

# Retalho anterior de músculo bucinador para correção de fístula oronasal com acesso intra-oral

## *Anterior buccinator muscle flap to oral-nasal fistula correction with intra-oral approach*

PAULO ROBERTO MELO GOMES<sup>1</sup>, RODRIGO GOUVÊA ROSIQUE<sup>2</sup>, MARINA JUNQUEIRA FERREIRA ROSIQUE<sup>2</sup>, JOSÉ MARCOS DE ANDRADE MÉLEGA<sup>3</sup>

### RESUMO

**Introdução:** O cirurgião plástico se depara com muitas situações de carência de tecido para o fechamento de falhas intra-orais. O retalho miomucoso do bucinador é uma forma plausível de manipular grande quantidade de mucosa vascularizada dentro da cavidade oral, porém com cicatriz externa, devido ao duplo acesso. Visando à diminuição deste estigma, foi utilizado o retalho miomucoso em ilha do músculo bucinador (RMBI) com base no pedículo anterior usando apenas acesso intra-oral. **Método:** Duas pacientes, adultas (14 e 18 anos), do sexo feminino, apresentando fístula oronasal anterior de 2 cm x 2,5 cm e 2 cm x 3 cm, seqüela de fenda labial e palatina completa, foram operadas. Previamente, foram realizadas disseções em cadáveres para aperfeiçoar a técnica. **Resultados:** A indicação do RMBI foi decorrente da vascularização abundante, de sua extensão, de sua largura e, principalmente, de seu arco de rotação possível de 180 graus, possibilitando a transferência para o palato duro. A incisão intra-oral permite uma boa disseção e liberação do retalho, sem comprometimento da artéria labial, e sem a cicatriz da abordagem transcutânea. **Conclusões:** Encontramos no retalho miomucoso de pedículo anterior a melhor alternativa para as grandes reconstruções de seqüelas na região anterior do palato. Este retalho pode ser utilizado bilateralmente, além de se prestar para reconstruções de outros segmentos intra e extracavitários, como reconstrução de lábio, sem seqüelas funcionais ou estéticas importantes.

**Descritores:** Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos. Retalhos cirúrgicos. Bochecha/anatomia & histologia. Fístula. Músculos faciais/cirurgia.

1. Membro titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP); Médico Assistente do Instituto de Cirurgia Plástica Santa Cruz.  
2. Residente do Instituto de Cirurgia Plástica Santa Cruz.  
3. Membro titular da SBCP; Regente do Instituto de Cirurgia Plástica Santa Cruz.

### SUMMARY

**Background:** The plastic surgeon faces himself in many situations of lack of tissue for closure of intra-oral defects. The buccinator's myomucosal flap is a plausible way of manipulating large sums of vascularized mucosa inside oral cavity, despite leaving an external scar, due to its double approach. In order to diminish its stigma, it was designed an Island myomucosal buccinator muscle flap (IMBF) based on the anterior pedicle using only intra-oral approach. **Methods:** Two females patients, both adults, 14 and 18 years old, females, presenting anterior oral-nasal fistula of 2 cm x 2.5 cm and 2 cm x 3 cm, sequel of a complete cleft lip and palate, were operated under general anesthesia. Also, dissections were done in cadavers to accomplish this technique. **Results:** The indication for IMBF was due to abundant vascularization, extension, width and, mainly, to its possible rotation arc of 180 degreeed, allowing its transfer to hard palate. The intra-oral approach allows a good dissection and deliverance of the flap without compromising the labial artery and without external scar. **Conclusions:** We found in the myomucosal, anteriorly based, flap the best choice to reconstructions of large defects in the anterior region of the palate. This flap can be used bilaterally and for reconstructions in other segments intra and extra cavity, like lip reconstruction, without important functional or esthetic sequelae.

**Descriptors:** Reconstructive surgical procedures. Surgical flaps. Cheek/anatomy & histology. Fistula. Facial muscles/surgery.

Correspondência: Paulo Roberto Melo Gomes.  
Rua Diogo Jacome, 1046, Apt 11 - Vila Nova Conceição - São Paulo - SP - CEP 04512-001  
E-mail: gruguim@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

O cirurgião plástico se depara com muitas situações de carência de tecido para o fechamento de falhas intra-orais, sejam elas congênicas, tumorais, pós-cirúrgicas ou secundárias a trauma.

A busca pelo tratamento de escolha para o fechamento de fístulas oronasais na história vem desde Ambroise Parrè, que utilizava metais, passando pelo uso de retalhos locais, com técnicas descritas por Von Langenbeck e Veau. Na impossibilidade do uso de retalhos locais, utilizaram-se retalhos à distância, como o de língua, por Guerreiro Santos, e o de mucosa, descrito por Killey e Kay<sup>1</sup>, em 1967.

O retalho miomucoso do músculo bucinador é uma forma plausível de manipular grande quantidade de mucosa vascularizada dentro da cavidade oral para fechamento de tais defeitos, apesar de deixar uma cicatriz externa, devido ao duplo acesso.

Visando à diminuição deste estigma, foi utilizado o retalho miomucoso em ilha do músculo bucinador (RMBI) com base no pedículo anterior para reconstrução de casos de fístula oronasal.

### Anatomia

O músculo bucinador faz parte do sistema esfíntérico bucal, juntamente com o constritor superior da faringe e o orbicular. É um músculo quadrangular, delgado, innervado pelo ramo bucal do nervo facial, está relacionado ao sopro e ao assobio. Mantém a forma da bochecha, protegendo os lábios na mordedura. Sua anatomia é majoritariamente constante. É limitado internamente pela mucosa jugal. Externamente, é envolto pelo ramo da mandíbula, pelos músculos masseter e pterigóideo medial. Seu limite anterior se faz com o músculo orbicular oral e, posteriormente, se insere na rafe pterigomandibular (Figura 1). A dissecação anterior é facilitada pela existência de plano avascular entre o músculo e a fáscia parótido-massetérica.

O ducto parotídeo atravessa o músculo na projeção do segundo molar superior.

Quanto à irrigação arterial, sua metade posterior é irrigada pela artéria bucal (ramo da maxilar interna) e sua

metade anterior, pela artéria facial. A artéria alveolar pósterosuperior (ramo da maxilar interna) está também envolvida, porém com menor importância. Ao contornar a superfície mandibular, a artéria facial emite pequenos ramos para os músculos masseter e depressor do ângulo da boca. Seguindo cranialmente, a artéria facial emite 2 ou 3 ramos para o músculo bucinador, originando, posteriormente, a artéria labial superior (Figura 2).

A drenagem venosa é dividida pela maxilar interna na porção posterior e pela facial na porção anterior, possuindo um trajeto descendente na face posterior muscular.

A inervação motora é feita pelo nervo facial por meio do plexo bucal, enquanto a inervação sensitiva é realizada pelo nervo bucal, ramo do maxilar inferior.

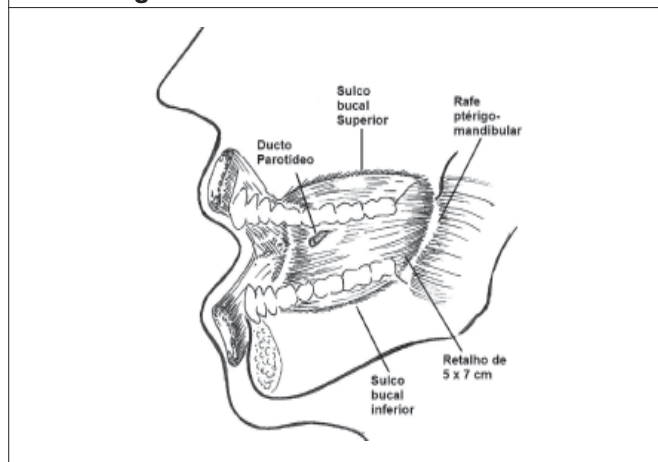
## RELATO DOS CASOS

Foram operados dois pacientes adultos, do sexo feminino, que apresentavam fístula oronasal anterior, seqüela de fissura lábio palatina completa. Uma das pacientes tinha 14 anos de idade e a outra, 18 anos, com fístulas de 2 cm x 2,5 cm e 2 cm x 3cm, abrangendo o hemipalato esquerdo, incluindo o rebordo alveolar. A pacientes foram operadas sob anestesia geral.

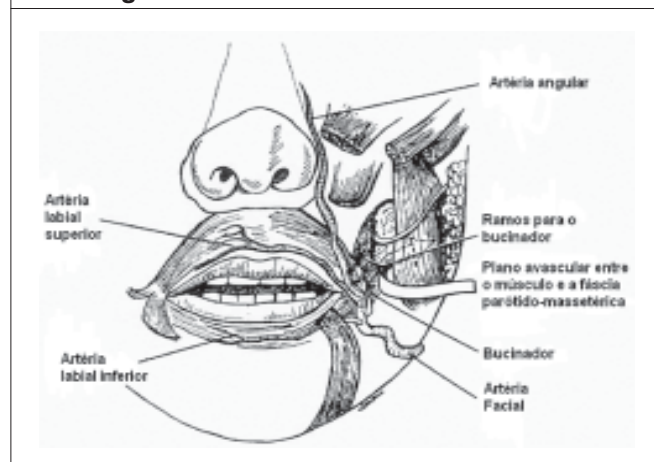
A técnica é de fácil realização, desde que se demarque um retalho em torno de 5 cm x 7 cm, tendo como limite superior o ducto de Stenon, inferior, o sulco gengival e, posteriormente, a região pterigóidea. Anteriormente, a demarcação fica a 1,5 cm do canto bucal, sendo a largura do pedículo de 2 cm. A incisão é realizada e descola-se o retalho submuscular com o cuidado de não separar o músculo da mucosa. Nota-se o bom arco de rotação do retalho (Figura 3). Após a reconstrução do plano nasal com tecidos do próprio palato, o retalho bucinador preenche o plano oral, inclusive a região alveolar.

Demarca-se um retalho miomucoso na mucosa bucal, cujo limite superior se estende da parte posterior da maxila até a comissura bucal, passando abaixo da papila do ducto parotídeo, posteriormente à rafe pterigomandibular e inferiormente à base do sulco alvéolo-bucal. Com essa delineação,

**Figura 1** – Limites do retalho de bucinador.



**Figura 2** – Anatomia anterior da artéria facial.



pode-se incluir no retalho a largura média do músculo. Em seguida, é realizada a incisão, por acesso intra-oral, da mucosa. O músculo é dissecado e elevado medialmente na direção anterior para posterior, por dissecação romba, preservando o ramo da artéria facial e as perfurantes que acompanham todo o retalho descrito. O retalho é transposto à região da fístula oronasal anterior (F.O.A.) através do espaço da fenda alveolar onde não há elemento dentário (Figura 4). A área receptora é previamente tratada por meio de retalhos locais, resultando no fechamento do plano nasal, com sutura por pontos invertidos de fio de nylon 4-0. O retalho miomucoso é fixado nas margens remanescentes da fístula, refazendo o plano oral com suturas por pontos simples com vicryl 4-0. O fechamento é realizado em dois planos, aproximando o músculo bucinador e a mucosa. Secciona-se o pedículo do retalho no vigésimo primeiro dia pós-operatório (Figura 5).

A incisão intra-oral permite uma boa dissecação e liberação do retalho, sem comprometimento da artéria labial, e sem a cicatriz da abordagem transcutânea.

Este retalho é desenhado baseando-se na porção distal da artéria facial, através dos ramos bucais anteriores. As margens deste retalho são as mesmas daquele baseado na artéria bucal.

A indicação do RMBI foi decorrente da vascularização abundante, de sua extensão, de sua largura e, principalmente, de seu arco de rotação possível de 180 graus, possibilitando a transferência para o palato duro.

## DISCUSSÃO

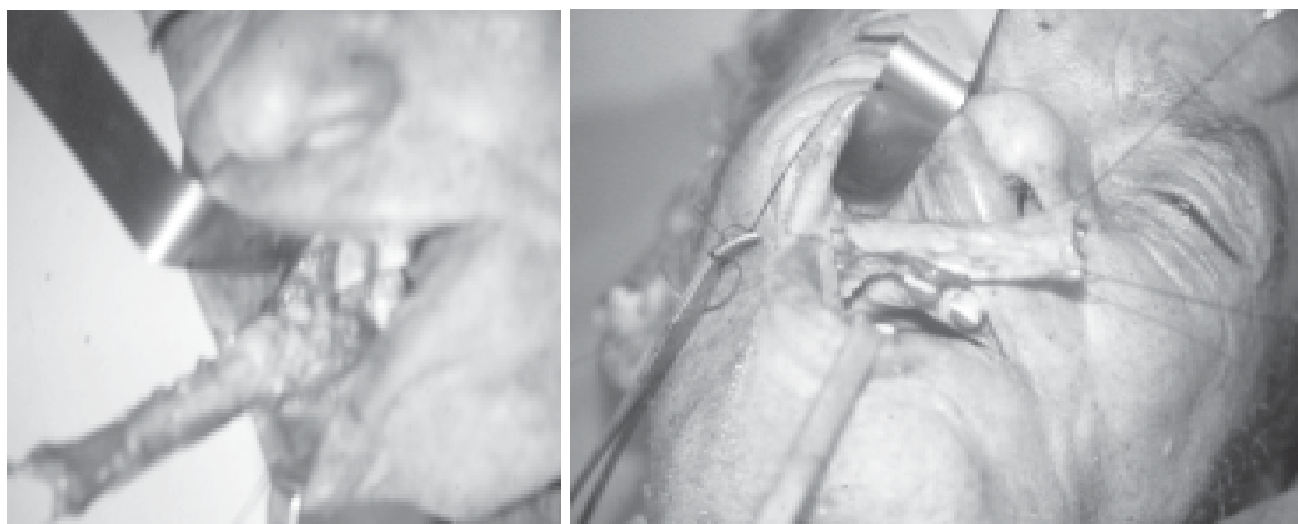
O retalho de bucinador foi primeiro utilizado por Sasaki et al.<sup>2</sup>, em 1983, para reconstrução de esôfago cervical, traquéia e cavidade oral. Bozola et al.<sup>3</sup> utilizaram este retalho com pedículo posterior, para fechamento do palato primário e fístulas. Carstens et al.<sup>4</sup> realizaram estudo anatômico do retalho miomucoso e o utilizaram com incisão

extra-oral e pedículo anterior, com apresentação de doze casos clínicos.

O interesse por um retalho miomucoso intra-oral, que permitisse o fechamento de falhas em cavidade bucal, iniciou-se com Maeda et al.<sup>5</sup>, apesar do retalho proposto por esses autores não se basear exclusivamente no músculo bucinador de pedículo posterior. Bozola et al.<sup>3</sup> revisaram a anatomia e descreveram o principal suprimento sanguíneo ocorrendo através do pedículo posterior, a artéria bucal. Eles desenvolveram um retalho axial miomucoso baseado neste vaso para fechamento posterior. O retalho músculo-mucoso de artéria facial (FAMM), descrito por Pribaz et al.<sup>6</sup>, introduziu o uso desta artéria, mas ainda não era constituído exclusivamente por bucinador. Carstens et al.<sup>4</sup> descreveram o retalho exclusivo de bucinador, pediculado em ilha, miomucoso, utilizando-o 14 vezes, em 12 pacientes, com sucesso. Em seu trabalho, a artéria facial é mencionada como a principal responsável na irrigação do músculo. Esta conclusão baseou-se principalmente no maior calibre e na constância de apresentação desta artéria em relação ao músculo. Licameli et al.<sup>7</sup>, empregando metodologia semelhante, defenderam que ambos os pedículos podem suportar a viabilidade do retalho. Nossa preferência em basear o retalho na irrigação da artéria facial se deve ao fato de que este vaso apresenta maior tortuosidade, permitindo maior alcance do retalho, além de seu maior calibre. Hill et al.<sup>8</sup> propuseram a associação do retalho do bucinador bilateralmente para reparar fendas palatinas que apresentassem largura maior do que a soma dos processos maxilares. Esses autores utilizaram incisão combinada, intra e extra-oral. Em nossos pacientes, foi possível alcançar um resultado funcional satisfatório apenas com a incisão intra-oral, com menor estigma estético.

Nós utilizamos o retalho miomucoso de bucinador de pedículo anterior por incisão intra-oral para fechamento de grandes fístulas oronasais por se mostrar um retalho bem vascularizado, de textura similar ao palato, podendo atingir um tamanho de até 5 cm x 7 cm, conseguindo a rotação desejada sem comprometimento vascular.

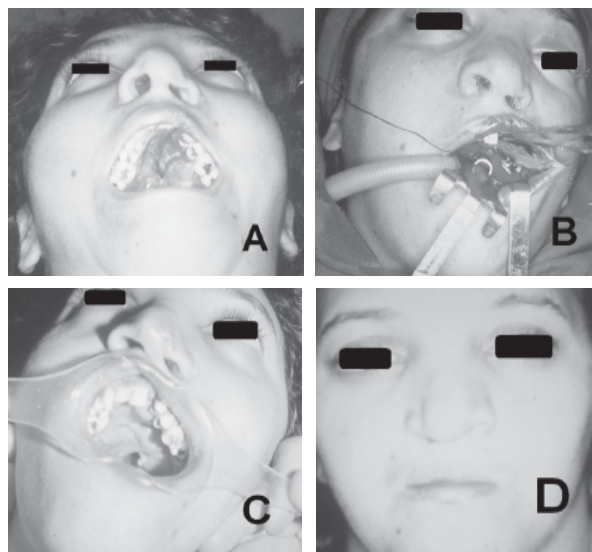
**Figuras 3** - Aspecto do retalho após dissecação em cadáver.



**Figura 4** - Esquema de transposição do retalho.



**Figura 5** – **A:** aspecto pré-operatório; **B:** mobilização do retalho durante o ato cirúrgico; **C:** aspecto pós-operatório intra-oral; **D:** aspecto pós-operatório extra-oral.



A quantidade de mucosa dissecada associada ao músculo depende da aplicação que o cirurgião deseja, podendo atingir 11 cm de comprimento por 7 cm de largura, com reserva para que se evite lesar o ducto de Stenson na margem superior, e reposicionamento deste cranialmente. O arco de rotação tem seu pivô entre a comissura oral e o canto medial, dependendo das necessidades de reconstrução.

Nos pacientes por nós operados, as fístulas oronasais eram amplas e anteriores e o seu fechamento só foi possível com retalho de pedículo anterior, o que não se conseguiria com o mesmo retalho de pedículo posterior, devido à limitação da sua extensão. Nos dois casos, observamos importante edema no retalho, que durou, em média, dois meses pós-cirurgia e, em um deles, houve pequena deiscência, que foi corrigida quando da liberação do pedículo do retalho.

A incisão intra-oral permite uma boa dissecção e liberação do retalho, sem comprometimento da artéria labial, e sem a cicatriz remanescente descrita por Carstens quando da abordagem transcutânea para obtenção deste retalho.

### CONCLUSÃO

Encontramos no retalho miomucoso de pedículo anterior a melhor alternativa para as grandes reconstruções de seqüelas na região anterior do palato, este retalho pode ser utilizado bilateralmente, além de se prestar para

reconstruções de outros segmentos intra e extracavitários, como reconstrução de lábio, sem seqüelas funcionais ou estéticas importantes.

### REFERÊNCIAS

1. Killey HC, Kay LW. An analysis of 250 cases of oro-antral fistula treated by the buccal flap operation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1967;24(6):726-39.
2. Sasaki TM, Taylor L, Martin L, Baker HW, McConnell DB, Vetto RM. Correction of cervical esophageal structure using an axial island cheek flap. *Head Neck Surg.* 1983;6(1):596-9.
3. Bozola AR, Gasques JA, Carriquiry CE, Cardoso de Oliveira M. The buccinator musculomucosal flap: anatomic study and clinical application. *Plast Reconstr Surg.* 1989;84(2):250-7.
4. Carstens MH, Stofman GM, Hurwitz DJ, Futrell JW, Patterson GT, Sotereanos GC. The buccinator myomucosal island pedicle flap: anatomic study and case report. *Plast Reconstr Surg.* 1991;88(1):39-52.
5. Maeda K, Ojimi H, Utsugi R, Ando S. A T-shaped musculomucosal buccal flap method for cleft palate surgery. *Plast Reconstr Surg.* 1987;79(6):888-96.
6. Pribaz J, Stephens W, Crespo L, Gifford G. A new intraoral flap: facial artery musculomucosal (FAMM) flap. *Plast Reconstr Surg.* 1992;90(3):421-9.
7. Licameli GR, Dolan R. Buccinator musculomucosal flap: applications in intraoral reconstruction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1998;124(1):69-72.
8. Hill C, Riaz M, Leonard AG. A technique for repair of the 'unrepairable' cleft palate. *Br J Plast Surg.* 1999;52(8):658-60.

Trabalho realizado no Instituto de Cirurgia Plástica Santa Cruz, São Paulo, SP.

Artigo recebido: 12/8/2008

Artigo aceito: 6/10/2008