo deste trabalho foi analisar os resultados da 38ª Enfermaria da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro, Serviço do Professor Ivo Pitanguy, na reconstrução nasal com emprego de retalho médio-frontal. **Método:** Foi realizado estudo retrospectivo com 10 casos operados no serviço referido para reconstrução nasal com retalho indiano, no período de 21 anos (1991 a 2012). **Resultados:** O número de subunidades nasais atingidas variou de 4 a 9, com média de 6,5 subunidades. Em 70% dos pacientes foi realizada expansão prévia do retalho médio-frontal e em 90% foram utilizados enxertos cartilagosos e/ou ósseos. Cinco pacientes apresentaram distorções pós-operatórias, que foram corrigidas por outras cirurgias. Nenhum caso de infecção pós-operatória, de necrose do retalho ou de extrusão de enxertos foi registrado. **Conclusões:** Este trabalho permitiu demonstrar que o retalho médio-frontal tem ainda importante papel na reconstrução nasal de grandes defeitos, com resultados satisfatórios, atribuídos a sua segurança vascular, à quantidade de pele que se obtém, e à semelhança de cor, textura e espessura cutâneas.

Descritores: Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos. Nariz/cirurgia. Retalhos cirúrgicos. Testa/cirurgia. Cirurgia plástica/métodos.

ABSTRACT

Background: Six hundred years before Christ, the mid-forehead flap was described by the Indian Sushruta Samhita. Until today, this flap called “Indian flap”, has a major role in the reconstruction of the nose. The aim of this work was to analyze the results of the 38th Infirmary of the Santa Casa da Misericórdia of Rio de Janeiro, Professor Ivo Pitanguy’s Service, in nasal reconstruction with the mid-forehead flap. **Methods:** We did a retrospective study of 10 cases operated in the service for nasal reconstruction with Indian flap, during a 21 year period (1991-2012). **Results:** The number of nasal sub-units affected varied from 4 to 9, with an average of 6.5 subunits. In 70% of the patients, was performed a previous expansion of the mid-forehead flap and in 90% were used cartilage grafts and/or bones. Five patients had postoperative distortions, that were corrected with other surgeries. No cases of infection, necrosis of the flap or graft extrusion were recorded. **Conclusions:** This study allowed to demonstrate that the mid-forehead flap still have an important role in nasal reconstruction of major defects, showing satisfactory results due to its vascular safety, the amount of skin which is obtained, likeness of color, texture and skin thickness.

Keywords: Reconstructive surgical procedures. Nose/surgery. Surgical flap. Forehead/surgery. Plastic surgery/methods.

Trabalho realizado na
38ª Enfermaria da Santa Casa da
Misericórdia do Rio de Janeiro,
Serviço do Professor Ivo Pitanguy,
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Artigo submetido pelo SGP
(Sistema de Gestão de
Publicações) da RBCP.

Artigo recebido: 14/12/2012
Artigo aceito: 29/3/2013

1. Cirurgião plástico, membro titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP), professor assistente no Instituto Ivo Pitanguy, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
2. Cirurgião geral, pós-graduando no Instituto Ivo Pitanguy, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
3. Professor titular do Curso de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica da Escola Médica de Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e do Curso de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica do Instituto de Pós-Graduação Médica Carlos Chagas, chefe da 38ª Enfermaria da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro, membro titular da SBCP, membro titular da Academia Nacional de Medicina e da Academia Brasileira de Letras, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

INTRODUÇÃO

A história da reconstrução nasal confunde-se com a história da cirurgia plástica. Desde o período Védico (2.000 a 500 anos a.C), na Índia Antiga, quando o adultério era punido com a amputação do nariz, já existem relatos de cirurgias plásticas realizadas em região nasal¹. Sushruta Shamita apresentou, no Ayur-Veda (600 a.C), uma técnica para reconstrução nasal total baseada em retalho frontal mediano e aconselhava o uso de folhas de árvore para a marcação do mesmo. Essa técnica é hoje denominada método indiano^{2,3}.

Alguns anos antes do nascimento de Jesus Cristo, Aulus Cornelius Celsus (53 a.C-7 d.C) marca época na história da cirurgia plástica com seus trabalhos sobre enxertos. Em seu livro “De Re medica”, estuda diversos problemas de narizes, lábios e orelhas e descreve retalhos de pele retirados das adjacências.

No Renascimento, as neorrinoplastias tomaram forte impulso resultante das grandes lesões decorrentes de sequelas de lepra e sífilis. Nessa ocasião, surgiu a reconstrução do nariz com a utilização de um retalho de braço. Gaspare Tagliacozzi, em 1597, realizou retalho autonomizado de base anterior do terço superior da face interna do braço para reconstrução nasal total ou parcial. Essa técnica é atualmente denominada método italiano²⁻⁴.

Durante dois séculos, a reconstrução nasal passou por um período de má reputação, como evidenciado pelo escárnio de Amboise Parré, que, em 1575, ridicularizou a viabilidade de tal procedimento².

A reintrodução do retalho indiano no Ocidente ocorreu a partir de publicações por Lucas, na *Gentlemen's Magazine*, de Londres, em 1794, e Carpue, em 1816, ambos na Inglaterra^{2,3}.

Von Graefe, em 1818, em Berlim, e Delpech, em 1823, em Montpellier, realizavam tanto o método indiano como o método italiano².

No período pós-operatório imediato, os resultados eram considerados bons, mas a grande retração subsequente apresentada pelos retalhos levou Dupuytren e Denonvilliers a criticá-los, no século XIX². O primeiro avanço na busca de técnicas para melhorar os resultados foi a percepção de que as superfícies cruentas do retalho o predispunham a infecção, fibrose e retração. Carpue, Von Graefe, Blandin e Dieffenbach propuseram dobrar a extremidade dos retalhos frontais para redução da área cruenta^{2,3}. A dobra do retalho também permite o delineamento da columela e das asas narinárias. Volkmann, em 1874, e Thiersch, em 1879, trouxeram avanços a esse conceito, fazendo retalhos do remanescente cutâneo nasal e da pele adjacente em “folha de livro” ou enxertos de pele parcial para cobertura das áreas cruentas.

Nessa época, König apresentou técnicas de enxertia composta condrocútânea, que simplificam a reconstrução de defeitos pequenos a moderados².

Gillies, em 1943, e Converse, em 1956, adicionaram enxertos condrocútâneos de concha auricular, condromucosos

do septo e retalhos nasolabiais em substituição à dobra cutânea do retalho frontal, para melhorar o revestimento e o suporte das asas narinárias^{2,3}.

Uma deformidade comumente observada após a reconstrução nasal no século XIX era a columela curta, com a ponta nasal retraída caudalmente. Auvert desenhou o retalho frontal com angulação de 45 graus, promovendo alongamento do retalho. Retalhos oblíquos passaram a ser o desenho de escolha no final do século XIX^{2,4}.

Gillies, em 1935, descreveu um retalho que “sobe e desce”, em forma de U, na região frontal, e Converse, em 1942, reportou retalho de escalpo incluindo a pele da região frontal. Ambas as técnicas aumentam o aporte sanguíneo e o comprimento do retalho².

Com retalhos de maior comprimento foi então possível a confecção de columelas mais longas, que, por sua vez, permitem melhor projeção da ponta nasal. Millard, em 1966, introduziu retalho de mucosa labial através de orifício no lábio para revestimento da columela, reduzindo drasticamente a retração pós-operatória^{2,4}.

Gillies advogou a rotação anterior do remanescente de septo em pedículo inferior ao tempo da reconstrução primária e Millard, em 1974, modificou esse conceito avançando os remanescentes de septo em pedículo superior por meio de incisão em L também na reconstrução primária. Esses autores afirmam que, na presença de columela de comprimento adequado, a adição de enxertos de osso ou cartilagem dá um “toque final” à reconstrução nasal^{2,3}.

Burget & Menick⁵ introduziram o conceito de unidades estéticas do nariz, afirmando que as incisões devem se localizar nas fronteiras entre as unidades estéticas. Caso seja necessária a remoção de mais de um terço de uma unidade, esta deve ser totalmente removida e reconstruída.

Este trabalho objetiva demonstrar a versatilidade do retalho médio-frontal nas extensas reconstruções nasais, ressaltando a realização de repetidos processos de refinamento cirúrgico até obtenção de contorno e suporte adequados.

MÉTODO

Foi realizado estudo retrospectivo de 10 casos de reconstrução nasal por retalho médio-frontal, no período de 1991 a 2012. Os pacientes foram operados na 38ª Enfermaria da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro, Serviço do Professor Ivo Pitanguy.

Foram analisados os seguintes parâmetros: faixa etária dos pacientes, sexo, etiologia da lesão que motivou a reconstrução, número de subunidades atingidas no nariz, presença de lesões associadas, número de tempos cirúrgicos que foram necessários, realização de expansão prévia do retalho, tipos de enxerto usados, modalidades cirúrgicas utilizadas para reconstrução do forro nasal, número de cirurgias de

refinamento por paciente e complicações observadas no pós-operatório.

Na amostra estudada, 6 (60%) pacientes eram do sexo feminino e 4 (40%), do sexo masculino. A média de idade observada foi de 43 anos, variando de 20 anos a 61 anos (Figura 1).

As etiologias mais frequentes que motivaram a reconstrução do nariz foram sequela de infecção (40%) e lesão tumoral (40%) (Figura 2).

O número de subunidades nasais atingidas variou de 4 a 9 (nariz inteiro), com média de 6,5 subunidades atingidas (Figura 3).

Em 4 (40%) pacientes, as lesões do nariz estavam associadas a outras lesões. Em 3 (30%) casos, havia lesão do lábio superior, e em 1 (10%) caso foram várias lesões associadas (Figura 4).

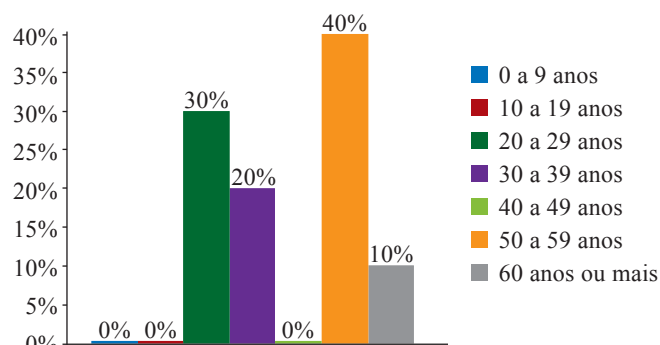


Figura 1 – Distribuição dos pacientes de acordo com a idade.

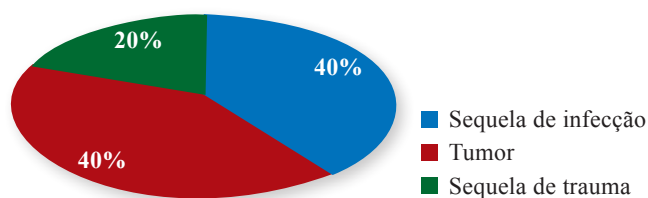


Figura 2 – Etiologia das lesões nasais.

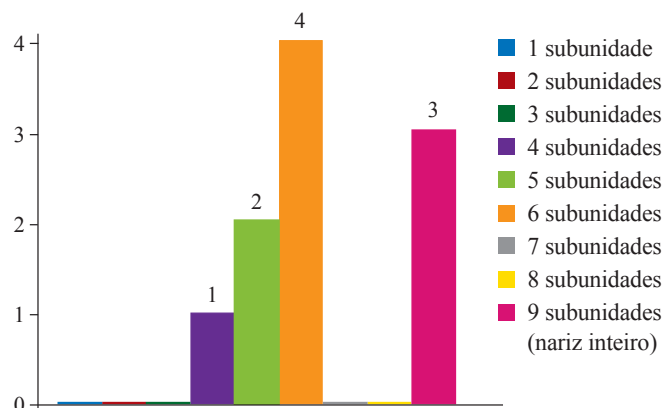


Figura 3 – Número de subunidades nasais afetadas.

O fator estético foi a principal motivação para procura pelo atendimento médico, queixa apresentada por 100% dos pacientes. Dificuldade respiratória foi observada em 4 (40%) pacientes.

Todos os pacientes foram submetidos a reconstrução nasal por retalho médio-frontal, com ou sem expansão prévia. Em todos os casos, o retalho foi baseado na artéria supratrocLEAR.

O número de tempos cirúrgicos necessários para cada reconstrução nasal variou de 2 a 32, com média de 8,1 tempos cirúrgicos por paciente (Figura 5).

Em 7 (70%) pacientes foi realizada expansão prévia do retalho médio-frontal e em 9 (90%) foram utilizados enxertos cartilagosos e/ou ósseos. Quinze enxertos foram empregados, sendo o de cartilagem costal o mais utilizado, representando 46,7% dos enxertos (Figura 6).

A Figura 7 apresenta os vários procedimentos cirúrgicos usados para reconstrução de forro nasal.

O primeiro tempo cirúrgico correspondeu à colocação do expansor frontal, quando necessário. O segundo tempo correspondeu à retirada do expansor e à rotação do retalho médio-frontal. O terceiro tempo caracterizou-se pela secção do pedículo. Todas as cirurgias além desses três tempos cirúrgicos foram consideradas cirurgias de refinamento,

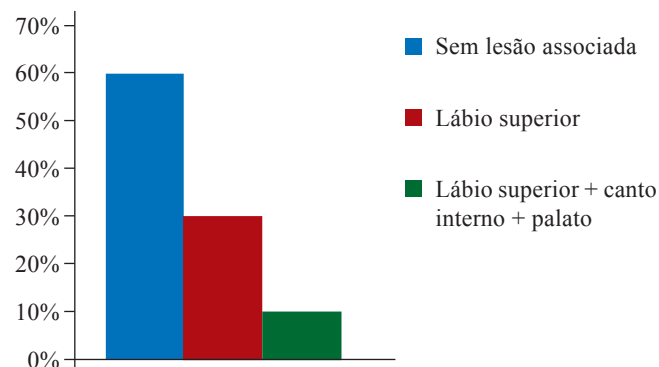


Figura 4 – Lesões associadas.

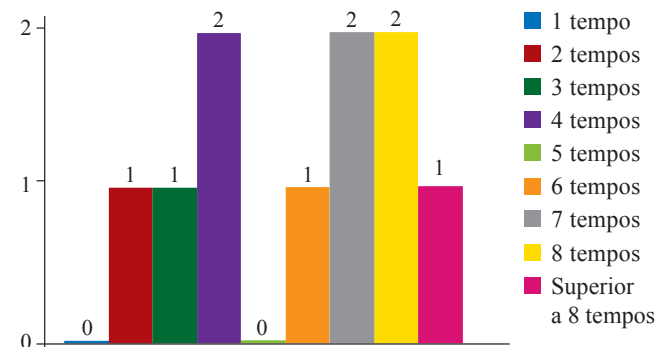


Figura 5 – Número de tempos cirúrgicos por paciente.

objetivando melhorar o aspecto estético do nariz e a correção das distorções observadas no pós-operatório.

O número de cirurgias de refinamento necessárias para atingir o resultado final variou de 0 a 26, com média de 5,1 cirurgias por paciente (Figura 8). Uma paciente foi operada 32 vezes (paciente 3), sendo realizados 2 retalhos médio-frontais, ou seja, 4 tempos cirúrgicos, e foram colocados 2 expansores na região frontal, representando mais 2 tempos cirúrgicos adicionais. Ao final, 26 cirurgias de refinamento foram necessárias para alcançar o resultado final.

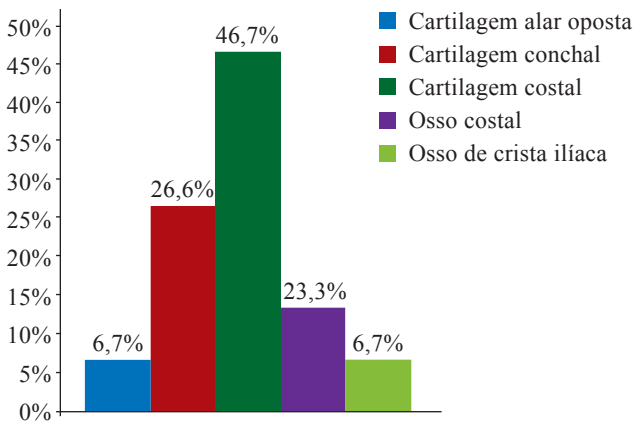


Figura 6 – Enxertos usados para suporte nasal.

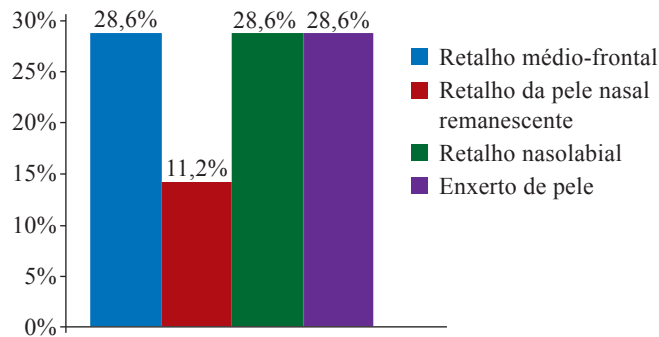


Figura 7 – Procedimentos cirúrgicos usados para reconstrução do forro nasal (7 pacientes).

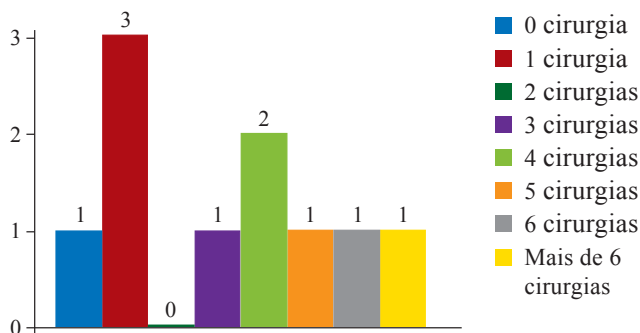


Figura 8 – Número de cirurgias de refinamento por paciente.

RESULTADOS

Cinco pacientes apresentaram distorções pós-operatórias, que foram corrigidas por outras cirurgias (Figura 9).

Nenhum caso de infecção pós-operatória, necrose do retalho ou de queleide foi registrado.

As Figuras 10 a 12 ilustram alguns casos da presente casuística.

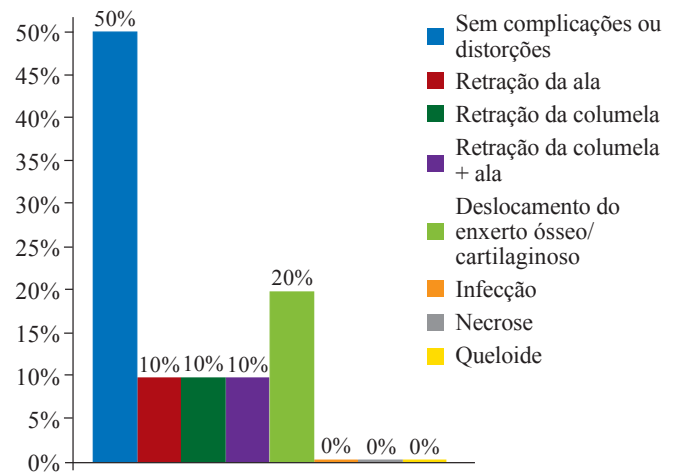


Figura 9 – Complicações e distorções.



Figura 10 – Paciente 1, com 54 anos de idade, portadora de tumor de nariz. Após ressecção, foi realizado retalho médio-frontal para cobertura da pele. As estruturas ósseas e cartilaginosas e o forro nasal estavam intactos. Em A e B, aspecto pré-operatório, respectivamente, em vista frontal e perfil direito. Em C e D, aspecto pós-operatório de 8 meses, respectivamente, em vista frontal e perfil direito.



Figura 11 – Paciente 2, com 61 anos de idade, apresentando seqüela de trauma (mordida de cachorro) em nariz. Retalho médio-frontal foi usado para cobertura da pele, enxertos de cartilagem conchal e costal para suporte das estruturas, e enxerto de pele total para revestimento nasal. Em **A e B**, aspecto pré-operatório, respectivamente, em vista frontal e perfil direito. Em **C e D**, aspecto pós-operatório de 2 anos, respectivamente, em vista frontal e perfil direito.

DISCUSSÃO

A média de idade dos pacientes observada neste trabalho foi de 43 anos, variando de 20 anos a 61 anos. Os pacientes mais novos foram operados para tratar seqüela de infecção nasal provocada por leishmaniose e os mais velhos, por apresentarem lesões tumorais nasais.

A queixa mais frequente desses pacientes foi a deformidade estética, que na casuística estudada esteve presente em 100% dos casos. A dificuldade respiratória, relatada por 40% dos pacientes, advém do colapso nasal decorrente do comprometimento das estruturas de sustentação, bem como de estenose das partes moles por retração cicatricial^{5,6}.

O número de subunidades nasais atingidas variou de 4 a 9 (nariz inteiro), com média de 6,5 subunidades atingidas, o que representa mais da metade do nariz. Nas lesões extensas que englobam mais da metade do nariz, o retalho médio-frontal é a melhor opção de retalho local, segundo vários autores⁷⁻¹⁰. Este trabalho demonstrou que esse retalho é o mais adequado, por sua segurança, quantidade de pele obtida, e semelhança de cor, textura e espessura cutâneas.

A expansão prévia desse retalho permite superar sua maior limitação, o comprimento, disponibilizando material suficiente para confecção de columela longa, asas narinárias e cobertura de grandes defeitos^{11,12}. Neste estudo, a expansão prévia da região frontal foi usada em 70% dos casos. Essa



Figura 12 – Paciente 3, com 24 anos de idade, apresentando seqüela de infecção nasal provocada por leishmaniose. O primeiro retalho médio-frontal foi usado para cobertura da pele, enxerto de crista ilíaca para suporte das estruturas, retalhos nasolabiais para reconstrução do revestimento nasal. Em **A e B**, aspecto pré-operatório, demonstrando o uso de expansor tecidual, respectivamente, em vista frontal e perfil direito. Em **C e D**, aspecto pós-operatório de 7 anos, revelando grave retração da columela e da ala, respectivamente, em vista frontal e perfil direito. Em **E e F**, aspecto pós-operatório de 2 anos após remoção dos enxertos cartilagosos distorcidos e emprego de novo retalho médio-frontal após expansão tecidual, utilização dos retalhos antigos para reconstrução do revestimento nasal, respectivamente, em vista frontal e perfil direito. O novo retalho foi suturado ao retalho dorsal desepitelizado e a estrutura de suporte foi feita com cartilagem costal posicionada em L. No total foram realizadas 32 cirurgias, entre 1991 e 2010.

expansão facilita o fechamento primário da área doadora, melhorando a cicatriz em decorrência da menor tensão. Quanto às características do retalho, com o efeito da expansão cutânea, obtém-se uma pele mais fina, que facilita o manuseio cirúrgico para remodelamento e reconstrução do nariz. Porém, se torna difícil prever o grau de retração tecidual secundária que se segue à expansão, o que pode representar o encurtamento final do nariz no pós-operatório imediato ou tardio. A expansão pode ser usada também secundariamente, para melhorar a cicatriz da área doadora^{3,13-15}.

Os pacientes incluídos neste trabalho apresentaram comprometimento de mais de 4 subunidades nasais (média de 6,5 subunidades); por isso, o retalho nasogeniano sozinho não era indicado para reconstrução de cobertura nasal. Porém, foi utilizado em 28,6% dos casos para reconstrução de revestimento interno. Outras modalidades cirúrgicas foram utilizadas para reconstruir o forro nasal: o retalho médio-frontal dobrado em sua parte distal foi usado quando o comprimento do retalho era suficiente para fazer essa dobra (28,6% dos casos), o retalho do remanescente cutâneo nasal elevado em dobradiça foi feito quando o remanescente cutâneo era suficiente para cobrir o defeito de forro nasal (14,2%), e a última opção era o enxerto de pele total (28,6% dos casos).

Os pacientes foram submetidos a vários tempos cirúrgicos (8,1 em média), em decorrência da grande deformidade que muitas vezes necessita ser reconstruída. Alguns autores preconizaram que enxertos ósseos ou cartilagosos, quando necessários, fossem realizados em uma segunda etapa cirúrgica, quando as partes moles já tivessem sofrido adequada estabilização¹⁶. Outros autores preferem fazer o arcabouço cartilaginoso necessário e a cobertura cutânea em um tempo cirúrgico único, para prevenir o colapso dos tecidos moles e a contração tardia dos mesmos^{3,14,17}. Neste estudo, a sequência das etapas cirúrgicas dependeu da preferência de cada cirurgião.

Deve-se considerar o fato de que com a utilização exclusiva de osso, o paciente frequentemente evoluiu com rigidez da ponta nasal, ao passo que se for utilizada somente cartilagem esta tende a dobrar-se¹⁸. Cartilagem continua sendo o melhor material para reconstrução dorsal, especialmente com suporte ósseo subjacente nos dois terços craniais do nariz, mas apresenta limitações relacionadas à quantidade e à forma¹⁹. A cartilagem costal morselizada é a melhor opção na ausência de cartilagem septal ou auricular em quantidade suficiente¹⁹. No presente estudo, vários tipos de enxertos foram utilizados, associando enxertos cartilagosos e ósseos, em pacientes que apresentavam perda de estruturas de sustentação nasal (30% dos casos). A cartilagem costal foi a mais usada (46,7% dos enxertos), em decorrência da grande quantidade de cartilagem que foi necessária, considerando-se que 90% dos pacientes apresentavam perda importante de sustentação cartilaginosa.

Existe um grande arsenal à disposição do cirurgião plástico para refinamento da reconstrução primária do nariz¹⁰. As cirurgias de refinamento têm como objetivo a melhora do aspecto estético do retalho médio-frontal e a correção de distorções observadas no pós-operatório. As técnicas empregadas no Serviço do Professor Ivo Pitanguy podem ser divididas em retalhos locais para revestimento interno ou externo, enxertos de pele, osso e cartilagem, rotação de asas narinárias para redução, ampliação ou correção da posição narinária,

desengorduramento de retalhos e zetaplastias. Em média, 5,1 cirurgias de refinamento por paciente foram necessárias, variando de 0 e 26. A paciente que precisou de 26 cirurgias de refinamento (paciente 3) apresentou, no pós-operatório, importante retração da columela e das asas. Foram realizados vários retalhos locais sem resultado favorável e, por isso, optou-se por expansão da região frontal para novo retalho médio-frontal, com resultado satisfatório.

CONCLUSÕES

O retalho médio-frontal, com ou sem expansão prévia, mostrou-se uma técnica de reconstrução nasal adequada, de fácil utilização, mas exigindo várias cirurgias de refinamento.

REFERÊNCIAS

1. Melega JM. Cirurgia plástica - fundamentos e arte: cirurgia reparadora de cabeça e pescoço. Vol. II. Rio de Janeiro: Medsi; 2002.
2. Converse JM. Corrective and reconstructive surgery of the nose. In: Converse JM, ed. Reconstructive plastic surgery. Vol 2. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 1977.
3. Rohrich RJ, Barton FE, Hollier L. Nasal reconstruction. In: Aston SJ, Beasley RW, Thorne CHM, eds. Grabb and Smith's plastic surgery. 5th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997. p. 513-29.
4. Talmant JC. Reconstruction du Nez. In: EMC. Techniques chirurgicales: chirurgie plastique reconstructive et esthétique. Vol. 1. Paris: Elsevier; 2000.
5. Burget GC, Menick FJ. The subunit principle in nasal reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 1985;76(2):239-47.
6. Cardoso AD. Reconstruction of cicatricial nasal retraction after leishmaniasis. *Plast Reconstr Surg* (1946). 1951;7(4):309-15.
7. Pitanguy I, Franco T, Escobar R. Reconstrução de nariz. *Trib Med*. 1968;345:22-4.
8. Garcia-Velasco J. Half nose reconstruction. *Br Plast Surg*. 1973;26(4):412-3.
9. Millard DR Jr. Pitfalls and complications in reconstructive rhinoplasty. In: Goldwyn RM, ed. The unfavorable result in plastic surgery. 2nd ed. Boston: Little Brown; 1984. p. 325-41.
10. Menick FJ. Aesthetic refinements in use of the forehead flap for nasal reconstruction: the paramedian forehead flap. *Clin Plast Surg*. 1990; 17(4):607-22.
11. Adamson JE. Nasal reconstruction with the expanded forehead flap. *Plast Reconstr Surg*. 1988;81(1):12-20.
12. Zucker RM, Capek L, Haas W. The expanded scalping flap: a new method of total nasal reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 1997;98(1):155-9.
13. Jackson IT. Local flaps in head and neck reconstruction. St. Louis: Mosby; 1985.
14. Menick FJ. A 10-year experience in nasal reconstruction with the three-stage forehead flap. *Plast Reconstr Surg*. 2002;109(6):1839-55.
15. Rohrich RJ, Sheen JH, Burget GC. Rinoplastia y reconstrucción nasal. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.
16. Pitanguy I, Ramos H, Saraiva S. Reconstrução de nariz. *Rev Bras Cir*. 1972;62(7/8):287-91.
17. Burget GC, Menick FJ. Nasal support and lining: the marriage of beauty and blood supply. *Plast Reconstr Surg*. 1989;84(2):189-202.
18. Neu BR. Segmental bone and cartilage reconstruction of major nasal dorsal defects. *Plast Reconstr Surg*. 2000;106(1):160-70.
19. Sheen JH. The ideal dorsal graft: a continuing quest. *Plast Reconstr Surg*. 1998;102(7):2490-3.

Correspondência para:

Ali Bouchama
Rua Resedá, 27 – ap. 201 – Lagoa – Rio de Janeiro, RJ, Brasil – CEP 22471-230
E-mail: alidocsurf@gmail.com