

Uso do retalho miomucoso do vermelhão associado ou não ao retalho cutâneo mentolabial na reconstrução do lábio inferior

The use of the vermilion myomucosal flap associated or not with mentolabial skin flap in lower lip reconstruction

MILTON PAULO DE OLIVEIRA¹

PEDRO DJACIR ESCOBAR

MARTINS²

GUILHERME LARSEN DA CUNHA³

GUSTAVO STEFFEN ALVAREZ³

ANAJARA GAZZALLE³

EVANDRO JOSÉ SIQUEIRA³

RESUMO

Introdução: Várias técnicas têm sido descritas para a reconstrução do lábio inferior, muitas vezes produzindo microstomia, distorção da comissura, incapacitação funcional ou diminuição da sensibilidade. Neste trabalho, é relatada uma técnica com preservação de tecido neuromuscular para reconstrução labial em um único estágio, através do uso de retalho de avanço miomucoso do vermelhão, com ou sem retalho de pele mentolabial. **Métodos:** Foram analisados 17 pacientes do sexo masculino, portadores de carcinoma de células escamosas, com média de idade de 54,8 anos, com defeitos labiais pós-ressecção de 20% a 85%. **Resultados:** Durante um período de 3 meses de seguimento pós-operatório, nenhum paciente apresentou infecção, lesão nervosa ou necessitou de revisão cirúrgica. Três pacientes apresentaram microstomia, com alargamento discreto posterior do lábio. Todos os pacientes apresentaram boa sensibilidade e continência esfinteriana adequada. **Conclusões:** O uso do retalho miomucoso de vermelhão com ou sem retalho de pele mentolabial resultou em risco mínimo de microstomia ou incompetência funcional, sendo realizado em estágio cirúrgico único, além de demonstrar bons resultados estéticos e funcionais para a reconstrução de até 80% do lábio inferior.

Descritores: Lábio/cirurgia. Retalhos cirúrgicos. Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos.

ABSTRACT

Introduction: Several techniques have been described for lower lip reconstruction, often producing microstomia, commissural distortion, functional impairment or decreased sensitivity. A technique with preservation of neuromuscular tissue as a single-stage procedure, through the use of vermilion myomucosal advancement flap with or without mentolabial skin flap is described. **Methods:** Seventeen male patients with squamous cell carcinoma, mean age of 54.8 years, with lip defects losses ranging from 20% to 85% were analysed. **Results:** During a 3 months follow-up, no patient required revision surgery or presented infection or nerve damage. Three patients had microstomia, with posterior discrete enlargement of the lip. All patients had good sensitivity and adequate sphincter continence. **Conclusions:** The use of vermilion myomucosal flap with or without mentolabial skin flap resulted in minimal risk of microstomia or functional incompetence, in one stage surgery. The reported technique showed good cosmetic and functional results for the reconstruction of up to 80% of the lower lip.

Keywords: Lip/surgery. Surgical flaps. Reconstructive surgical procedures.

Trabalho realizado no Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS, Brasil.

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

Artigo recebido: 26/6/2011

Artigo aceito: 9/8/2011

1. Mestrado, membro titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP), médico preceptor do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS, Brasil.
2. Doutorado, chefe do Serviço de Cirurgia do Hospital São Lucas da PUCRS, Porto Alegre, RS, Brasil.
3. Médico residente do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital São Lucas da PUCRS, Porto Alegre, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

Os lábios representam o elemento estético-funcional mais importante do terço inferior da face, os quais têm função na deglutição, na articulação, na expressão da emoção e, sobretudo, na competência oral. Há registros muito antigos referindo-se à reconstrução do lábio, como o de um cirurgião romano, em 25 a.C., que produziu incisões de relaxamento nas bochechas de um soldado para fechamento primário do lábio. Desde aquela época até a metade do século XIX, as técnicas cirúrgicas sofreram poucas variações; entretanto, a partir de então, múltiplas modificações têm sido sugeridas, embora os princípios gerais da reconstrução do lábio não tenham sido alterados substancialmente¹. Muitos métodos têm sido propostos para a reconstrução do lábio inferior, os quais podem ser indicados baseando-se na extensão da perda de substância apresentada pelo paciente. Existem na literatura mais de 200 técnicas cirúrgicas relacionadas ao tema².

Infecções, lesões traumáticas, anomalias congênitas e tumores são as causas mais comuns das deformidades do lábio inferior. O câncer de lábio é a lesão maligna mais frequente na cavidade oral, com cerca de 15% de incidência. O carcinoma espinocelular é o tumor maligno que acomete com mais frequência o lábio inferior e prevalece 20 vezes mais que no lábio superior, com incidência de metástase regional que varia de 11% a 18%³. As lesões malignas com pior prognóstico são representadas por tumores com > 2 cm, pouco diferenciados ao exame anatomopatológico, localizados na comissura ou no lábio superior, com comprometimento linfático regional ou invasão perineural³.

No planejamento da reparação do lábio inferior, é fundamental a avaliação da extensão da perda de substância a ser reconstruída. Ressecção em cunha e fechamento primário são opções muito frequentes para reparação de até um terço do lábio inferior; entretanto, perdas de substâncias superiores a um terço necessitam de reconstruções mais complexas, com planejamento cirúrgico mais elaborado e possibilidade de utilização de retalhos pediculados (locais ou à distância) ou retalhos livres⁴.

O vermelhão é a porção cosmética mais aparente do lábio. Sua coloração é decorrente da extensa vascularização superficial nessa área⁵. No corte transversal do lábio, podem-se identificar os seguintes planos a partir da superfície: epiderme, derme, subcutâneo, músculo orbicular oral, submucosa e mucosa. A irrigação sanguínea é fornecida pelas artérias labiais superior e inferior, originadas a partir da artéria facial e orientadas em direção às comissuras orais. A artéria labial pode ser identificada entre os planos do músculo orbicular oral e da submucosa na transição vermelhão-mucosa. A drenagem venosa é suprida pela veia facial anterior. A inervação sensitiva do lábio superior origina-se no ramo infraorbitário derivado da segunda divisão do nervo trigêmeo (V par craniano), o qual emerge pelo forame maxilar de mesmo

nome. A inervação sensitiva no lábio inferior é fornecida pelo nervo mentoniano, o qual emerge através do forame mentoniano. A inervação motora é composta por ramos do nervo facial (VII par craniano), por meio dos seguintes ramos: ramo bucal, que inerva os músculos orbicular oral e levantador do lábio; ramo mandibular marginal, responsável pela inervação do músculo orbicular oral; e depressor do lábio inferior. Esse último ramo é muito suscetível à lesão no terço médio do corpo da mandíbula, onde se torna mais superficial. Os músculos relacionados ao lábio inferior, além do músculo orbicular oral, são: bucinador, depressor do ângulo da boca, depressor do lábio inferior e mentoniano⁶.

O principal músculo responsável pelo fechamento dos lábios é o orbicular oral. As fibras musculares oblíquas e profundas servem para cobertura e contenção da arcada dentária, enquanto as fibras superficiais servem para avançar o lábio em relação ao plano coronal facial. Os lábios são elevados primariamente por meio do músculo elevador superior do lábio. Os músculos levantador do ângulo e zigomático têm ação sinérgica na elevação do lábio, mas também causam a tração posterior do lábio. A depressão do lábio é realizada pela ação combinada dos músculos platisma, depressor inferior do lábio e depressor do ângulo oral. A ação conjunta desses músculos é combinada em uma unidade para modular e sincronizar a posição do músculo orbicular oral, e esses músculos, juntamente com os músculos constritores da laringe, orbicular oral e bucinador, formam uma unidade anelar funcional. Qualquer distúrbio dessa unidade leva ao desequilíbrio do lábio¹.

A reconstrução fisiológica do lábio necessita de amplo conhecimento anatômico, devendo ser consideradas as linhas musculares da mímica da face, as quais definem as unidades estéticas dessa região. No planejamento da reconstrução do lábio inferior devem ser avaliadas as três unidades: filtro nasolabial, mentolabial e mento⁷.

O objetivo deste trabalho é descrever a experiência dos autores com a reconstrução labial inferior em pacientes com extensas perdas de espessura total após ressecção tumoral.

MÉTODO

Foram operados 17 pacientes com defeitos labiais decorrentes de ressecção de carcinoma epidermoide. Em todos os casos, foi realizado fechamento do lábio inferior com emprego de retalho de avançamento miomucoso do vermelhão. A média de idade foi de 54,8 anos, variando de 34 anos a 77 anos. Todos os pacientes eram do sexo masculino. A extensão dos defeitos resultantes após excisão tumoral com margens livres foi de no mínimo 20% e de no máximo 85% do lábio inferior (média de 67%), com envolvimento da comissura em 3 pacientes. O período mínimo de seguimento foi de 6 meses e máximo, de 3 anos.

Técnica Cirúrgica

As cirurgias foram realizadas sob anestesia geral e, previamente à infiltração de anestésico local (solução de lidocaína 1% e epinefrina 1:100.000 unidades), foi realizada marcação pré-operatória, sendo traçada uma linha sobre a transição cutânea mucosa, ao longo do vermelhão até a comissura labial, bilateralmente.

A técnica cirúrgica empregada combinou o retalho de avançamento do músculo orbicular oral e mucosa, associado ou não ao retalho cutâneo mentolabial. A partir da incisão na linha cutânea mucosa, atingiu-se o plano muscular e seguiu-se no sentido caudal até cerca de 1 cm (Figura 1). A partir desse ponto, a incisão foi concluída através do músculo orbicular oral, o qual foi transfixado, no sentido contralateral, até a mucosa oral, com a criação de retalho miomucoso pediculado na artéria labial inferior (Figuras 2 e 3). O músculo orbicular oral foi reaproximado com vicryl 5-0, aproximando o lábio da arcada dentária. O vermelhão foi reaproximado, alinhado

e suturado com mononáilon 5-0 na mucosa seca e com vicryl 5-0 na mucosa úmida (Figura 4). Em seguida, a borda muscular inferior orbicular oral foi aproximada e suturada com vicryl 5-0 aos músculos remanescentes das unidades mentolabial e mental. Dessa maneira, foi reorganizado o retalho miomucoso aos demais músculos mentolabiais. Logo a seguir, nos casos necessários, foi demarcado um retalho cutâneo na unidade mentolabial, com base lateral e extremidade distal na linha média do mento. O limite superior do retalho dependeu dos tecidos remanescentes. Nos casos em que a perda de substância se localizava estritamente em uma metade do lábio, seu limite superior foi o limite inferior da excisão; e nos casos com vermelhão remanescente, seguiu-se pela transição cutaneomucosa do lábio até a comissura labial. Nesse caso, o limite superior da metade contralateral foi definido unicamente com a linha cutaneomucosa do vermelhão até a comissura labial. Nos casos em que o defeito incluía as duas metades mentolabiais, a definição do limite superior,

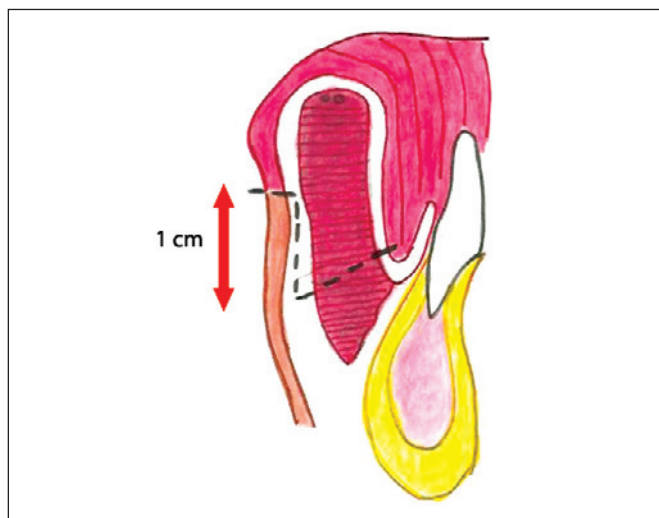


Figura 1 – Desenho esquemático da mucosa e da linha de incisão cutânea: a dissecção separa o retalho miomucoso do retalho cutâneo.

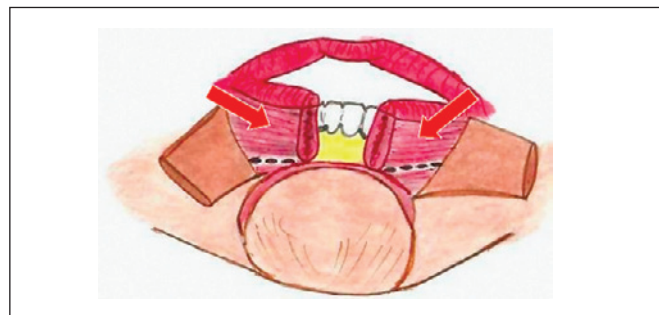


Figura 2 – Desenho esquemático do retalho miomucoso dissecado.

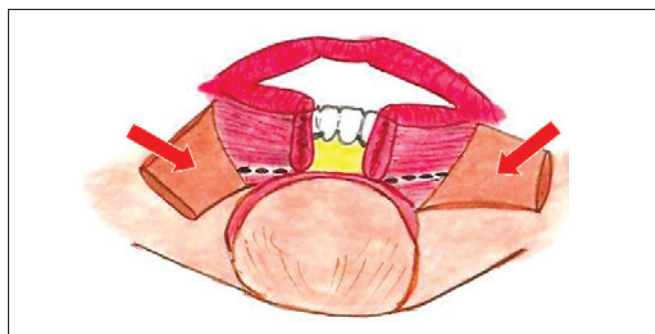


Figura 3 – Desenho esquemático do retalho cutâneo mentolabial bilateral dissecado.



Figura 4 – Desenho esquemático do retalho miomucoso e dos músculos locais fechados na linha média. Retalhos cutâneos ainda não posicionados.

de ambos os retalhos, foi idêntica à dos casos de defeito unilateral. O limite inferior do retalho foi definido por uma linha que circundava a unidade do mento.

O levantamento do retalho foi realizado no sentido médio-lateral até a projeção de uma linha perpendicular ao lábio na comissura labial de cada lado. Os dois retalhos foram avançados no sentido súpero-medial, com aproximação ou até o entrecruzamento distal sobre a linha média do mento, o que dependeu da lassidão cutânea-facial de cada paciente. Nos casos em que foi possível o inter cruzamento dos retalhos cutâneos, houve alongamento longitudinal mentolabial. A extremidade distal oblíqua produziu melhor condição de acomodação distal dos retalhos. Quando o limite superior do retalho cutâneo era assimétrico, o segmento superior pôde ser rodado sobre o inferior, com o objetivo de alongar a unidade mentolabial. A sutura cutânea foi realizada com fio mononáilon 5-0. O vermelhão foi aproximado, alinhado e suturado com fio mononáilon 5-0 na mucosa seca e com fio vicryl 5-0 na mucosa úmida (Figura 5).

RESULTADOS

Durante o período de seguimento, nenhum paciente apresentou infecção, lesão do nervo mentoniano (parestesia

ou anestesia) ou recidiva locorregional. Três pacientes apresentaram microstomia, com discreto alargamento posterior do lábio. Todos os pacientes apresentaram competência oral adequada e mínima alteração da sensibilidade do lábio inferior, avaliada clinicamente no período pós-operatório (Figuras 6 a 8). Não houve necrose dos retalhos, paralisia ou praxia do nervo facial e nenhum paciente necessitou de revisão cirúrgica.

Todos os pacientes toleraram sua dieta prévia (com uso de prótese dentária, se necessário). Os pacientes submetidos a reconstrução de defeitos acometendo a comissura realizaram comissuroplastia previamente planejada, com o objetivo de maximizar a angulação normal da região.



Figura 5 – Paciente de 52 anos submetido a reconstrução de 70% do lábio inferior. Em **A**, aspecto tumoral pré-operatório e marcação das áreas a serem dissecadas. Em **B**, retalhos miomucosos do vermelhão dissecados bilateralmente. Em **C**, retalhos cutâneos dissecados bilateralmente. Em **D**, aspecto pós-operatório imediato: retalho de avanço miomucoso associado a retalho cutâneo mentolabial com intersecção distal.



Figura 6 – Paciente de 42 anos com acometimento de 80% do lábio inferior. Em **A**, aspecto pré-operatório. Em **B** e **C**, resultado pós-operatório demonstrando o músculo orbicular oral neurologicamente intacto.

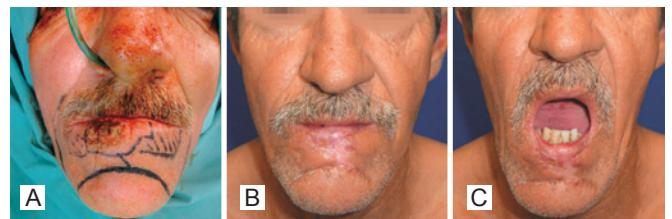


Figura 7 – Em **A**, aspecto pré-operatório. Em **B** e **C**, resultado pós-operatório demonstrando mínimas alterações funcionais e estéticas.

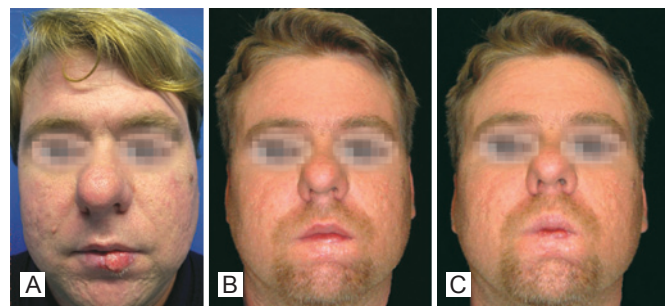


Figura 8 – Em **A**, aspecto pré-operatório. Em **B** e **C**, resultado pós-operatório demonstrando continência labial.

DISCUSSÃO

A principal meta na reconstrução do lábio inferior inclui boa cobertura de vermelhão e da pele adjacente associada à reconstituição da competência esfinteriana oral, com o mínimo de alterações estéticas e funcionais. Perda de substância do lábio inferior < 30% pode ser reparada por aproximação e fechamento direto; entretanto, nos casos de perda maior de substância há necessidade de um método alternativo, sendo frequente o uso de retalhos de transferência entre os lábios superior e inferior. Após a ressecção tumoral, em geral observa-se a existência de defeito tanto da pele como de vermelhão do lábio inferior, sendo necessário, na reconstrução, o emprego de tecidos adjacentes ou do lábio superior. Tais métodos reparadores resultam em significativa microstomia. Além disso, quando recrutados para região labial, os tecidos cutâneos regionais podem causar déficit funcional por não possuírem músculo orbicular oral neurologicamente intacto.

A técnica foi inicialmente descrita por Sabattini, em 1838 (Itália), o qual transferiu o vermelhão e a pele adjacente do lábio inferior para o lábio superior. Posteriormente, Stein, em 1848 (Dinamarca), descreveu retalhos de transferência bilaterais do lábio superior para o lábio inferior. Entretanto, Gordon Buck, em 1864 (Estados Unidos), durante a Guerra Civil, foi o primeiro cirurgião de língua inglesa a descrever o retalho de transferência do lábio. No entanto, o método só se tornou conhecido na comunidade médica após a publicação de Abbé, em 1898, ao demonstrar sua técnica de transferência de retalhos para a reconstrução do lábio. Os retalhos de Abbé podem ser usados em defeitos mediais ou laterais, próximos à comissura labial, cuja largura deve ser igual à metade da extensão da perda de substância, sendo produzida uma área triangular com base no vermelhão do lábio oposto. Perdas mediais do lábio inferior, pela técnica de retalhos de Abbé, são reparadas com o uso de tecidos adjacentes ao filtro labial, causando deformidade na unidade estética do filtro. Por outro lado, perdas labiais laterais causam mais deformidades na comissura labial. Além disso, trata-se de um retalho que necessita de dois tempos cirúrgicos para a liberação do pedículo, sendo, em determinadas situações, necessária a reconstrução da comissura labial, alterada na transferência do retalho. Estlander, em 1872, descreveu uma técnica que pode ser definida como um retalho de Abbé para a comissura labial. Segundo Smith⁸, os retalhos de Estlander e Abbé, após um ano de pós-operatório, demonstram traçado eletromiográfico normal, embora com 60% a 70% de retorno da função muscular do músculo orbicular oral. Além disso, nas perdas de substância maiores, podem causar alterações na competência do músculo orbicular oral⁸.

Dieffenbach, em 1845 (Alemanha), foi o primeiro a sugerir a reconstrução do lábio inferior usando retalhos de avançamento medial bilateral das bochechas. Bernard, em 1853, apresentou técnica com ressecção triangular de

Burow bilateral no sulco nasogeniano. Posteriormente, esse procedimento sofreu modificações sugeridas por Ginestet, em 1946, por Freeman, em 1958, e por Webster, em 1960. Segundo a técnica de Webster, os músculos orbicular e bucinador são incisados lateralmente à comissura lateral e, nessa manobra, poucas fibras musculares inervadas são conservadas. O retalho de bochecha de Bernard-Webster pode causar diminuição da função esfinteriana labial e conseqüente sialorreia^{2,8-10}.

Guillies, em 1920, preconizou técnica com o uso de dois retalhos em monobloco por meio do avançamento medial dos tecidos mentolabiais para perdas de até 75% do lábio inferior⁶.

Karapandzic¹¹, em 1974, descreveu retalho miocutâneo neurovascular, evitando-se a secção de fibras musculares do músculo orbicular oral e com mínimo dano sensitivo e motor, podendo ser utilizado para perdas de substância > 60% do lábio. Sua principal desvantagem é a microstomia encontrada na reconstrução de grandes perdas de substância do lábio¹².

Bayramiçli et al.¹³, em 1997 (Turquia), relataram técnica com avançamento em V-Y de dois retalhos miocutâneos de cada lado do mento para a reconstrução do lábio inferior, com reorientação dos músculos mentolabiais e preservação sensitiva do nervo mentoniano.

Wechselberger et al.¹⁰, em 2002 (Áustria), recomendaram a preservação dos músculos formadores da comissura labial, especialmente o orbicular oral, pois assim a inervação do lábio inferior seria pouco alterada, bem como sua competência e sensibilidade.

Em 2005, Ducic et al.¹ (Estados Unidos) descreveram o uso de retalho miomucoso de avançamento para a reconstrução do lábio inferior, indicado para perdas de substância de 50% a 80%, com mínimo de risco de microstomia ou incompetência esfinteriana.

Em 2006, Civelek et al.¹⁴ (Turquia) reportaram os resultados obtidos com 31 pacientes, dos quais 18 foram submetidos a reconstrução do lábio inferior com retalhos inervados e 13, com retalhos randomizados. Segundo os autores, não foi encontrada diferença entre os dois grupos em relação à competência esfinteriana e aos achados eletromiográficos¹⁴.

Em 2007, Ethunandan et al.¹² (Reino Unido) relataram 7 casos com o emprego do retalho de Karapandzic na reconstrução dos lábios inferior e superior, que, apesar da microstomia, não apresentaram problemas funcionais. O resultado pode estar relacionado com a lassidão dos tecidos periorais e a preservação da inervação tanto motora como sensitiva.

Em 2009, Unsal Tuna et al.² (Turquia) propuseram técnica baseada na modificação do retalho de Bernard, obtendo bons resultados. Com essa técnica, é preservada a inserção dos músculos da comissura, com conseqüente manutenção da inervação e da função esfinteriana labial.

Comunidades nativas no Brasil, como os indígenas zoés e botocudos, demonstram o grande potencial da lassidão do

lábio inferior. Essas comunidades produzem deformações bucofaciais como formas de diferenciação sociocultural em suas comunidades. Os zoés, a partir de 8 anos de idade, perfuram, com osso longo de macaco, a região mentolabial e implantam um artefato cilíndrico de madeira, o qual é aumentado progressivamente, podendo, na idade adulta, atingir 15 cm de comprimento e 4 cm de largura. Além de deformação mandibuloalveolar, o artefato produz distensão das partes moles nas unidades labial e mentolabial (Figura 9). Entretanto, os botocudos são incomparáveis na demonstração da grande lassidão do lábio inferior. Também iniciam o ritual deformante na época pré-púbere, por meio da perfuração na região mentolabial com implante de artefato de madeira em forma de disco. Isso causa distensão gradual do vermelhão, criando um retalho miomucoso natural¹⁵.

CONCLUSÃO

O plano ideal de reconstrução labial deve fornecer manutenção do volume, função e estética, com mínima morbidade da área doadora. Os resultados apresentados neste estudo demonstram que o retalho miomucoso do vermelhão associado ou não ao retalho cutâneo mentolabial é o mais próximo que pudemos chegar a esses princípios. O princípio básico deste estudo é baseado na existência de maior redundância no tecido do vermelhão comparado à porção cutânea do lábio. A elasticidade da pele da região orolabial é muito baixa quando comparada à de outras regiões da face e do pescoço; entretanto, a redundância do vermelhão é um fator favorável à reconstrução. Outra grande vantagem é que o retalho miomucoso mantém a inervação do lábio inferior, diminuindo o risco de microstomia^{1,3,9}. O defeito deve ser cuidadosamente avaliado, sendo necessário o mínimo de 20% de lábio remanescente (distribuídos uni ou bilateralmente) para a obtenção de bons resultados funcionais e estéticos. O avançamento do retalho miomucoso independente dos retalhos cutâneos



Figura 9 – Índios botocudos e zoés.

resulta em significativo aumento da dimensão transversa do lábio, bem como em maior competência oral. O volume e a estética labial são mantidos em decorrência do recrutamento de tecidos similares adjacentes. A incisão é facilmente camuflada no próprio vermelhão. O retalho é criado com facilidade, confiável, e associado a resultados favoráveis a longo prazo. Não foram encontrados problemas significativos com a criação do retalho nos pacientes estudados.

REFERÊNCIAS

1. Ducic Y, Athre R, Cochran CS. The split orbicularis myomucosal flap for lower lip reconstruction. *Arch Facial Plast Surg.* 2005;7(5):347-52.
2. Unsal Tuna EE, Oküzler O, Ozbek C, Ozdem C. Functional and aesthetic results obtained by modified Bernard reconstruction technique after tumour excision in lower lip cancers. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2010;63(6):981-7.
3. Nassif Filho ACN, Shibuto JR, Tarlé RG, Arnoud J, Maestri JEG. Cirurgia reconstrutiva de lábio inferior com recuperação estético-funcional: relato de dois casos. *Rev Assoc Med Bras.* 1998;44(3):256-60.
4. Santos DAOS, Haddad A. Neoplasias cutâneas. In: Ferreira LM, ed. *Guia da cirurgia plástica.* Barueri: Manole; 2007. p. 259-68.
5. Mutaf M, Bulut O, Sunay M, Can A. Bilateral musculocutaneous unequal-Z procedure: a new technique for reconstruction of total lower-lip defects. *Ann Plast Surg.* 2008;60(2):162-8.
6. Bailey BJ, Calhoun KH, Friedman N. *Atlas of head & neck surgery: otolaryngology.* 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001.
7. Breitsprecher L, Fanghänel J, Metelmann HR, Mlynski G, Würfel F, Freise K, et al. The influence of the muscles of facial expression on the development of the midface and the nose in cleft lip and palate patients. A reflection of functional anatomy, facial esthetics and physiology of the nose. *Ann Anat.* 1999;181(1):19-25.
8. Smith JW. The anatomical and physiologic acclimatization of tissue transplanted by the lip switch technique. *Plast Reconstr Surg Transplant Bull.* 1960;26:40-56.
9. Turgut G, Ozkaya O, Kayali MU, Tatlıdede S, Hüthüt I, Baş L. Lower lip reconstruction with local neuromusculocutaneous advancement flap. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2009;62(9):1196-201.
10. Wechselberger G, Gurlunluoglu R, Bauer T, Piza-Katzer H, Schoeller T. Functional lower lip reconstruction with bilateral cheek advancement flaps: revisitation of Webster method with a minor modification in the technique. *Aesthetic Plast Surg.* 2002;26(6):423-8.
11. Karapandzic M. Reconstruction of lip defects by local arterial flaps. *Br J Plast Surg.* 1974;27(1):93-7.
12. Ethunandan M, Macpherson DW, Santhanam V. Karapandzic flap for reconstruction of lip defects. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007;65(12):2512-7.
13. Bayramçılı M, Numanoglu A, Tezel E. The mental V-Y island advancement flap in functional lower lip reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1997;100(7):1682-90.
14. Civelek B, Celebioglu S, Unlu E, Civelek S, Inal I, Velidedeoglu HV. Denervated or innervated flaps for the lower lip reconstruction? Are they really different to get a good result? *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;134(4):613-7.
15. Dietze S, Winkelmann D, Garve R, Blens T, Fanghänel J, Proff P, et al. Ritually induced growth disturbances and deformities of the orofacial system: a contribution to cranial morphogenesis. *Ann Anat.* 2007;189(3):304-8.

Correspondência para:

Milton Paulo de Oliveira
Av. Guaporé, 441/301 – Petrópolis – Porto Alegre, RS, Brasil – CEP 90470-230
E-mail: miltonpaulo.poa@gmail.com