

USO DO RETALHO NASOGENIANO MUSCULOCUTÂNEO EM ILHA, POR VIA SUBMANDIBULAR, NA RECONSTRUÇÃO DO SOALHO DA BOCA

NASOLABIAL MUSCULOCUTANEOUS SUBMANDIBULAR ISLAND FLAP IN THE RECONSTRUCTION OF THE FLOOR OF THE MOUTH

Gyl Henrique Albrecht Ramos, TCBC-PR¹
Benedito Valdecir de Oliveira²
Abrão Rapoport, TCBC-SP³

RESUMO: O retalho nasogeniano com pedículo inferior tem sido utilizado, por via transbucal (supramandibular), na reconstrução do soalho da boca. A descrição da técnica de confecção do retalho nasogeniano musculocutâneo em ilha por via submandibular e a viabilidade do mesmo, tendo-se como parâmetro a necrose do retalho, são os objetivos deste estudo. Complementarmente, fez-se uma avaliação da mobilidade da língua, da capacidade de articulação dos fonemas orais no pós-operatório e procurou-se identificar através de análise estatística os fatores que pudessem estar correlacionados com a necrose do retalho. Foram operados nove pacientes considerados como T2, cinco como T3 e três como T4, sendo que todos foram submetidos a algum tipo de esvaziamento cervical. Dos dezessete retalhos, um teve necrose total, e outro, necrose parcial, proporcionando uma viabilidade de 88,3%. Em nenhum dos casos ocorreu fístula orocutânea. A avaliação da mobilidade da língua e da capacidade de articulação dos fonemas orais demonstrou resultados próximos do normal.

Unitermos: Neoplasia bucal; Soalho bucal; Reconstrução; Retalho cirúrgico.

INTRODUÇÃO

Os tumores da cabeça e do pescoço, por sua evolução natural ou até como consequência do tratamento, provocam uma alteração significativa da função e da estética, fazendo com que sejam considerados particularmente uma doença brutal.¹

Dentre as regiões da cabeça e do pescoço, a cavidade bucal é uma das mais frequentemente acometidas por neoplasias malignas, sendo que 80% delas já estão em situação avançada quando da primeira consulta ao médico especialista.²

Quando o tratamento cirúrgico leva a uma perda de substância tal, que torna impossível a aproximação das bordas para a sua sutura, faz-se necessária a utilização de procedimentos que proporcionem a correção deste defeito e que pos-

sam preservar ao máximo tanto a mobilidade da língua como a drenagem natural da saliva para o orofaringe.³ Da mesma forma procuram-se minimizar os riscos de osteomielite quando áreas ósseas são expostas pela mesma ressecção.⁴

As opções de reconstrução mais comuns são os transplantes livres de pele, os retalhos locais e/ou à distância (retalhos lingual, frontal, nasogeniano, deltopeitoral, musculocutâneo do Trapézio e do Grande Peitoral) e, mais recentemente, os retalhos microcirúrgicos.⁵

Apesar de não fornecer a mesma quantidade de tecido que os retalhos frontais, deltopeitorais e cervicais, o retalho nasogeniano é uma excelente opção para a correção dos defeitos de pequena a moderada extensão.^{6,7}

Com respeito à introdução do retalho nasogeniano na cavidade bucal, pode-se utilizar a via transbucal ou a submandibular. A transbucal (supramandibular) consiste na passagem

1. Cancerologista e Cirurgião da Cabeça e Pescoço. Titular do Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Erasto Gaertner – Curitiba.
2. Cancerologista e Cirurgião de Cabeça e Pescoço. Chefe do Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Erasto Gaertner – Curitiba.
3. Cancerologista e Cirurgião de Cabeça e Pescoço. Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Heliópolis.

Recebido em 3/3/97

Aceito para publicação em 9/10/97

Trabalho realizado no Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Erasto Gaertner – Curitiba – PR.

do retalho através de uma abertura na mucosa, com largura suficiente para não provocar o sofrimento vascular do mesmo,⁸ por entre os maxilares superior e inferior, e posterior aplicação do mesmo à área receptora.

Os retalhos em ilha (espessura total e musculocutâneo) podem ser aplicados por via submandibular, sendo necessária a dissecação do pedículo vascular desde a sua origem, no caso os vasos faciais, para que a extensão do mesmo seja suficiente para a utilização desta via.⁹ Com esta dissecação, o raio de alcance do retalho estende-se desde o palato até a fúrcula esternal.¹⁰

Este estudo visa descrever a técnica e analisar a viabilidade dos 17 retalhos nasogenianos musculocutâneos, em ilha, por via submandibular, utilizados na reconstrução do andar inferior da boca, após a exérese de tumores malignos desta região.

Complementarmente, o retalho tem por meta analisar a mobilidade da língua e a capacidade do paciente em articular fonemas orais no pós-operatório, assim como procurar correlacionar estatisticamente fatores referentes ao paciente, ao tumor primário, à cirurgia, ao pós-operatório e às complicações ocorridas, com a presença de necrose.

MATERIAL E MÉTODOS

A casuística é composta de 17 pacientes portadores de neoplasia maligna da cavidade bucal operados no período de dezembro de 1990 a julho de 1995, no Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Erasto Gaertner, em Curitiba, Paraná.

A idade variou de 33 a 64 anos, com predominância da sexta década com dez casos, e o sexo masculino foi o da grande maioria, com 16 casos. Apenas um dos pacientes apresentou-se com estado geral II conforme a classificação de Zubrod, pois os demais foram classificados como I.

Quanto ao local de surgimento do tumor primário, o soalho da boca foi o responsável por 16 dos casos e a língua por um deles. Em relação ao tipo histológico verificou-se um caso de fibrossarcoma e 16 de carcinoma espinocelular.

Segundo o estadiamento da União Internacional de Combate ao Câncer, 1987, os casos foram distribuídos como nove T2, cinco T3 e três T4, doze N0, quatro N2a e um N3 e 17 M0. Assim, obtiveram-se sete casos com estágio clínico II, três com estágio III e sete com IV.

Todos os pacientes foram submetidos a pelveglossomandibulectomia com esvaziamento cervical, sendo que sete foram esvaziamentos unilaterais e os restantes bilaterais. Os retalhos nasogenianos foram retirados da hemiface homolateral em 14 dos casos e contralateral nos três demais, sendo que a extensão dos mesmos variou de 6 x 4,5cm a 4 x 2,5cm.

A documentação da técnica operatória foi através da dissecação de dois retalhos em um cadáver, e o parâmetro para a análise da viabilidade dos retalhos da casuística foi a presença ou não de necrose, fosse ela parcial ou total.

Os critérios de inclusão foram: 1) O paciente ser portador de neoplasia maligna da cavidade bucal, originária ou envolvendo o soalho anterior e/ou lateral, virgem de tratamento; 2) Ausência de metástases à distância; 3) A ressecção da lesão suscitar a utilização de um retalho para a sua reconstrução; 4) Apresentar estado geral I ou II, conforme a classificação de Zubrod; 5) Ter pulso arterial facial perceptível à palpação em um dos lados da face; 6) Ter-se a concordância por escrito do paciente.

A operação em si pode ser dividida em quatro partes distintas: o esvaziamento cervical, a retirada da lesão, a confecção do retalho e a aplicação do mesmo à área receptora (Figura 1).

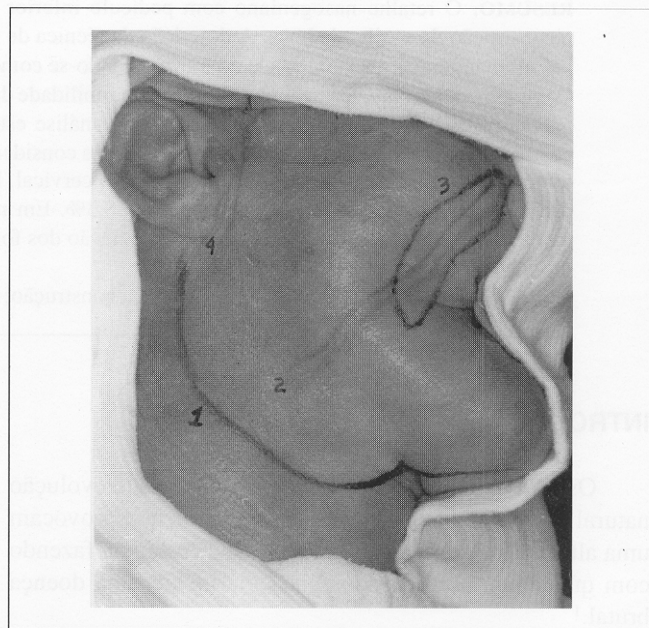
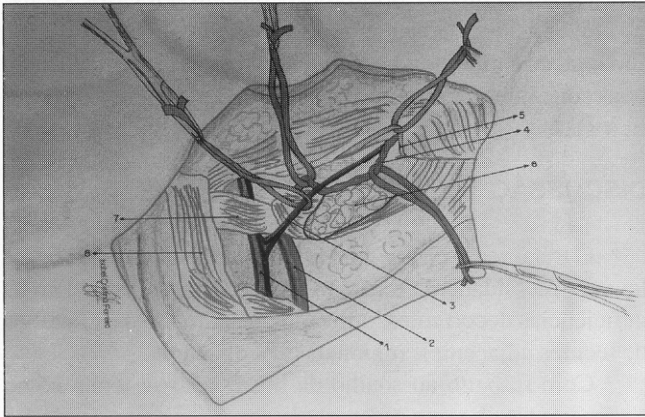


Figura 1 – Planejamento da operação: 1 – Traçado da incisão cervical superior; 2 – Trajeto dos vasos faciais; 3 – Traçado do retalho em ilha; 4 – Projeção da emergência do tronco do nervo facial

Durante o esvaziamento cervical dissecaram-se os vasos faciais desde as suas origens (Desenho 1) observando-se a existência ou não de variações anatômicas (principalmente quanto à drenagem venosa, que, não infreqüente, se faz pela veia jugular externa) e dissecou-se o ramo submandibular do nervo facial.

O traçado do retalho foi feito a partir de 2cm do canto interno do olho, sendo que medialmente acompanhou o sulco nasogeniano (Figura 2) e terminou a cerca de 2,5cm do bordo da mandíbula e lateralmente acompanhou as sinuosidades do traçado medial, tendo a largura do mesmo variado conforme a necessidade e disponibilidade de tecido local.

O plano profundo da dissecação foi o músculo bucinador (os vasos faciais assim foram preservados) e o periósteo da mandíbula, por sob o ramo submandibular do nervo facial.



Desenho 1 – Principais estruturas anatômicas de interesse, da região cervical superior: 1 – Veia jugular interna; 2 – Artéria carótida comum; 3 – Veia facial; 4 – Artéria facial; 5 – Ramo mandibular do nervo facial; 6 – Glândula submandibular; 7 – Ventre posterior do músculo digástrico; 8 – Músculo esternocleidomastoideo

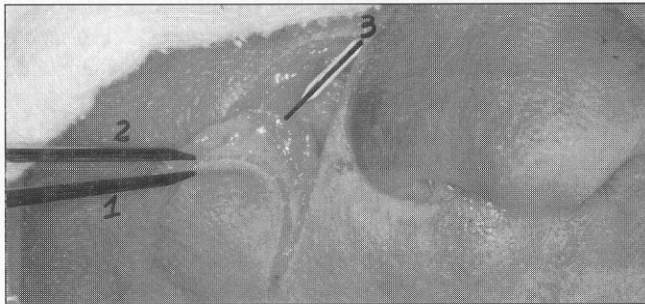
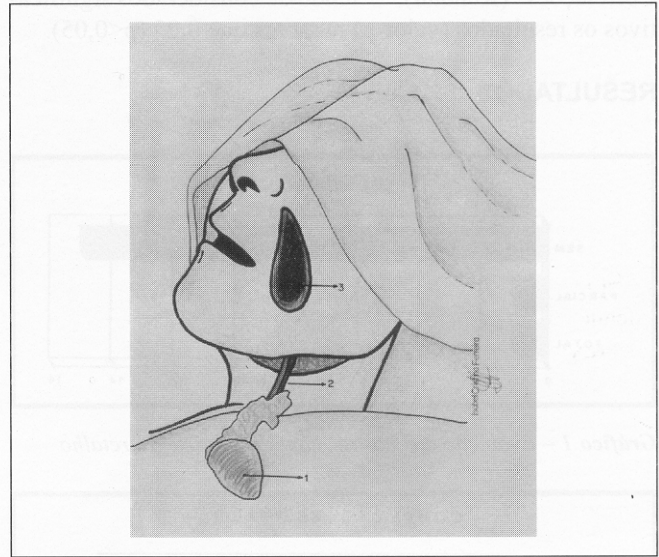


Figura 2 (Cadáver) – Início da confecção do retalho: 1 – Porção superior, pele; 2 – Porção superior do plexo subdérmico (vascularização); 3 – Musculatura

Após a liberação do retalho em ilha e de seu pedículo, o retalho foi transferido da região supramandibular para a infra-mandibular, passando-o por entre o ramo submandibular do nervo facial e o periósteo mandibular, sendo que o seu raio de alcance atingiu tanto o lado oposto da cavidade bucal quanto a região da fúrcula esternal (Desenho 2).

O fechamento do leito doador interessou o subcutâneo e a pele, deixando-se um dreno de Penrose com saída pelo ângulo inferior da elipse suturada. A via de acesso ao tumor foi a oral, sem fender a linha média do lábio inferior, com a finalidade de manter intacta a nutrição sangüínea da região mentoniana.

Com relação à mandíbula, de acordo com os achados radiográficos prévios, a ressecção marginal não atingiu o canal do nervo mandibular em nenhum dos casos e a linha de secção foi sempre perpendicular ao osso, respeitando pelo menos 2cm de margem, tanto proximal quanto distal aos limites da lesão. As margens de segurança foram avaliadas por "congelamento" para garantir a radicalidade da extirpação e procurou-se retirar a peça cirúrgica em monobloco com o esvaziamento cervical sempre que possível.



Desenho 2 – Alcance do retalho: 1 – Retalho; 2 – Pedículo; 3 – Área doadora



Figura 3 (Cadáver) – Aspecto final: 1 – Sutura da área doadora; 2 – Retalho aplicado à área receptora; 3 – Ponta da língua

Quanto à aplicação do retalho ao leito receptor (Figura 3), procurou-se sempre proporcionar um trajeto inframandibular frouxo, com a musculatura do soalho bucal divulsionada ou retirada o suficiente para não provocar o pinçamento do pedículo.

Na avaliação da mobilidade da língua levou-se em consideração a capacidade do paciente em colocar a ponta da mesma nos lábios superior e inferior, nos alvéolos dentários ântero-superiores e para fora da boca. Também foram observadas as capacidades de estalar e de vibrar a língua.

Em relação à fonação, a pesquisa baseou-se na articulação do fonema /r/, devido a uma de suas características, que é a necessidade do contato do lábio com os alvéolos ântero-superiores para a sua formação.¹¹

As variáveis correlacionadas com o estudo foram submetidas a análise estatística pelo método de "Coeficientes de

Correlações” (Kendall),^{12,13} tendo-se considerados significativos os resultados (valor-p) menores que 0,05 ($p < 0,05$).

RESULTADOS

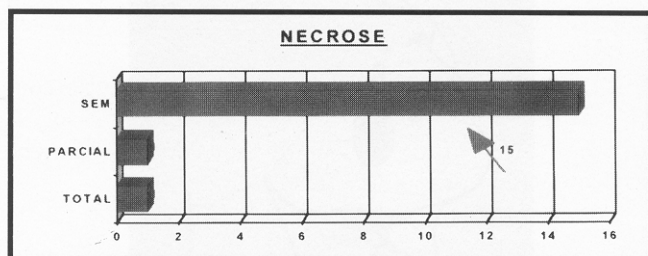


Gráfico 1 – Evolução dos casos quanto à necrose do retalho

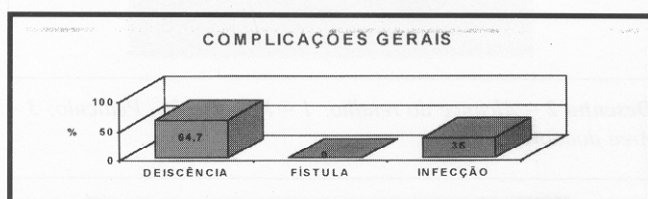


Gráfico 2 – Ocorrência de complicações como deiscência, fistula e infecção

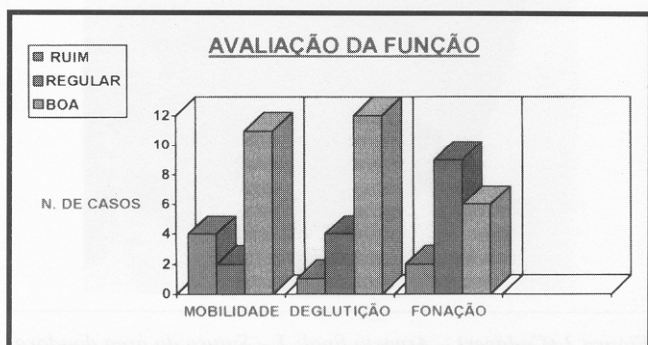


Gráfico 3 – Avaliação pós-operatória da mobilidade, deglutição e fonação

Foram dois os casos de necrose do retalho dentre os 17 realizados. Em um deles a necrose foi total e no outro foi parcial com perda dos dois terços distais do mesmo (Gráfico 1). Aconteceram dois casos de necrose do hemiterço anterior da língua, nos quais o retalho manteve-se íntegro. A deiscência ocorreu em 11 dos casos, considerando-se mesmo aquelas em apenas um dos pontos de sutura, sendo que a fistula orocutânea não esteve presente em nenhuma vez. Em seis dos casos a infecção foi detectada (Gráfico 2): três na região cervical e três na face. Das cervicais, duas foram na linha de sutura da incisão inferior do esvaziamento, próximo ao traqueostoma, e a outra teve o retalho do esvaziamento comunicado diretamente com o traqueostoma. A infecção da incisão da face (leito doador) foi responsável pelos três casos restantes.

Quanto à função, observou-se que em seis casos a fonação foi considerada boa, em nove, regular, e em duas, ruim. Em relação à mobilidade da língua, 11 dos casos estavam em boas condições, dois de forma regular e quatro em más (Gráfico 3).

DISCUSSÃO

O tratamento cirúrgico dos tumores da boca geralmente leva à necessidade de reconstrução local para minimizar as deficiências decorrentes, utilizando-se para tanto os retalhos de tecidos adjacentes, regionais ou à distância.⁵

Com respeito ao soalho da boca, caso se tenha como opção um retalho que associe vantagens, tais como a de ser seguro em termos de nutrição sangüínea, a área doadora estar próxima do leito receptor, ter boa mobilidade e maleabilidade e, ainda, estar no campo cirúrgico das pelveglossomandibulectomias com esvaziamento cervical, esta opção deve ser sempre considerada. O retalho nasogeniano com pedículo inferior é um dos tipos de reconstrução que podem preencher os quesitos citados acima. Tanto é verdade que, desde o século XIX, é utilizado para a correção de perdas de substância da cavidade bucal.⁸

A via de introdução mais utilizada deste retalho para a cavidade bucal é a transbucal, a qual apresenta alguns inconvenientes possíveis, como a lesão do pedículo vascular pela oclusão dental (o retalho passa por entre os maxilares ao ser aplicado no leito receptor)¹⁴ e a necessidade de uma cirurgia em torno do 15º ao 21º dia de pós-operatório, a fim de seccionar-se o pedículo e suturar-se a fistula orofacial criada.¹⁵

O retalho nasogeniano mucomiocutâneo foi utilizado com sucesso na correção de estenoses do esôfago cervical, e foi recomendada sua utilização para a reconstrução do soalho bucal.⁹ Entretanto, o volume de tecido que compõe este retalho pode atrapalhar a recuperação das funções bucais, e, além disso, a presença de pele e mucosa no mesmo retalho não se faz necessária para a correção dos defeitos causados por tumores que não tenham invadido a pele do mento e/ou do lábio. Portanto, os retalhos compostos de músculo e pele, com o mesmo pedículo vascular longo e aplicado por via submandibular, parece ser uma opção adequada para esta reconstrução.

A confiabilidade dos retalhos basicamente está relacionada com a ocorrência ou não de necrose, e, neste caso em particular, também na capacidade em preservar a mobilidade da língua e a articulação dos fonemas orais.

Mesmo tendo-se assegurado a viabilidade do pedículo durante a cirurgia, dois casos evoluíram com necrose do retalho, sendo uma total e outra parcial, correspondendo a 11,7% desta casuística. Dos 11 casos relatados por Sasaki et al (1983)⁹ e Winek (1987),¹⁰ de retalhos mucomusculocutâneos utilizados para a reconstrução do esôfago cervical, nenhum apresentou necrose. Da mesma forma, nenhuma necrose foi relatada por Rose (1981),⁷ Govila¹⁶ (1990) e Garatea et al

(1991)⁶ nos cinco casos por eles utilizados para a reconstrução de lesões da cavidade bucal por via transbucal.

O que chamou a atenção nos dois casos, apesar de ainda não comprovado estatisticamente, é que a dissecação dos pedículos foi dificultada pela presença de nódulos na região submandibular, o que poderia ter causado lesão de algum grau no pedículo arterial e/ou venoso, sendo obviamente este um fator a ser levado em consideração quando da indicação deste retalho.

Como nesta casuística existem variações quanto à extensão da exérese do tumor primário, envolvendo ora maior ora menor quantidade de tecido lingual, além do fato de a avaliação ter sido feita em momentos diferentes de pós-operatório (inclusive envolvendo pacientes com tratamento radioterápico ou não), fica difícil fazer uma análise mais específica quanto à mobilidade da língua e à capacidade de articulação dos fonemas orais.

O que se pode observar, sem constituir surpresa, é que os melhores resultados (Figuras 4 e 5) foram obtidos naqueles em que a reconstrução interessou pouco ao tecido língua e sim quase que exclusivamente ao soalho bucal, não levando à sutura dos bordos ou da ponta da língua diretamente ao retalho.

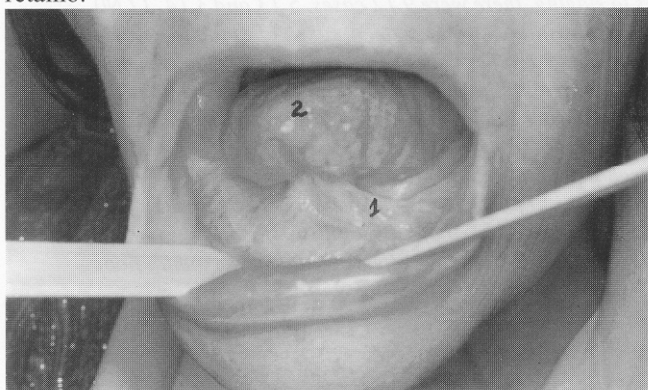


Figura 4 (Paciente) – Aspecto após 12 meses: 1 – Retalho; 2 – Ponta da língua



Figura 5 (Paciente) – Aspecto após 12 meses: mobilidade da língua

Apesar de não se estarem comparando estes resultados aos de outras técnicas de reconstrução do soalho da boca, compensa lembrar que quando o retalho utilizado é o de língua, esta fica presa pela sutura ao lábio, levando a uma diminuição significativa da mobilidade, comparável aos piores resultados obtidos nesta casuística.

Os fatores que foram significativos quanto à relação com a necrose do retalho foram o tempo de uso da sonda nasogástrica ($p=0,0223$), o índice de Zubrod ($p=0,0001$) e a ocorrência de infecção ($p=0,0056$). (Tabela 1).

Tabela 1
Resultados da análise estatística

Variáveis	Valor – p
Sexo	0.6090
Idade	0.1063
Tumor	0.5105
Nódulo	0.4430
Zubrod	0.0001
Tipo cirurgia	0.7138
Tempo cirurgia	0.1478
Histologia	0.6090
Tempo de sonda	0.0223
Tempo traqueostoma	0.1312
Tempo de hospital	0.9182
Infecção	0.0056

A relação existente entre o tempo de uso da sonda nasogástrica e a necrose foi o fato de que, enquanto não estivesse completa a cicatrização, a sonda não era retirada, procurando-se evitar, assim, favorecer a infecção e a formação de fístulas. Quanto ao índice de Zubrod, apenas um dos casos foi classificado como grau II, e o mesmo evoluiu com necrose do retalho. Já que não se podem estabelecer comparações com outros casos Zubrod II desta casuística, não se podem também tirar conclusões a respeito.

Dos seis casos com infecção detectada, 35%, mesmo que em apenas num dos pontos da sutura, dois estavam envolvidos com a necrose e os demais com a proximidade do traqueostoma e com a necrose parcial da ponta da língua, o que salienta a necessidade dos cuidados com o pedículo do retalho e as áreas contaminadas próprias da cabeça e do pescoço (Mutimer, 1987,¹⁴ obteve um índice de 8% em relação às infecções quando utilizou o retalho nasogeniano musculocutâneo por via transbucal). Dentre os fatores que podem influenciar o cirurgião na escolha deste retalho estão a não ocorrência de fístula, a presença de 11 casos de deiscência (consideraram-se inclusive os casos com apenas um ponto de sutura deiscente) e o crescimento de pêlos em sete casos (43,7% dos masculinos). O fato de não terem ocorrido fístulas, apesar de dois casos de necrose do retalho, pode ser creditado aos cuidados intensivos quanto à higiene, ao debridamento progressivo do retalho e ao uso contínuo da sonda nasogástrica. A deiscência ocorrida em cada caso foi de pequena extensão, e a cicatrização por segunda intenção foi suficiente para a correção da mesma. O crescimento de pêlos da barba dentro

da cavidade bucal tem sido evitado com a utilização apenas da porção mais alta do retalho (Garatea, 1991),⁶ lembrando-se que se o paciente for submetido a radioterapia pós-operatória este inconveniente será abolido.

Quanto à cirurgia em si, observa-se que os tempos cirúrgicos básicos dos quais esta técnica é composta são do domínio habitual do cirurgião da cabeça e do pescoço, pois fazem parte do aprendizado e da rotina de trabalho dos mesmos, não se constituindo assim em empecilho da utilização desta opção para a reconstrução do soalho da boca. As principais conclusões fornecidas pela experiência adquirida após 17

retalhos confeccionados são: 1) A técnica utilizada para a confecção do retalho nasogeniano musculocutâneo em ilha, com pedículo inferior longo e aplicado ao leito receptor por via submandibular, é constituída por tempos operatórios de domínio do cirurgião da cabeça e do pescoço; 2) A viabilidade do retalho, considerando-se a ocorrência de necrose do mesmo, foi de 88,3%; 3) A incidência de fístula orocutânea foi nula, apesar da presença de necrose e infecção em alguns casos; 4) A mobilidade da língua e a capacidade de articular fonemas orais aproximam-se do normal, principalmente se o tumor primário abrange basicamente o soalho da boca.

ABSTRACT

Even though not supplying the same quantity of tissue as the frontal, deltopectoral and cervical flaps, the nasolabial flap is an excellent option for the correction of defects of small to moderate extension because of its spread, tissue composition and safety in relation to its blood nutrition. The present study tries to demonstrate the surgical technique used and the results obtained in seventeen nasolabial musculocutaneous submandibular island flaps used for mouth floor reconstruction after exeresis of malign tumors of the lower floor, in the period from December 1990 to July 1995, in the Service of Surgery of Head and Neck of Erasto Gaertner Hospital, in Curitiba. The basic objectives were to reconstruct the continuity of the buccal mucous membrane and preserve the mobility of the tongue (anterior 1/3) to the maximum. Only one out of the seventeen surgery cases is female and the predominant age range is within the sixties. The first surgery occurred in December 1990. One patient presented Zubrod II and the others Zubrod I. As to staging, there were 9 T2 cases, 5 T3 and 3 T4, 12 N0, 4 N2A and 1 N3. In relation to the histological type, one case of fibrosarcoma and sixteen cases of spinous cellular carcinoma were verified. One of the cases developed with total necrosis and another with partial necrosis, due to irrigation and draining respectively. In seven cases hair growth (beard) occurred because of the lower prolongament of the flap. The cases with infection (six) were due to necrosis of flap (two), cervical lymphadenectomy (two) and proximity of tracheostomy. In none of the cases cervical fistula was present. The main conclusions taken from the acquired experience after seventeen confectionated flaps are (a) that the surgical performance of the technique is the domain of the surgeon of head and neck, (b) that the viability of the flap, considering the occurrence of necrosis in it, was of 88.3%, (c) that the incidence of orocutaneous fistula was null, despite the presence of necrosis and infection in some cases, and (d) that the mobility of the tongue and the capacity to articulate oral phonemes comes close to normal, mainly if the primary tumor affects basically the mouth floor.

Key Words: *Buccal neoplasm; Mouth floor; Reconstruction; Surgical flap.*

REFERÊNCIAS

1. Magiee WP, Posnick JC, Willians M, et al – Câncer do assoalho da boca e da cavidade bucal. *Clin Cirurg Am Norte* 1986;1:31-59.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação de Programas de Controle de Câncer. *Câncer da boca: manual de detecção de lesões suspeitas*. Rio de Janeiro: INCA, 1992.
3. Zaren HA – Current concepts in reconstructive surgery in patients with cancer of head and neck. *Surg Clin North Am* 1971;51:149-173.
4. Hochberg J – Retalhos musculares e miocutâneos. In: Mélega JM. *Cirurgia Plástica Reparadora e Estética*. São Paulo: Medsi, 1992; pp 97-101.
5. Azevedo JF – “Princípios gerais e técnicas de reconstrução em cirurgia de cabeça e pescoço”. In Brandão LG, Ferraz AR.: *Cirurgia de Cabeça e Pescoço*. São Paulo: Roca, 1989; pp 643-662.
6. Garatea J, Buenechea R, Bescos, et al – Intraoral reconstruction with nasolabial: a modified technique. *J Craniomaxillofac Surg* 1991; 19:119-122.
7. Rose EH – One-stage arterialized nasolabial island flap for floor of the mouth reconstruction. *Ann Plast Surg* 1981;6:71-75.
8. Rokenes HK, Bretteville G, Lovdal O, et al – The nasolabial skinflap in intraoral reconstruction. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 1991; 53:346-348.
9. Sasaki TM, Taylor L, Martin L, et al – Correction of cervical esophageal stricture using an axial island cheek flap. *Head Neck Surg* 1983; 6:596-599.
10. Winek TG, Sasaki TM, Baker HW, et al – Repair of limited or segmental defects of the cervical esophagus with mucosa-lined flaps. *Am J Surg* 1987;154:130-133.
11. Canongia M – *Manual de terapia da palavra, anatomia, fisiologia, semiologia e o estudo da articulação e dos fonemas*. São Paulo: Atheneu, 1981.
12. Siegel S – *Estatística não paramétrica para as ciências do comportamento*. São Paulo: McGraw-Hill, 1981.

13. Campos H – *Estatística experimental não paramétrica*. São Paulo. Esalq-USP, 1983.
14. Mutimer KL & Poole MD – A review of nasolabial flaps for intra-oral defects. *Br J Plast Surg* 1987;40:472-477.
15. Gewirtz H, Eilber F & Zaren H – Use of the nasolabial flap for the reconstruction of the floor of the mouth. *Am J Surg* 1978; 136:508-511.
16. Govila A – Nasolabial myocutaneous island flap for reconstruction of palatal fistula: a case report. *Acta Chir Plast* 1990;32:40-45.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Dr. Gyl Henrique A. Ramos
Rua Visconde de Abrantes, 12
81540-350 – Curitiba – PR

XXIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRURGIA

4 A 8 DE JULHO DE 1999

RIOCENTRO
RIO DE JANEIRO