

Versatilidade do retalho bilobado

Versatility of the bilobed flap

LUIZ ALEXANDRE LORICO

TISSIANI¹

NIVALDO ALONSO²

MARCUS HUBAIDE CARNEIRO³

KHALED BAZZI⁴

MONICA ROCCO³

RESUMO

Introdução: O retalho bilobado é um retalho de dupla transposição. Sua estruturação geométrica permite melhor distribuição das forças de tensão ao longo de seu eixo de rotação, evitando distorções e redundâncias cutâneas geradas por outros retalhos ou sutura primária. Pode ser confeccionado com padrão vascular axial e aleatório, dependendo da região anatômica. **Métodos:** Este trabalho faz uma revisão de 45 casos operados, descrevendo em detalhes a técnica utilizada para confeccionar o retalho bilobado. Os defeitos são classificados em pequenos, médios e grandes e diversos casos clínicos são apresentados, explorando a versatilidade desse retalho em diferentes diagnósticos etiológicos e sítios anatômicos. **Resultados:** Em 93% dos casos, o retalho bilobado foi empregado em reconstruções oncológicas, sendo o segmento cefálico acometido em 71%. Não houve qualquer intercorrência pós-operatória em 85% dos casos. A taxa de infecção foi de 4,4%; de cicatriz em alcapão, de 4,4%; e de epiteliólise e necrose, de 11,1%. A taxa geral de complicações foi de 15%. Entretanto, tais complicações não comprometeram a evolução clínica dos casos e o retalho bilobado mostrou-se resolutivo em diferentes situações, propiciando bom resultado tanto funcional como estético. **Conclusões:** O retalho bilobado é versátil, de fácil execução e com ampla aplicabilidade em cirurgia plástica.

Descritores: Pele. Face. Retalhos cirúrgicos. Cirurgia plástica/métodos. Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos.

ABSTRACT

Background: The bilobed flap is a double transposition flap. Its geometric drawing allows a better distribution of tensile forces along its axis of rotation, avoiding distortions and dog ears generated by other flaps and primary closure. It can be harvested in an axial or random pattern depending on where the defect is located on the body. **Methods:** Retrospectively, this study reviewed 45 consecutive bilobed flaps searching for pathology, anatomical area, clinical evolution and complications. The technique utilized in drawing and harvesting the flap is described in detail. Sizes of the defects were classified as small, moderate and large, taking into account the anatomical sites. A variety of clinical cases is presented exploring the versatility of the flap and etiology of the defects. **Results:** The bilobed flap was employed in oncological surgery in 93% of the cases while the skin of the head was involved in 71%. The post operative period was free of complications in 85%. Infection rate was 4.4%, trapdoor scaring rate was 4.4% and partial flap loss rate was 11.1%. The overall complication rate was 15%. In spite of all complications there were no compromise in the functional and aesthetic results and the bilobed flaps proved to be resolute and reliable in different clinical presentations and body regions. **Conclusions:** The bilobed flap is extremely versatile, easily reproducible with wide application in plastic surgery.

Keywords: Skin. Face. Surgical flaps. Plastic surgery/methods. Reconstructive surgical procedures.

Trabalho realizado no Complexo
Hospitalar do Mandaqui,
São Paulo, SP, Brasil.

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

Artigo recebido: 28/5/2011
Artigo aceito: 14/8/2011

1. Pós-graduação *lato sensu* da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), cirurgião plástico de hospitais público e privado, São Paulo, SP, Brasil.
2. Professor livre-docente da Disciplina de Cirurgia Plástica da FMUSP, chefe do Serviço de Cirurgia Craniomaxilofacial do Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo, SP, Brasil.
3. Membro especialista da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP), médico atuante em clínica privada, São Paulo, SP, Brasil.
4. Médico residente do Serviço de Cirurgia Plástica Oswaldo Cruz-Mandaqui, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

O retalho bilobado foi inicialmente descrito por Esser¹, em publicação na literatura alemã, em 1918, que o idealizou para fechamento de defeitos na ponta nasal. Entretanto, foi Zimany², cirurgião plástico da Universidade de Nova Iorque (Estados Unidos), que, em 1953, publicou a descrição desse retalho na literatura inglesa e deu popularidade a ele. Trata-se de um retalho de dupla transposição e pedículo único, em que o primeiro retalho é transposto em um defeito e o segundo e menor retalho é transposto para preencher o defeito secundário causado pela transposição do retalho maior, distribuindo as forças de tensão em várias direções e reduzindo as distorções e redundâncias cutâneas geradas por um retalho de transposição simples ou pelo fechamento primário.

Zitelli³, em 1989, metodizou o retalho bilobado para as reconstruções de defeitos na ponta e na asa nasais. Outros autores^{4,5}, após estudos em cadáveres, introduziram modificações na angulação e nos tamanhos dos lobos, com o objetivo de reduzir a incidência de 5% de distorção da ponta e retração das asas nasais.

Com o decorrer do tempo, outros sítios anatômicos tiveram defeitos reparados pelo retalho bilobado⁶. Yenidunya et al.^{7,8} demonstraram a aplicabilidade do retalho nas regiões frontal e infraorbital. Nessa região, ressaltaram a importância de localizar o pedículo superiormente para não haver tração caudal da pálpebra inferior e, nos pacientes do sexo masculino, alertaram para a movimentação dos pêlos da barba contidos nos lobos do retalho.

El-Khatib⁹ publicou uma série de 11 casos de fascíte necrotizante na região cervical posterior, em que utilizou, com excelentes resultados, retalhos bilobados fasciocutâneos, cujos pedículos eram formados por perfurantes musculocutâneas do músculo trapézio contralateral. O mesmo princípio foi utilizado por Atik et al.¹⁰, que trataram 20 casos de mielomeningocele, cuja área média foi de 38 cm². O desenho empregado posicionou a maior parte do retalho em situação contralateral ao pedículo. Apesar da estase relatada, apresentou apenas um caso de necrose parcial do retalho, o que não prejudicou a evolução do caso.

Mutaf et al.¹¹ demonstraram a aplicabilidade do retalho bilobado proveniente da região cervical anterior na reconstrução total, pós-traumática, da orelha, em situações muito desfavoráveis pela presença de grande quantidade de tecido cicatricial e da impossibilidade de utilizar a fâscia temporoparietal.

Hsieh et al.¹² utilizaram o retalho bilobado ilhado no fechamento da área doadora do retalho livre radial antebraquial. O pedículo, composto por 1 a 3 perfurantes fasciocutâneas da artéria ulnar, conferiu mobilidade e boa perfusão ao retalho. Essa técnica eliminou a enxertia de pele parcial e, além de permitir a mobilização precoce da mão no pós-operatório imediato, ofereceu grande melhoria estética à área doadora.

Lida et al.¹³, com o intuito de facilitar a marcação do retalho, transformaram o defeito em formato romboide e os lobos em formato triangular, de maneira que havia consumo maior de pele, pior resultado estético e, portanto, a técnica não foi disseminada. Maruyama¹⁴ utilizou o retalho bilobado na reconstrução do membro inferior, enquanto Onishi et al.¹⁵ o empregaram nos membros superiores.

Com o objetivo de padronizar a marcação e melhor aproveitar os tecidos adjacentes, Meadows et al.¹⁶ desenvolveram excelente metodologia que pode ser aplicada em muitos, mas não em todos, casos de reconstrução com o retalho bilobado. O lobo maior corresponde a 75% do defeito e o lobo menor, a 75% do maior. A sistematização é de fácil entendimento e reprodução (Figura 1).

Esta revisão tem por objetivo mostrar a aplicabilidade, o planejamento cirúrgico e as complicações do emprego do retalho bilobado na reconstrução de defeitos causados por diversas doenças, em diferentes regiões anatômicas.

MÉTODO

Em uma análise retrospectiva, realizada entre julho de 2004 e agosto de 2010, foram identificados 42 pacientes submetidos a 45 reconstruções teciduais com retalhos bilobados empregados para tratamento de lesões de etiologia distinta (Tabela 1).

Os pacientes apresentavam média de idade de 62 anos, variando de 17 anos a 85 anos. A análise demonstrou que os retalhos estavam igualmente distribuídos entre os sexos, e 93% das reconstruções foram decorrentes de ressecções tumorais. Carcinoma basocelular foi o mais prevalente (81%) entre os tumores cutâneos; entretanto, tumores raros (7,1%), como *dermatofibrossarcoma protuberans* e angiomixoma, conjuntamente com outras doenças, completaram a casuística.

A face foi o segmento corporal mais envolvido nas reconstruções (71%), seguido por tronco (20%), membros inferiores (6,7%) e membros superiores (2,2%). Analisando a face separadamente (Tabela 2), a região mais acometida foi a nasal (34%), seguida por bochecha (25%) e regiões frontotemporal (18,7%) e infraorbital (15%). Os retalhos foram empregados no fechamento de defeitos pequenos em 70% dos casos e em defeitos grandes, em 11%.



Figura 1 – Marcação de Meadows et al.¹⁶. Em **A**, carcinoma basocelular em dorso e desenho. Em **B**, tumor ressecado e retalho pronto para transferência. Em **C**, pós-operatório de 3 meses, evidenciando boa acomodação tecidual.

Tabela 1 – Caracterização dos pacientes e dos retalhos.

	Idade (anos)	Sexo	Patologia	Localização	Tamanho
1	17	F	Nevo congênito	Frontal D	Médio
2	75	F	CBC	Asa nasal D	Pequeno
3	66	F	CBC	Pré-auricular E	Pequeno
4	17	M	DFSP	Fossa ilíaca D	Grande
5	48	M	DFSP	Escapular E	Grande
6	59	F	CBC	Antebraço E	Pequeno
7	60	M	CBC	Mandibular D	Pequeno
8	61	M	CBC	Lábio superior	Pequeno
9	61	M	CEC	Esternal	Médio
10	72	M	CBC	Bochecha E	Médio
11	74	M	CBC	Pré-auricular D	Médio
12	56	M	CBC	Paranasal E	Médio
13	58	M	CBC	Zigomática D	Médio
14	52	M	CBC	Zigomática E	Médio
15	62	F	CBC	Asa nasal D	Pequeno
16	58	F	CBC	Lábio superior	Pequeno
17	38	M	Doença de Bowen	Perna E	Pequeno
18	69	F	Úlcera de pressão	Trocanteriana E	Grande
19	70	M	CBC	Pálpebra inferior E	Pequeno
20	52	F	CBC	Canto interno olho E	Pequeno
21	46	F	CBC	Sulco inframamário E	Pequeno
22	48	M	CBC	Temporal E	Pequeno
23	65	M	CBC	Escapular D	Pequeno
24	65	M	CBC	Dorso	Pequeno
25	67	F	CBC	Parede nasal lateral E	Pequeno
26	72	F	CBC	Ponta nasal	Pequeno
27	50	F	CBC	Parede nasal lateral E	Pequeno
28	72	M	CEC	Esternal	Médio
29	80	F	CEC	Bochecha E	Médio
30	58	M	CBC	Ponta nasal	Pequeno
31	48	M	CBC	Asa nasal D	Pequeno
32	77	F	CBC	Temporal D	Pequeno
33	66	M	CBC	Ponta nasal	Pequeno
34	69	F	CBC	Zigomática D	Pequeno
35	73	F	CBC	Canto interno olho E	Pequeno
36	70	F	CBC	Canto interno olho D	Pequeno
37	65	M	CBC	Temporal D	Pequeno
38	76	M	CBC	Temporal E	Pequeno
39	65	F	CBC	Dorso	Pequeno
40	70	F	CBC	Ponta nasal	Pequeno
41	65	F	Queratose actínica	Temporal D	Pequeno
42	58	F	CBC	Ponta nasal	Pequeno
43	82	F	CBC	Paraorbital	Pequeno
44	85	F	Úlcera de pressão	Trocanteriana D	Grande
45	70	M	Mixoma	Dorso	Grande

CBC = carcinoma basocelular; CEC = carcinoma espinocelular; D: direito(a); DFSP = *dermatofibrossarcoma protuberans*; E = esquerdo(a); F = feminino; M = masculino.

Técnica Cirúrgica

Os retalhos foram desenhados conforme o tamanho e a localização do defeito, a presença de vasos perfurantes adjacentes, em acordo com a complacência dos tecidos vizinhos, e, por fim, de modo a posicionar, quando possível, as futuras cicatrizes nas linhas cutâneas de menor tensão.

Para tanto, o seguinte planejamento foi utilizado:

1. o lobo maior, desenhado em forma de arco, teve o mesmo tamanho do defeito ou 10% maior quando localizado em áreas inelásticas, asa e ponta nasais ou 10% a 20% menor nos demais casos; com ângulo de aproximadamente 45° entre o defeito e o retalho;
2. o lobo menor foi desenhado em forma de arco ou de ogiva, 25% a 50% menor que o lobo maior, formando entre eles um ângulo aproximado de 45° a 50°;
3. os lobos foram desenhados onde a pele estava mais frouxa;
4. a localização do defeito, as linhas de tensão e o pinçamento da pele entre os dedos ajudaram a definir a localização do lobo menor;
5. os retalhos foram descolados e rodados de maneira que o primeiro retalho preenchesse o defeito primário, o segundo preenchesse o defeito secundário e, por fim, o defeito deixado pelo lobo menor fosse fechado primariamente;
6. eventualmente foi necessário remover um triângulo de pele entre o defeito e o ponto pivô;
7. pontos de ancoragem entre o retalho e o tecido profundo no leito receptor foram realizados rotineiramente.
8. no tronco e nos membros a fáscia muscular subjacente foi incorporada ao retalho.

Os defeitos foram medidos e classificados como pequenos, médios e grandes, considerando-se seus tamanhos e a localização anatômica. A versatilidade do retalho foi determinada de acordo com a capacidade de fechar defeitos em diferentes sítios anatômicos, causando mínima distorção tecidual e resultado estético-funcional favorável. A reprodutibilidade do retalho foi determinada de acordo com a capacidade do retalho de fechar um defeito em sítio anatômico específico, com baixa incidência de complicações.

Os retalhos foram monitorados nos períodos pós-operatórios imediato e tardio para a ocorrência de infecção, hematoma,

epiteliólise, necrose e cicatriz em alçapão. Foi determinado como evolução favorável o retalho que não apresentou nenhuma das alterações anteriormente mencionadas.

As Figuras 2 a 8 ilustram a aplicabilidade do retalho bilobado.

RESULTADOS

Os maiores defeitos reconstruídos com retalhos bilobados mediram 107 cm² (Figura 2), 44 cm² (caso 45) e 32 cm² (Figura 4) e envolveram os tumores cutâneos raros, que usualmente necessitam de margens de segurança tridimensionais extensas.

A incidência de infecção foi de 4,4%, de cicatriz em alçapão, de 4,4%, e de epiteliólise que evoluiu ou não com necrose, de 11,1%. A taxa global de complicações foi de 15%, compatível com a encontrada na literatura revisada (Tabela 3). Nos casos de epiteliólise, a conduta foi expectante, e no único caso de necrose, foi realizado debridamento e a cicatrização se deu por segunda intenção, sem prejuízo estético ou funcional (Figura 7).

DISCUSSÃO

A série estudada apresenta muitas semelhanças com as inúmeras publicações existentes na literatura¹⁷. A incidência

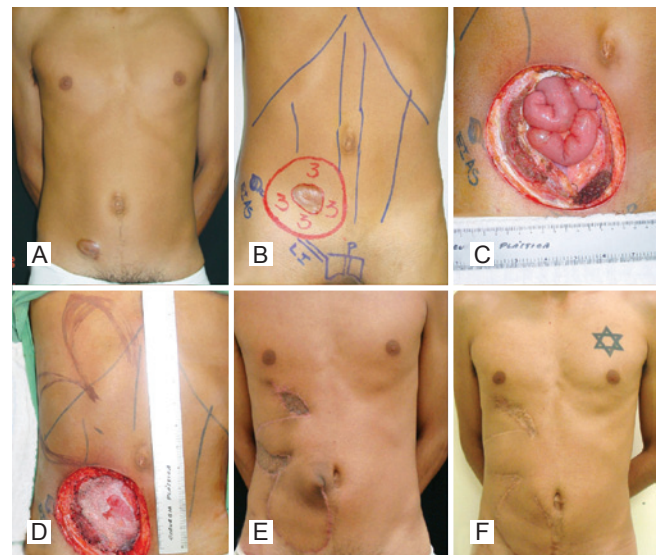


Figura 2 – Defeito grande. Em **A**, dermatofibrossarcoma protuberans presente na região inguinal direita. Em **B**, marcação pré-operatória com margem de segurança de 3 cm. Em **C**, ressecção tumoral incluindo aponeurose, músculo reto abdominal direito e peritônio parietal direito (107 cm²). Em **D**, tela de polipropileno sobre retalho de peritônio parietal e marcação do retalho bilobado. Em **E**, pós-operatório de 2 meses. Em **F**, pós-operatório de 2 anos e 4 meses após revisões cicatriciais.

Tabela 2 – Distribuição dos 32 retalhos entre as unidades faciais.

	Localização	Número de retalhos
1	Nasal e paranasal	11
2	Bochecha	8
3	Frontotemporal	6
4	Orbital	5
5	Lábio superior	2
	Total	32



Figura 3 – Defeito médio. Em A, nevo piloso congênito em região frontal direita. Em B, planejamento cirúrgico: o planejamento não promoverá distorção da sobrancelha. Em C, pós-operatório de 7 dias. Em D, pós-operatório de 2 meses: sobrancelha bem posicionada e com maquiagem.

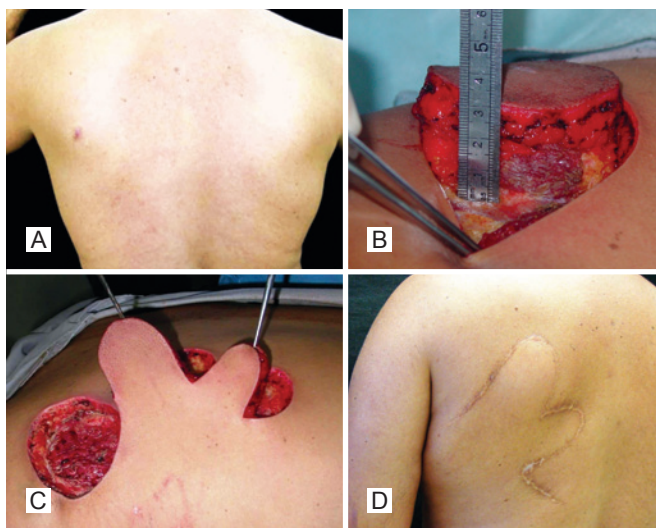


Figura 4 – Defeito médio. Em A, dermatofibrossarcoma protuberans em região escapular esquerda. Em B, margem de segurança de 3 cm e defeito de 32 cm². Em C, retalho elevado. Em D, pós-operatório de 5 anos.

de infecção e necrose foi baixa e, nos casos de epiteliólise, a conduta foi expectante. No único caso em que ocorreu necrose, foi realizado debridamento e a cicatrização se deu por segunda intenção, sem prejuízo estético e funcional.



Figura 5 – Defeito médio. Em A, carcinoma basocelular em ponta nasal. Em B, planejamento cirúrgico com pedículo estreito. Em C, epiteliólise. Em D, pós-operatório de 9 meses: apesar do entalhe no triângulo mole, não houve retração da margem do nariz.



Figura 6 – Defeito pequeno. Em A, defeito após ressecção de carcinoma basocelular localizado na pálpebra inferior esquerda. Em B, retalho miocutâneo de músculo orbicular suturado. Em C, pós-operatório de 14 dias.

Houve predomínio das reconstruções oncológicas, sendo o segmento corpóreo mais acometido o cefálico. Na face, as regiões mais acometidas foram a nasal e a bochecha, seguidas pela frontotemporal e pela orbital. Em todos os casos, os retalhos se mostraram bem indicados, resolutivos e com bons resultados funcionais e estéticos finais.



Figura 7 – Complicação. Em A, carcinoma basocelular ulcerado em antebraço esquerdo. Em B, planejamento cirúrgico. Em C, infecção e necrose parcial do retalho. Em D, pós-operatório de 10 meses, demonstrando excelente resultado funcional e estético, após debridamento e cicatrização por segunda intenção.

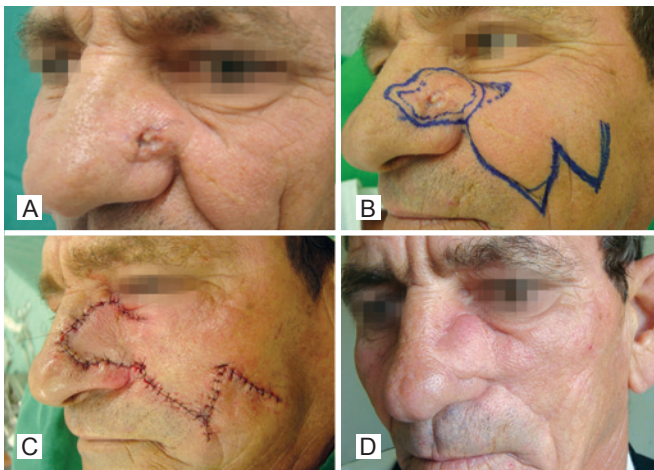


Figura 8 – Defeito médio. Em A, carcinoma basocelular ulcerado na asa nasal e região nasogeniana esquerdas com invasão da musculatura da mímica facial. Em B, planejamento cirúrgico. Em C, retalho suturado. Em D, pós-operatório de 1 ano e 10 meses.

Não há uma angulação exata que confira melhores resultados, mas ângulos de 45° a 50° entre o defeito e o lobo maior e entre os lóbulos foram os mais utilizados nesta casuística e nas diversas publicações. O tamanho do lobo maior deve ser igual ao defeito ou um pouco maior (aproximadamente 10%), quando o sítio anatômico não permite qualquer distorção (região nasal e orbital), a pele é inelástica e apresenta intensa movimentação (regiões articulares e pescoço), e pode ser um pouco menor (10% a 20%) nos demais casos. O lobo menor pode ser 25% a 50% menor que o lobo maior, dependendo da elasticidade tecidual da região em questão.

Tabela 3 – Complicações.

	Complicação	Número de eventos
1	Epiteliólise	4
2	Infecção	2
3	Necrose parcial	1
4	Necrose total	0
5	Cicatriz em alçaço	2

Nos casos em que ocorreu perda tecidual de espessura parcial ou total, pôde-se observar que infecção, tensão nas suturas ou pedículo estreito estiveram presentes.

Como o retalho bilobado permite o fechamento de defeitos, causando nenhuma ou mínima distorção dos tecidos circunjacentes, com transferência de pele de coloração e textura semelhantes, pode ser aplicado de forma randomizada ou axial, estruturado de forma simples (cutâneo) ou composta (fasciocutâneo e miocutâneo), e é de fácil execução; passou, então, a ser aplicado em outras regiões da face, pescoço, tronco e membros.

O estudo de Dzubow¹⁸, que demonstra a restrição exercida pelo pedículo na movimentação de retalhos de rotação e transposição, corrobora as conclusões e alterações sugeridas por Zoumalan et al.⁴ e Cho & Kim⁵ ao método de Zitelli^{3,19}, determinando que o lobo maior tenha seu comprimento alongado nas asas e ponta nasais e em áreas onde a pele tenha elasticidade reduzida. O lobo menor deve ser posicionado perpendicularmente à estrutura anatômica que não pode sofrer deslocamentos, como a margem narinária e a sobrancelha.

A versatilidade do retalho pôde ser comprovada nos defeitos de tamanhos diferentes e em localizações variadas, uma vez que foram fechados com a mesma eficiência. Pelo emprego sistemático do método descrito e do baixo índice de complicações, pôde-se observar que o retalho é de fácil execução e, portanto, reproduzível.

Da análise desta casuística e da literatura referenciada, constata-se que, desde a criação por Esser¹ até os dias de hoje, o retalho bilobado sofreu modificações que facilitaram sua execução e melhoraram seus resultados. Muitos dos conceitos a ele introduzidos para a realização da reconstrução dos defeitos nasais foram incorporados também à reconstrução de outras regiões anatômicas (Figuras 2, 4 e 6). Assim, essa evolução permite ao cirurgião plástico, atualmente, liberdade na escolha dos ângulos e tamanho dos lobos (Figura 8), podendo-se inferir que a palavra “bilobado” faz alusão não apenas ao retalho, mas a um princípio de transferência tecidual.

CONCLUSÃO

O retalho bilobado é um retalho versátil e resolutivo. Sua aplicabilidade em diferentes etiologias e diversos sítios

anatômicos possibilita várias formas de reconstrução, com resultados muito satisfatórios. Os baixos índices de complicação, a fácil reprodução do método, a semelhança de coloração e textura com o sítio do defeito e a possibilidade de projetá-lo em diferentes dimensões e composições teciduais são algumas de suas principais vantagens. Muitos autores o consideram como a primeira opção no fechamento de vários defeitos, mesmo em locais onde existe menor complacência cutânea.

REFERÊNCIAS

1. Esser JFS. Gestielte lokale nasenplastik mit zweizipfligen lappen: deckung des sekundären defectes vom ersten zipfel durch den zweiten. *Dtsch Z Chir.* 1918;143:385-90.
2. Zimany A. The bilobed flap. *Plast Reconstr Surg.* 1953;11(6):424-34.
3. Zitelli JA. The bilobed flap for nasal reconstruction. *Arch Dermatol.* 1989;125(7):957-9.
4. Zoumalan RA, Hazan C, Levine VJ, Shah AR. Analysis of vector alignment with the Zitelli bilobed flap for nasal defect repair: a comparison of flap dynamics in human cadavers. *Arch Facial Plast Surg.* 2008;10(3):181-5.
5. Cho M, Kim DW. Modification of the Zitelli bilobed flap: a comparison of flap dynamics in human cadavers. *Arch Facial Plast Surg.* 2006;8(6):404-9.
6. Cordeiro CN, McCarthy CM, Mastorakos DP, Cordeiro PG. Repair of postauricular defects using cervical donor skin: a novel use of the bilobed flap. *Ann Plast Surg.* 2007;59(4):451-2.
7. Yenidunya MO. Axial pattern bilobed flap for the reconstruction of the midline forehead defects. *Plast Reconstr Surg.* 1999;103(2):737.
8. Yenidunya MO, Demirseren ME, Ceran C. Bilobed flap reconstruction in infraorbital skin defects. *Plast Reconstr Surg.* 2007;119(1):145-50.
9. El-Khatib HA. Bilobed fasciocutaneous flap for reconstruction of the posterior neck after necrotizing fasciitis. *Plast Reconstr Surg.* 2004;114(4):885-9.
10. Atik B, Tan O, Kiyamaz N, Yilmaz N, Tekes L. Bilobed fasciocutaneous flap closure of large meningomyeloceles. *Ann Plast Surg.* 2006;56(5):562-4.
11. Mutaf M, Isik D, Atik B, Bulut O. Versatility of the bilobed cervical skin flap for total ear reconstruction in the unfavorable temporoauriculomastoid region. *Plast Reconstr Surg.* 2006;118(3):652-62.
12. Hsieh CH, Kuo YR, Yao SF, Liang CC, Jeng SF. Primary closure of radial forearm flap donor defects with a bilobed flap based on the fasciocutaneous perforator of the ulnar artery. *Plast Reconstr Surg.* 2004;113(5):1355-60.
13. Iida N, Ohsumi N, Tonegawa M, Tsutsumik K. Simple method of designing a bilobed flap. *Plast Reconstr Surg.* 1999;104(2):495-9.
14. Maruyama Y. Bilobed fasciocutaneous flap. *Br J Plast Surg.* 1985;38(4):515-7.
15. Onishi K, Maruyama Y, Okada E. Bilobed fasciocutaneous flap for primary repair of a large upper arm defect with secondary closure of the donor site without a skin graft. *Ann Plast Surg.* 1997;39(2):205-9.
16. Meadows AE, Rhatigan M, Manners RM. Bilobed flap in ophthalmic plastic surgery: simple principles for flap construction. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2005;21(6):441-4.
17. Moy RL, Grossfeld JS, Baum A, Rivlin D, Eremia S. Reconstruction of the nose utilizing a bilobed flap. *Int J Dermatol.* 1994;33(9):657-60.
18. Dzubow LM. The dynamics of flap movement: effect of pivotal restraint on flap rotation and transposition. *J Dermatol Surg Oncol.* 1987;13(12):1348-53.
19. Zitelli JA. Design aspect of the bilobed flap. *Arch Facial Plast Surg.* 2008;10(3):186.

Correspondência para:

Luiz Alexandre Lorico Tissiani
Rua Mato Grosso, 306 – cj. 1.405 – Higienópolis – São Paulo, SP, Brasil – CEP 01239-040
E-mail: latissiani@terra.com.br