

Retalho musculocutâneo nasal ilhado para reconstrução de defeitos no nariz

Nasal musculocutaneous isled flap to nose defects reconstruction

GERUZA REZENDE PAIVA¹

JOÃO LORENZO BIDART
SAMPAIO ROCHA²

RESUMO

Introdução: Na reconstrução do nariz alguns aspectos devem ser observados, como o respeito às subunidades nasais e o emprego de tecido com características muito semelhantes àquele perdido. Para defeitos parciais, diversos retalhos têm sido usados, como o bilobado, nasolabial e frontal. Desde a proposta do retalho do dorso nasal por Gillies, autores vêm acrescentando modificações ao retalho original. **Objetivo:** Sistematizar a reconstrução das subunidades do dorso, asa, ponta e columela com retalho musculocutâneo, ilhado do nariz com pedículo unilateral. **Método:** Pacientes portadores de defeitos parciais comprometendo subunidades do nariz. Os retalhos foram musculocutâneos nasais com pedículo unilateral, dimensionados numa subunidade, ilhados e transferidos em V-Y, com o vértice voltado para a glabella. O seguimento foi de 6 meses e avaliados quanto à viabilidade, dimensão do defeito e conformação do retalho. **Resultados:** Vinte pacientes portadores de defeitos nasais decorrentes de trauma (4) e tumor (16), localizados em ponta e ou columela, dorso, lateral e asas foram submetidos a reconstrução com o retalho proposto. A dimensão dos defeitos variou de 0,8 X 1,4 cm a 2,4 X 2,4 cm. Não houve sofrimento dos retalhos. **Conclusão:** A sistematização adotada foi apropriada para a reconstrução dos defeitos respeitando as subunidades doadoras com o retalho musculocutâneo ilhado com pedículo unilateral.

Descritores: Nariz/cirurgia. Retalhos cirúrgicos. Deformidades adquiridas nasais.

SUMMARY

Introduction: Nose reconstruction must respect the nasal subunit principles and the use of skin similar to the missing tissue. For partial defects bilobed, nasolabial and frontal flaps have been used. After the Gillies nasal dorsal flap advent many authors have added their contributions to the original flap. **Objective:** To treat distal defects on the nose as those of the dorsum, the tip, the alar skin and the columella using the nasal dorsal flap, isled, based on one side and considering the nasal subunits. **Methods:** Patients caring such partial defects of the nose underwent the reconstruction by means of the nasal musculocutaneous flap. The flaps were planned on a nasal subunit, isled, based on one side only and moved to the defect in a V-Y procedure. The follow-up was during a 6 month period concerning the viability, the dimensions and the shape of the flap. **Results:** Twenty patients caring a defect on the dorsum, the tip, the ala or the columella were treated. Four were consequent of trauma and sixteen were of tumor excision. The dimensions of the defects ranged from 0.8 X 1.4 cm to 2.4 X 2.4 cm. The flaps presented no disorder of any sort. **Conclusion:** The adopted systematization was proper for the reconstruction of the defects using the nasal musculocutaneous isled flap based on one side and preserving the nasal subunits.

Descriptors: Nose/surgery. Surgical flaps. Nose deformities, acquired.

Trabalho realizado na Fundação
Hospitalar do Acre,
Rio Branco, AC.

Artigo recebido: 12/2/2009
Artigo aceito: 3/4/2009

1. Cirurgiã; Membro titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP).

2. Membro titular da SBCP.

INTRODUÇÃO

Segundo artigo recente sobre a história da reconstrução nasal, os primeiros relatos de tratamentos de injúrias nasais estão no “Edwin Smith Surgical Papyrus”, datado de 3000 a.C. O retalho frontal, descrito pela primeira vez por Sushruta em sua enciclopédia “Samhita”, cerca de 600 a.C., ainda é o retalho de escolha para reconstruções totais do nariz. Em razão de sua projeção anatômica, exposto em localização central na face e com estrutura relativamente frágil, o nariz é susceptível a traumas e tumores que causam deformidades dificilmente dissimuláveis e permanece nos dias atuais um desafio para os cirurgiões plásticos, haja vista o grande número de publicações a respeito¹.

Alguns aspectos da reconstrução nasal estão estabelecidos na literatura, como o respeito às subunidades estéticas, proposto por Burget e Menick²: a reconstrução do nariz deve respeitar estas subunidades, individualizando dorso, ponta, columela, asas, laterais e triângulos moles; os autores propõem que toda a subunidade deva ser reconstruída quando estiver comprometida em mais de 50%. Também orientam que as incisões sejam feitas de forma a deixar as cicatrizes camufladas nos limites destas subunidades.

Outros dois importantes aspectos recomendados são a reposição da cobertura de pele com a maior semelhança possível da original em dimensão, cor, textura e espessura, e a restauração de sua intrincada estrutura tridimensional.

O defeito nasal, que era tradicionalmente classificado em total ou parcial, foi classificado por Bayramiçli³, segundo um algoritmo de reconstrução para sua abordagem, e, de acordo com a gravidade da perda de tecidos, recebe orientação específica para a reconstrução, compreendendo distintamente a cobertura de pele, forro e arcabouço, sempre identificando o comprometimento das subunidades. Este autor, em uma citação de 127 reconstruções, utilizou um ou mais retalhos locais, ou retalho local associado a enxertia de pele, em 90 pacientes, demonstrando a importância de se dominar o uso de retalhos locais para a reconstrução nasal.

Quanto à reconstrução de defeitos parciais do nariz, considerando apenas a cobertura de pele, diversas alternativas têm recebido atenção na literatura, desde os enxertos autólogos de pele até os retalhos frontais e os microcirúrgicos. Bons resultados são descritos com enxerto composto de pele e pequena quantidade de gordura para defeitos no terço inferior do nariz⁴. Para outros autores, os enxertos são contrastantes com a cor e textura da área receptora, além de deixarem cicatrizes nas áreas doadoras, e portanto, a melhor escolha para o tratamento de defeitos parciais no nariz seriam mesmo os retalhos locais^{5,6}.

A crítica ao uso do retalho frontal para tratar defeitos parciais distais, como de ponta e columela, seria a inconveniência de poder se transferir cabelo para o defeito, além de ser mais trabalhoso e exigir um segundo tempo cirúrgico. O

retalho frontal teria também a desvantagem da morbidade na área doadora e poder contrastar com a área receptora deixando resultados insatisfatórios⁵, embora a transferência do retalho frontal em um único tempo cirúrgico seja defendida por Rocha et al.⁷, que tratam simultaneamente o defeito da área doadora. Após um estudo em seis cadáveres, que constatou diferenças histológicas entre a pele nasal e frontal (a pele nasal é mais espessa com mais glândulas sebáceas e sudoríparas, além de mais vascularizada, parecendo mais avermelhada e mais rugosa quando comparada à pele frontal), Shumrick et al.⁸ consideraram que para determinados pacientes o melhor é a reparação de defeitos na ponta e ou dorso em conjunto com o retalho frontal, minimizando os contrastes entre área doadora e receptora.

Existe consenso de que o melhor tecido para a reconstrução do nariz seja aquele de maior proximidade possível do defeito, que mimetize ao máximo as características da pele perdida^{5,6,9}.

Nestes termos, uma grande variedade de retalhos locais é descrita na literatura.

Na escolha de um retalho local para a reconstrução de defeitos parciais do nariz o cirurgião se guia pelas características do paciente, pelas condições técnicas e locais oferecidas em cada circunstância e pela própria experiência, considerando que a confecção de um retalho requer o conhecimento da anatomia e do movimento dos tecidos¹⁰. Dentre as opções clássicas de retalhos para defeitos no nariz estão o retalho bilobado e o nasolabial.

O retalho bilobado tem a reputação de ser o retalho de escolha para defeitos difíceis, particularmente aqueles localizados distalmente no nariz, no entanto, erros na confecção deste retalho, que requer técnica meticulosa, podem dar oportunidade a grandes acidentes estéticos^{11,12}.

Turan et al.¹³ recomendam o uso do retalho nasolabial ilhado baseado na artéria nasal lateral para defeitos na metade inferior do nariz. Em estudo realizado em 12 pacientes, ressaltaram as vantagens do retalho nasolabial e trataram defeitos de até 3 X 4,5cm. Concluíram que a semelhança do retalho com a área receptora em cor e textura é aceitável.

Uma outra proposta é o retalho do dorso nasal com base lateral para defeitos na ponta e adjacentes à ponta nasal, descrito inicialmente por Gillies & Millard¹⁴, como retalho em mitra de bispo, posteriormente publicado por Rieger⁶ com algumas mudanças: toda a pele nasal baseada em uma lateral é transferida para defeitos da metade inferior do nariz. A partir deste, alguns autores descrevem o retalho dentro dos conceitos que vieram a ser estabelecidos para os retalhos musculocutâneos, com especial atenção à segurança proporcionada pela axialidade da vascularização e publicam bons resultados para cobertura de defeitos em várias subunidades do nariz^{9,14-24}, mas estas propostas ou mobilizam toda a pele nasal em rotação para o defeito ou, quando em ilha, acres-

centam cicatrizes na subunidade doadora, ou não alcançam defeitos distais como na columela.

O objetivo deste estudo é sistematizar a reconstrução de defeitos das subunidades: dorso, asa, ponta e columela usando o retalho musculocutâneo nasal ilhado em V-Y, com pedículo unilateral, sem desfigurar a subunidade doadora.

MÉTODO

Este projeto obteve a permissão de um comitê de ética em pesquisa para a sua realização. Os pacientes foram informados do procedimento a que seriam submetidos e consentiram no uso de suas fotografias e dos dados aqui expostos.

Os critérios de inclusão foram: idade superior a 18 anos; ser portador de defeito em dorso, ponta, lateral ou asa nasal, decorrente de trauma ou da extirpação de tumor; consentir com a proposta de reconstrução após esclarecimento do que seria feito; estar apto para submeter-se à operação após avaliação clínica e laboratorial de risco cirúrgico conforme cada caso.

Os critérios de exclusão foram: idade inferior a 18 anos, presença de defeito que comprometesse a subunidade doadora do retalho ou que fosse resultante de doença infecto-contagiosa ou sem comprovação de segurança sob o aspecto oncológico; não consentimento do paciente; condições clínicas do paciente impróprias para submeter-se à operação.

Segundo a Terminologia Anatômica Internacional²⁵, o nariz é subdividido em raiz do nariz, dorso do nariz, ápice do nariz, asa do nariz, cartilagens nasais (cartilagem alar maior e cartilagens alares menores), cartilagens nasais acessórias e cartilagem do septo nasal. Os defeitos apresentados neste trabalho comprometiam parte inferior do dorso (o terço inferior), o ápice ou a asa do nariz. Para melhor descrição dos defeitos e dos retalhos, foram adotadas as subunidades estéticas do nariz, que identificam dentro do dorso uma parte central e duas laterais, tratam o ápice como ponta nasal, definem a columela e os triângulos moles².

Todos os casos tiveram suas particularidades registradas e foram documentados fotograficamente.

No intra-operatório, os tumores ou cicatrizes foram delimitados com azul de metileno, bem como o planejamento do retalho. Neste momento, as dimensões do defeito e do retalho foram aferidas em centímetros e registradas.

Procedimento operatório

As operações foram conduzidas com monitorização apropriada para cada caso, sob anestesia local com lidocaína 2% e adrenalina 1:200.000.

Cada defeito tratado foi inicialmente reconformado para as dimensões próprias da subunidade comprometida para receber o retalho com melhor adequação.

Nos casos decorrentes de tumores, as peças excisadas foram examinadas no intra-operatório por exame de congelação. Após a avaliação constatando margens livres, prosseguiu-se à reconstrução e as peças foram encaminhadas para exame em parafina.

Cada retalho foi planejado utilizando toda a pele da subunidade cefalicamente vizinha ao defeito, de forma ilhada e conformada lateralmente pelos limites da subunidade doadora, tendo a margem inferior comum ao defeito e a margem superior estendida para a raiz do nariz de tal forma que, após transferido, mantivesse a subunidade doadora com dimensões próprias para cada caso. Assim, para os defeitos no dorso, na ponta nasal e na columela, a área doadora foi a subunidade do dorso nasal, e para aqueles na asa ou na lateral do nariz, a subunidade doadora foi a lateral.

Nos casos de reconstrução de columela, a margem da ilha de pele comum ao defeito foi adequada para as dimensões do defeito columelar pela remoção de um retângulo de cada lado da nova columela.

A margem superior da ilha de pele foi planejada para fechamento em V-Y invertido (Figura 1).

A escolha do lado do pedículo recaiu sobre o que proporcionasse melhor arco de rotação. Deste lado a incisão interessou apenas pele e gordura, com descolamento superficial ao músculo no sentido do pedículo e a pele foi rebatida. Na margem oposta, a incisão foi de espessura total, permitindo a elevação do músculo nasal superficialmente ao pericôndrio e ao periosteio (Figura 2).

As incisões e os descolamentos foram realizados com auxílio de bisturi frio e tesoura e a hemostasia foi feita



Figura 1 - Paciente nº 11: defeito em asa nasal direita após exérese de tumor, e planejamento de retalho musculocutâneo na lateral do nariz, respeitando as subunidades da ponta e triângulo mole.

com termocautério ou com ligadura do vaso, conforme seu calibre e a proximidade do pedículo. Os vasos do pedículo não foram objeto de dissecação durante os procedimentos, a parte transversa do músculo nasal, o músculo levantador do lábio superior e da asa do nariz foram preservados, bem como os vasos junto a eles. Em cada retalho a porção muscular foi sendo liberada do seu leito até que permitisse um arco de rotação suficiente para mobilizar a ilha de pele para o defeito, sem tensão.

As suturas foram feitas em dois planos com náilon 4-0 e 5-0. Os curativos foram apenas oclusivos. Os pacientes foram medicados com analgésico e realizada profilaxia com antibiótico oral. Os pontos foram removidos na primeira semana (Figura 3).

Avaliação dos resultados

Os pacientes foram examinados no dia seguinte ao procedimento, recebendo alta hospitalar com instruções de cuidados e medicação.

Os retornos foram estabelecidos em função dos cuidados específicos nos primeiros 15 dias, mas as avaliações pelo pesquisador foram agendadas com 30 dias, três meses e seis meses. Nestas ocasiões, foram feitos novos registros fotográficos.

Aos seis meses, os pacientes foram interrogados sobre o resultado com a seguinte pergunta: “- O resultado ficou melhor, igual ou pior do que você esperava?”

RESULTADOS

Vinte pacientes portadores defeito nasal foram tratados dentro dos critérios estabelecidos (Tabela 1).

As reconstruções envolveram apenas a pele do nariz, sem intervenções sobre o arcabouço osteocartilaginoso ou forro nasal.

Em 4 pacientes, o defeito comprometeu o dorso ou o terço inferior da subunidade do dorso nasal, em 5 deles apenas a ponta nasal, em 2 pacientes, a ponta e columela, em um deles apenas a columela, em 7 deles, a asa nasal, e em apenas um o defeito se localizou na lateral do nariz.

Os defeitos variaram de 0,8 X 1,4 cm a 2,4 X 2,4 cm, a média foi de 1,7 X 1,8 cm (medida longitudinal X medida transversal do defeito – considerando o paciente em pé). As ilhas de pele dos retalhos variaram de 3,0 X 1,6 cm a 5,5 X 2,2 cm, média de 3,8 X 1,9 cm (Figuras 4 a 6).

Não há deformidades, nota-se pequena elevação da asa e edema moderado no pós-operatório imediato. O triângulo mole e a ponta nasal têm seus contornos preservados. Não há incisões cruzando as outras subunidades (Figura 7).

No pós-operatório de 6 meses, a asa já estabeleceu posição normal (Figuras 8 a 12).

O defeito foi ampliado a fim de que se conformasse com o retalho e a subunidade fosse toda reparada (Figuras 13 a 24).



Figura 2 - Paciente nº 11: retalho dissecado; na lateral do pedículo o plano é subcutâneo. O plano profundo é submuscular. A seta indica ramo da artéria angular.



Figura 3 - Paciente nº 11: retalho avançando para o defeito e o fechamento da área doadora em V-Y.



Figura 4 - Paciente nº 6 com tumor em asa nasal direita, planejamento de ressecção do tumor e do retalho.

Tabela 1. Relação dos pacientes pelo número da ordem de inclusão no protocolo, idade em anos, sexo, cor da pele, motivo do defeito, localização na subunidade comprometida do nariz, sua dimensão e a dimensão da ilha de pele do retalho confeccionado e as médias destas dimensões.

Paciente	Idade	Sexo	Cor	Motivo do Defeito	Localização do Defeito	Dimensão do Defeito Longitudinal X Transversal	Dimensão da Ilha de Pele do Retalho Longitudinal X Transversal
1	52	F	Branca	cicatriz	ponta	1,3 X 1,8 cm	4,2 X 1,8 cm
2	40	M	Branca	cicatriz	columela	0,8 X 1,4 cm	4,5 X 2,1 cm
3	67	F	Branca	tumor	dorso	1,7 X 2,0 cm	3,6 X 2,0 cm
4	80	F	Parda	tumor	ponta	1,5 X 1,5 cm	3,7 X 1,5 cm
5	78	M	Branca	tumor	asa direita	1,8 X 2,0 cm	4,0 X 2,0 cm
6	71	F	Branca	tumor	asa direita	1,6 X 1,6 cm	3,0 X 1,6 cm
7	70	M	Parda	tumor	dorso / terço inferior	1,8 X 1,9 cm	3,8 X 1,9 cm
8	76	M	Parda	tumor	lateral	2,0 X 2,0 cm	3,1 X 2,0 cm
9	63	M	Branca	tumor	asa esquerda	1,5 X 1,8 cm	4,0 X 1,8 cm
10	21	M	Parda	cicatriz	asa esquerda	1,7 X 2,2 cm	2,5 X 2,2 cm
11	73	M	Branca	tumor	asa direita	2,0 X 1,8 cm	3,7 X 1,8 cm
12	78	F	Branca	tumor	ponta e columela	1,5 X 1,8 cm	5,3 X 2,2 cm
13	88	M	Branca	tumor	Asa esquerda	2,5 X 1,8 cm	4,5 X 1,8 cm
14	21	F	Branca	cicatriz	dorso / terço inferior	1,5 X 2,0 cm	3,3 X 2,0 cm
15	58	F	Branca	tumor	ponta e columela	1,8 X 1,9 cm	5,5 X 2,2 cm
16	58	F	Parda	tumor	ponta	2,4 X 2,4 cm	3,6 X 2,4 cm
17	57	F	Branca	tumor	ponta	2,0 X 2,0 cm	4,0 X 2,0 cm
18	38	F	Branca	tumor	dorso / terço inferior	1,3 X 2,2 cm	3,1 X 2,2 cm
19	67	F	Branca	tumor	ponta	1,5 X 1,5 cm	3,9 X 1,5 cm
20	82	F	Parda	tumor	asa esquerda	2,5 X 1,5 cm	3,5 X 1,5 cm
Média						1,7 X 1,8 cm	3,84 X 1,92 cm



Figura 5 - Paciente nº 6 com defeito após a retirada de tumor de pele em asa nasal direita e retalho nasal dissecado.



Figura 6 - Paciente nº 6 mostrando retalho nasal suturado.



Figura 7 - Paciente nº 6: pós-operatório de 6 meses.



Figura 8 - Paciente nº 6: pós-operatório de 6 meses.



Figura 9 - Paciente nº 9 com defeito após a retirada de um tumor de pele em asa nasal esquerda e retalho nasal dissecado.



Figura 10 - Paciente nº 9: pós-operatório de 6 meses.



Figura 11 - Paciente nº 1 com cicatriz em ponta nasal.

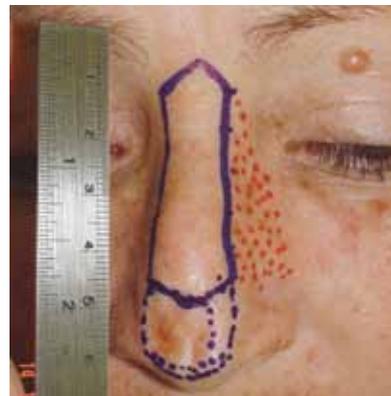


Figura 12 - Paciente nº 1: planejamento da ampliação do defeito para adequação ao retalho de dorso nasal. A área pontilhada em vermelho é a pele sobre o músculo nasal e músculo levantador do lábio superior e da asa do nariz.

No paciente nº 5, o retalho mostrou-se muito edemaciado até o 30º dia, como mostra a Figura 24. O edema regrediu espontaneamente, como mostra a Figura 25.

Os espécimes de origem oncológica obtidos por ocasião da reconstrução foram submetidos a exame anatomopatológico por congelação e as margens estavam livres de neoplasia em todos os casos. O exame de parafina confirmou tratar-se de carcinoma basocelular em todos os casos, com margens livres.

O tempo de seguimento foi de 6 meses para todos os pacientes.

Os pacientes continuam sendo seguidos ambulatorialmente.

Não ocorreu necrose nos retalhos relacionados.

A paciente número 3 apresentou hipertensão no primeiro dia de pós-operatório, evoluindo com hematoma superficial ao pedículo sob a pele lateral ao retalho e com infecção. Foi tratada com drenagem do hematoma e cefalexina oral; o retalho mostrou-se viável sem sofrimento durante todo o período, evoluindo favoravelmente e sem sequelas após a resolução da infecção.

A paciente número 20 apresentou retração da asa nasal esquerda reconstruída, que melhorou após a quarta semana de evolução, com simetria, a evolução foi semelhante à apresentada pela paciente nº 6, exibida nas Figuras 5 a 8.

No sexto mês, todos os pacientes responderam que “- O resultado ficou melhor do que ele esperava”.



Figura 13 - Paciente nº 1: retalho dissecado.



Figura 14 - Paciente nº 1: retalho suturado.



Figura 15 - Paciente nº 1: pós-operatório de 6 meses.



Figura 16 - Paciente nº 12: tumor ulcerado em ponta nasal invadindo a columela.

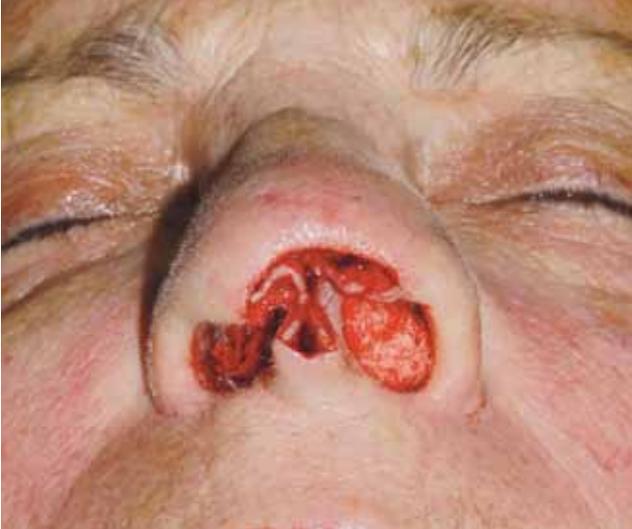


Figura 17 - Paciente nº 12: defeito após a retirada do tumor com margens livres.



Figura 18 - Paciente nº 12: retalho cobrindo o defeito. Pós-operatório imediato.



Figura 19 - Paciente nº 12: pós-operatório de 6 meses.



Figura 20 - Paciente nº 12: pós-operatório de 6 meses.

DISCUSSÃO

Reconstruir defeitos parciais do nariz com pele do próprio nariz, procurando respeitar as subunidades estéticas, sem causar deformidades residuais, usando retalho axial de pedículo constante e de fácil execução em tempo único tem sido o objetivo dos autores que adotam o retalho do dorso nasal. Segundo Millard²⁶, o retalho do dorso nasal tem sido apenas “reinventado” a cada década.

Entretanto, constata-se que a cada nova proposta são acrescentadas modificações importantes que valorizam o retalho, pois se trata sempre de um retalho local que tem pele semelhante à da área receptora, bipediculado ou monopediculado, ilhado ou não, que pode ser realizado em tempo

único, permite o respeito às subunidades estéticas, é de fácil confecção e seguro quanto à sua irrigação.

Após as primeiras descrições, Rybka¹⁴, em 1983, descreveu um retalho musculocutâneo nasal para defeitos na ponta. O retalho é deslizado transversalmente da região lateral do nariz, logo acima da asa nasal para defeitos na ponta de até 1,25 cm apenas e com cicatrizes que cruzam as subunidades do nariz. Aprimoramentos nesta forma transversal de planejar o retalho e meticulosa definição do pedículo foram publicados, mas além da inconveniência das mesmas cicatrizes, cruzando o dorso ou a ponta nasal, o retalho foi recomendado para fechamento de defeitos de apenas 1 cm, quando unilateral⁵.



Figura 21 - Paciente nº 5: defeito após a retirada do tumor de asa nasal direita.



Figura 22 - Paciente nº 5: retalho dissecado.

Marchac e Toth¹⁶, em 1985, descreveram uma modificação do retalho de Rieger⁶, que era longitudinal e, segundo as ilustrações, musculocutâneo, mas definem que a irrigação é baseada em um ramo da artéria angular que se anastomosa com ramos da artéria supra-orbital, permitindo segurança na porção cutânea que se estende frontalmente acima da raiz do nariz, com uma base bem mais estreita para rotação mais livre que a obtida pelo retalho cutâneo randômico de Rieger⁶, modificação definida como retalho frontonasal axial e posicionando o pedículo no lado oposto ao do defeito, fechando a área doadora em V-Y. Acrescentam também uma cicatriz oblíqua que cruza o dorso nasal desconsiderando as subunidades estéticas. Outros autores propõem o pedículo no mesmo lado do defeito, evitando cicatrizes que cruzem o dorso nasal e fazem a incisão inferior no sulco da asa, evitando também cicatriz na subunidade estética lateral¹⁷, e mesmo em V-Y musculocutâneo para defeitos na ponta e adjacências¹⁸. Estas modificações permitiram melhor aproveitamento do retalho que com pedículo bem definido, roda e avança, alcançando até a ponta nasal.

Rohrich et al.²¹ apresentaram refinamentos do mesmo retalho, que permanece pediculado em toda uma lateral do nariz (não ilhado) e o recomendam apenas para defeitos localizados na metade inferior do dorso nasal, menores que 2 cm de diâmetro distando ao menos 1 cm da rima (ou da margem) alar e para defeitos acima da ponta. Alegam que a vantagem destas restrições seria não acrescentar cicatrizes na glabella.

Não se preocupando com as cicatrizes glabellares, Hunt²², em 2000, descreve um caso, usando o retalho miocutâneo longitudinal baseado no músculo nasal com suprimento

sanguíneo bilateral, que mobiliza como retalho de avanço e rotação em V-Y. O autor ressalta as vantagens de se usar tecido adjacente; como cor e textura da pele; mas, mesmo ilhado, a mobilização do retalho parece prejudicada pelo pedículo bilateral que, como mostram as ilustrações, restringindo o avanço para a columela, por exemplo. O autor salienta a existência de anastomoses entre os ramos das artérias angulares dos dois lados.

Estas anastomoses descritas dão segurança na irrigação do retalho deste estudo, incentivando a utilização de apenas um pedículo, quando também baseado em ramos da artéria angular para o músculo nasal.

Papadopoulos et al.²³, em 2002, relataram que o retalho musculocutâneo nasal ilhado em V-Y, monopediculado, é uma alternativa excepcional e em tempo único, para defeitos do que chama de supraponta, da ponta, das laterais do nariz, no sulco da asa ou acima dele. A dissecação do retalho é feita em dois planos, um subcutâneo lateral ao retalho e outro submuscular profundo ao retalho. Os autores orientam que o retalho seja cerca de 10% a 15% menor que o defeito, para evitar o fenômeno de alçapão. Embora estes autores utilizem o retalho monopediculado, não descrevem o tamanho dos defeitos corrigidos, o princípio de respeito às subunidades estéticas não foi considerado na discussão, o que se pode observar nas ilustrações é que o retalho foi confeccionado todo dentro da subunidade.

Erçöçen et al.²⁴, em 2002, após estudar 10 cadáveres e partindo do princípio de que a irrigação do dorso nasal se faz por três ramos arteriais bilaterais: artéria dorsal do nariz proveniente da artéria oftálmica, ramo nasal lateral



Figura 23 - Paciente nº 5: pós-operatório imediato.



Figura 24 - Paciente nº 5: pós-operatório de 1 mês. Edema no retalho.



Figura 25 - Paciente nº 12: pós-operatório de 6 meses. Resolução do edema.

proveniente da artéria facial e ramos terminais da artéria angular e que todos os ramos arteriais correm paralelamente a veias que fazem a drenagem correspondente, descreveram retalho ilhado de pele do dorso nasal pediculado bilateralmente em ramos terminais das artérias angulares.

Neste estudo anatômico, a artéria angular se divide em três ramos (não nominados pela Terminologia Anatômica Internacional) próximo ao canto interno do olho. O primeiro ramo da artéria angular que se anastomosa com a artéria dorsal do nariz (ramo da artéria oftálmica) deve ser

seccionado para permitir a mobilização do retalho inferiormente, o segundo ramo da artéria angular, que corre junto ao periósteo, se anastomosa com o mesmo ramo contralateral e supre grande parte do retalho do dorso nasal, sendo o ramo mais importante na irrigação do dorso nasal, o terceiro ramo se anastomosa com a artéria supratrocLEAR e supre a pele da glabella (raiz do nariz) que é incluída no retalho. Os autores citam a anastomose do segundo ramo da artéria angular com o ramo nasal lateral (ramo da artéria facial) como componente da irrigação do dorso nasal, podendo este último ser eventualmente lesado por ocasião de ablações na ponta nasal, não deve ser considerado para a irrigação de retalhos do dorso nasal.

Com estas considerações, indicam o retalho ilhado em V-Y do dorso nasal baseado bilateralmente e em dois ramos da artéria angular para cobrir defeitos de cerca de 2 a 3 cm de diâmetro na ponta nasal, podendo avançar até a asa, triângulo mole e parte superior da columela. Os autores salientam que o retalho oferece quantidade suficiente de pele com textura e cor mais apropriadas para a cobertura de defeitos na ponta nasal sem tensão nem deformidades secundárias. A dissecação do retalho se faz no plano submuscular e o pedículo é dissecado minuciosamente na lateral do nariz. Os autores sugerem a possibilidade do uso de pedículo unilateral para defeitos laterais do nariz, embora não demonstrem casos.

Mesmo bipediculado, os autores relatam apenas um caso com retalho abrangendo todo o dorso e ponta nasal, ilhado, em V-Y para correção de defeito de 3,0 X 2,5 cm na ponta nasal; comentam que este retalho tem a vantagem de não criar deformidades tipo “orelhas de cachorro” como no clássico retalho de rotação e avanço do dorso para a ponta, distribuindo o defeito por toda a extensão, comentam também

a importância de se “ter em mente” as subunidades nasais, mas propõem que o fechamento ao longo da glabella permite a colocação da cicatriz em linhas de expressão geralmente já presentes como as rugas em pacientes idosos em lugar dos limites das subunidades do nariz.

A maior contribuição destes autores está na identificação de ramos da artéria angular que suprem o retalho do dorso nasal, permitindo maior ousadia nas disseções deste retalho. Apesar de nenhuma variação anatômica da artéria angular ter sido encontrada no estudo, os autores citam um estudo de Niranjana²⁷, no qual a artéria facial terminou na asa do nariz em 6% dos cadáveres estudados (3 em 25), a artéria angular foi o ramo terminal na maioria dos casos (68% das faces disseçadas) e nas outras formas de terminação o autor demonstrou ramificações para o dorso nasal, provenientes de terminações da artéria facial e até mesmo da artéria infra-orbital, o que também assegura o planejamento do retalho do dorso nasal, mesmo nas formas menos comuns de terminação da artéria facial.

Asgari & Odland²⁸, em 2005, descreveram um retalho musculocutâneo nasal ilhado para o reparo de defeitos da asa e o recomendam para defeitos de até 1 cm apenas. Salientam que o conhecimento das limitações de um retalho e de sua anatomia é crucial para o resultado e citam um exemplo de necrose. As ilustrações denotam que o retalho foi subestimado no planejamento.

O conhecimento da anatomia e a confiança na irrigação permitem o planejamento de retalhos de maiores dimensões para o fechamento de defeitos maiores e mais distais no nariz como na columela. Nos pacientes da casuística deste estudo, o pedículo com ramos da artéria angular foi preparado sem a dissecação para identificação nem esqueletização dos vasos, pois conforme descrição anatômica, a artéria facial (que após emitir seu ramo mais distal chamado artéria lateral do nariz, passa a ser chamada de artéria angular) terminalmente está incluída no músculo levantador do lábio superior e da asa do nariz que é contíguo com a parte transversa do músculo nasal²⁹, desta forma o respeito aos músculos nasal e levantador da asa do nariz e do lábio superior garantiram a proteção do pedículo do retalho estudado e ofereceu maior segurança ao preparo do retalho.

Van der Lei⁹, em 2006, usou o retalho musculocutâneo do dorso nasal em rotação, não ilhado, de pedículo único lateral, em 21 pacientes, para defeitos entre 10 X 12 mm a 25 X 30 mm, os maiores defeitos descritos na literatura pesquisada. Não faz menção ao tratamento da columela. Salienta como vantagem de sua proposta a facilidade de execução em paciente ambulatorial e sob anestesia local. O autor reconhece que é um grande retalho para pequenos defeitos, mas defende seu uso, pois permite o respeito das subunidades melhor que outros retalhos locais e raramente necessitou de revisões de cicatrizes. Como desvantagem cita

a elevação temporária da ponta nasal e o edema que pode permanecer por muitas semanas.

A dimensão dos defeitos apresentados na casuística deste estudo variou de 0,8 X 1,4 cm a 2,4 X 2,4 cm. Foi constatada elevação inicial discreta e transitória da ponta em casos de retalho ilhado na subunidade do dorso (com referência de melhora na ventilação nasal pelo próprio paciente) como mostra a Figura 15, assim como a elevação da asa, que permaneceu por cerca de algumas semanas enquanto persistiu o edema, nos casos de retalho ilhado na subunidade da lateral. Os registros fotográficos de 90 dias não mais demonstram estas alterações.

Reconstrução da columela

Segundo Smith e Papay³⁰, a columela é a subunidade estética nasal mais desafiadora de se reconstruir; os autores descrevem cinco casos de reconstrução de columela, usando enxerto composto (resultado considerado inadequado pelo autor), retalho nasolabial e retalho frontal (para defeitos parciais ou totais do nariz) e em dois casos, o retalho do dorso nasal em rotação. A crítica dos próprios autores é que este retalho cobriria apenas o terço superior da columela.

Com o retalho mobilizado por rotação, o arco de rotação que oferece avanço da margem inferior é pequeno, mas neste estudo com o retalho ilhado e de pedículo unilateral, ficou demonstrado que toda a columela pode ser reconstruída, em tempo único e com tecido semelhante ao original.

Sherris et al.³¹, em 2002, publicaram dezesseis casos de reconstrução de columela, a maior casuística de reconstruções de columela verificada pelos mesmos até então, mostrando que reconstruções satisfatórias de columela podem ser alcançadas por meio de várias técnicas. Em casos de perda da columela e ponta, com ou sem o envolvimento de outras subunidades, os autores recomendam o uso do retalho frontal. Demonstram um caso no qual a columela e ponta foram reconstruídos com o retalho frontal. Destaca-se o fato de que o dorso nasal não era comprometido pela doença, mas foi também envolvido no defeito reconstruído com o frontal.

O dorso nasal sacrificado deixou de ser usado para a reconstrução da ponta e columela, o que poderia ter poupado o nobre retalho frontal.

Elshahat e Safe³², em 2006, apresentaram a reconstrução da columela em três pacientes, usando o “forked” flap (retalho em garfo) modificado. A reconstrução tridimensional permitiu a inclusão de um enxerto de cartilagem para a reconstrução da estrutura cartilaginosa de suporte da columela. As desvantagens da técnica são citadas pelos autores como o encurtamento do lábio superior, e a possível transferência de pêlos nos pacientes de sexo masculino.

Os resultados são realmente bons, a deformação por elevação do lábio é transitória, a presença de pêlos pode ser contornada, a área doadora é muito pouco agredida, no entanto, caso fosse necessária a reconstrução da ponta e ou

dos triângulos moles este retalho jamais seria suficiente, exigindo outros retalhos ou procedimentos complementares.

Neste estudo, os pacientes de número 12 e 15 tiveram ponta e columela reconstruídos e o paciente número 2, apenas a columela. O retalho preparado dentro dos moldes propostos atingiu a columela sem dificuldade, em tempo único, poupando o retalho frontal e limitando as cicatrizes ao nariz. Uma pequena elevação da ponta foi notada no pós-operatório enquanto havia edema, não tendo sido motivo de inquietação nem mesmo de questionamento pelo paciente.

Subunidades estéticas

As subunidades estéticas do nariz estão consagradas como referência na reconstrução dos defeitos nasais e não contrariam as regiões descritas na Terminologia Anatômica Internacional, apenas as subdividem, oferecendo maior precisão na localização dos defeitos.

Em um artigo extremamente proveitoso, enfatiza-se que alguns cuidados e refinamentos devem ser observados nas reconstruções nasais, como a adequação da espessura e do contorno do retalho à área do defeito. O autor comenta que o simples respeito ao princípio das subunidades não garante bons resultados em reconstruções³³. Por esta razão, nos retalhos confeccionados para tratar os pacientes deste estudo, procurou-se respeitar o princípio das subunidades e atenção especial foi dada aos detalhes de contorno e à adequação da espessura do retalho à área doadora, embora nos primeiros casos o resultado não tenha sido tão gratificante. Na glabella, a cicatriz resultante em “Y” foi posicionada de modo a ser camuflada pelas linhas e sulcos próprios do local.

O retalho foi mobilizado até o defeito, cobrindo-o. Como o retalho avançou para o defeito, procurou-se desenhar o defeito e retalho com margens compatíveis, ou seja, permitindo o encaixe das margens e cicatrizes não curvas, mas “quebradas”, procurando-se evitar o “trapdoor”.

Quanto à irrigação, bem descrita por diversos autores citados, fica claro que o retalho baseia-se em ramos da artéria angular, embora a área exata da ilha de pele não esteja ainda estudada. A maior ilha de pele foi do retalho do paciente nº 15 (5,5 X 2,2 cm), pois precisou alcançar a columela. A média das áreas das ilhas foi de 3,8 X 1,92 cm.

As dimensões dos defeitos e dos retalhos, bem como a conformação do retalho nas subunidades estéticas, devem ser analisadas conforme a etnia do paciente, pois narizes mais curtos podem demandar retalhos mais curtos para defeitos proporcionalmente maiores. Também as sombras e os contornos que delimitam as subunidades sofrem variações nas diversas etnias. Portanto, o respeito às subunidades deve considerar a razão de seu princípio, que é o de camuflar as cicatrizes deixadas pelas reconstruções dentro dos limites e contornos menos aparentes para cada caso.

O retalho nasal foi usado no tratamento de defeitos das diversas subunidades, em tempo único, com planejamento

aplicável e procedimento exequível em todos os pacientes da casuística.

Para defeitos nas subunidades da asa e lateral, a subunidade usada para cobrir o defeito foi a lateral, para defeitos no dorso, na ponta e na columela, a subunidade usada foi o dorso nasal, sistematizando assim as reconstruções de defeitos parciais do nariz com emprego do retalho musculocutâneo.

Os pacientes se mostraram satisfeitos com os resultados, quando questionados ao final dos 6 meses de seguimento.

Esta satisfação foi subjetiva, não foram questionados quanto a nenhum aspecto em particular.

CONCLUSÃO

A sistematização adotada foi apropriada para a reconstrução dos defeitos respeitando as subunidades doadoras.

REFERÊNCIAS

- Whitaker IS, Karoo RO, Spyrou G, Fenton OM. The birth of plastic surgery: the story of nasal reconstruction from the Edwin Smith Papyrus to the twenty-first century. *Plast Reconstr Surg.* 2007;120(1):327-36.
- Burget GC, Menick FJ. Aesthetics, visual perception, and surgical judgment. In: Burget GC, Menick FJ, editors. *Aesthetic reconstruction of the nose.* St. Louis: Mosby; 1994. p. 1-55.
- Bayramçılı M. A new classification system and an algorithm for the reconstruction of nasal defects. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2006;59(11):1222-32.
- Hubbard TJ. Leave the fat, skip the bolster: thinking outside the box in lower third nasal reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2004;114(6):1427-35.
- Gokrem S, Tuncali D, Akbuga U, Terzioglu A, Aslan G. Reconstruction of small to medium defects in the soft tissues of the nose with nasalis musculocutaneous V-Y advancement flaps. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg.* 2006;40(3):140-7.
- Rieger RA. A local flap for repair of the nasal tip. *Plast Reconstr Surg.* 1967;40(2):147-9.
- Rocha LS, Paiva GR, de Oliveira LC, Filho JV, Santos ID, Andrews JM. Frontal reconstruction with frontal musculocutaneous V-Y island flap. *Plast Reconstr Surg.* 2007;120(3):631-7.
- Shumrick KA, Campbell A, Becker FF, Papel ID. Modification of the subunit principle for reconstruction of nasal tip and dorsum defects. *Arch Facial Plast Surg.* 1999;1(1):9-15.
- Van der Lei B. Reconstruction of the tip of the nose by an axial dorso-nasal musculocutaneous rotation flap. *Eur J Plast Surg.* 2006;28:448-50.
- Rohrich RJ, Griffin JR, Ansari M, Beran SJ, Potter JK. Nasal reconstruction: beyond aesthetic subunits: a 15-year review of 1334 cases. *Plast Reconstr Surg.* 2004;114(6):1405-16.
- Chen EH, Johnson TM, Ratner D. Introduction to flap movement: reconstruction of five similar nasal defects using different flaps. *Dermatol Surg.* 2005;31(8 Pt 2):982-5.
- Cook JL. Reconstructive utility of the bilobed flap: lessons from flap successes and failures. *Dermatol Surg.* 2005;31(8 Pt 2):1024-33.
- Turan A, Kull Z, Türkaslan T, Özyiğit T, Özsoy Z. Reconstruction of lower half defects of the nose with the lateral nasal artery pedicle nasolabial island flap. *Plast Reconstr Surg.* 2007;119(6):1767-72.
- Gillies H, Millard R. Cinderella surgery. In: Gillies H, Millard R, editors. *The principles and art of plastic surgery.* Boston: Little, Brown; 1957. p. 17-8.

15. Rybka FJ. Reconstruction of the nasal tip using nasalis myocutaneous sliding flaps. *Plast Reconstr Surg.* 1983;71(1):40-4.
16. Marchac D, Toth B. The axial frontonasal flap revisited. *Plast Reconstr Surg.* 1985;76(5):686-94.
17. de Fontaine S, Klaassen M, Soutar DS. Refinements in the axial fronto-nasal flap. *Br J Plast Surg.* 1993;46(5):371-4.
18. Martire Júnior L, Colares JH, dos Reis JM, Fernandes L. Nasal tip repair with axial flap of nasal muscle. *Aesthetic Plast Surg.* 1995;19(6):527-30.
19. Wheatley MJ, Smith JK, Cohen IA. A new flap for nasal tip reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1997;99(1):220-4.
20. Ohsumi N, Ishikawa T, Shibata Y. Reconstruction of nasal tip defects by dorsonasal V-Y advancement island flap. *Ann Plast Surg.* 1998;40(1):18-22.
21. Rohrich RJ, Muzaffar AR, Adams WP Jr, Hollier LH. The aesthetic unit dorsal nasal flap: rationale for avoiding a glabellar incision. *Plast Reconstr Surg.* 1999;104(5):1289-94.
22. Hunt MJ. Reconstruction of the nasal tip using a nasalis myocutaneous flap. *Australas J Dermatol.* 2000;41(1):52-4.
23. Papadopoulos DJ, Pharis DB, Munavalli GS, Trinei F, Hantzakos AG. Nasalis myocutaneous island pedicle flap with bilevel undermining for repair of lateral nasal defects. *Dermatol Surg.* 2002;28(2):190-4.
24. Erçöçen AR, Can Z, Emiroğlu M, Tekdemir I. The V-Y island dorsal nasal flap for reconstruction of the nasal tip. *Ann Plast Surg.* 2002;48(1):75-82.
25. Federative Committee on Anatomical Terminology. *Terminologia anatómica internacional.* Traduzido por: Comissão de terminologia anatómica da Sociedade Brasileira de Anatomia. São Paulo:Manole;2001.
26. Millard H. *Reconstructive rhinoplasty.* In: Millard H, editor. *A rhinoplasty tetralogy.* Boston: Little, Brown;1996. p.356.
27. Niranjan NS. An anatomical study of the facial artery. *Ann Plast Surg.* 1988;21(1):14-22.
28. Asgari M, Odland P. Nasalis island pedicle flap in nasal ala reconstruction. *Dermatol Surg.* 2005;31(4):448-52.
29. Williams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LH, editors. *Gray anatomy.* Traduzido por: Werneck AL, Werneck WL. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan;1995. p.691.
30. Smith V, Papay FA. Surgical options in columellar reconstruction. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1999;120(6):947-51.
31. Sherris DA, Fuerstenberg J, Danahey D, Hilger PA. Reconstruction of the nasal columella. *Arch Facial Plast Surg.* 2002;4(1):42-6.
32. Elshahat A, Safe I. A modification of the transverse forked flap to allow three: dimensional columella reconstruction. *J Craniofac Surg.* 2006;17(4):692-5.
33. Burget GC. Modification of the subunit principle. *Arch Facial Plast Surg.* 1999;1(1):16-8.

Correspondência para:

Geruza Rezende Paiva
Alameda Madri 125 - Jardim Europa - Rio Branco, AC - CEP 69911-180
E-mail: geruzapaiva@uol.com.br