



Uso do retalho cérvico-submandibular transverso nas reparações de defeitos do terço médio da face

Use of a transverse submandibular cervical flap in the repair of defects of the middle third of the face

RICARDO THOMPSON NÓRA^{1,2}
RAFAEL CLARK DE OLIVEIRA
PITERI^{1,2}
ÉRIKA RENATA MOTINAGA
SUNAHARA^{1,2}
MARIA FERNANDA CAVALINI
BARBOSA^{1,2}
ANA CAROLINA MORAIS
FERNANDES^{1,2}
IGOR COPI^{1,2}
JOSÉ ÁLVARO LOURENÇO GASQUES^{1,2}
ANTÔNIO ROBERTO BOZOLA^{1,2*}

Instituição: Hospital de Base da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP, São José do Rio Preto, SP, Brasil..

Artigo submetido: 24/11/2014.
Artigo aceito: 21/04/2015.

DOI: 10.5935/2177-1235.2015RBCP0167

RESUMO

Introdução: As reparações de defeitos extensos do terço médio da face, ao necessitarem de grandes quantidades de pele e subcutâneo, tornam-se complexas. Buscando reduzir morbidade e associar bom resultado estético-funcional, Ariyan & McGrath e, posteriormente, Behan et al. propuseram reconstruções a partir de retalhos transversos cervicais e cérvico-submandibulares, respectivamente. Tais retalhos dispõem de boas quantidades de tecidos e baixa morbidade da área doadora. Os autores propõem e descrevem uma variante do retalho de Behan para reconstruções de grandes defeitos no terço médio de face. **Métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo de 8 casos de reconstrução do terço médio da face pelo retalho cérvico-submandibular transverso, no período de junho de 2011 a dezembro de 2013. Os parâmetros analisados foram: resultados possíveis e complicações precoces e tardias. **Resultados:** Foram operados 8 pacientes, com média de idade de 73,5 anos. Todos os pacientes apresentaram resultados estético-funcionais satisfatórios. Dentre as complicações precoces, 3 pacientes apresentaram congestão vascular na primeira semana com resolução espontânea e 1 apresentou fistula salivar consequente à ressecção tumoral. Em relação às complicações tardias, a retração cicatricial foi a complicação observada, manifestada por ectrópio (2 pacientes) e retração labial (1 paciente). **Conclusão:** O retalho cérvico-submandibular transverso randomizado e com pedículos axiais é mais uma opção para reconstruções de defeitos do terço médio da face.

Descritores: Retalhos cirúrgicos; Neoplasias de cabeça e pescoço; Reconstrução; Cirurgia plástica; Idoso; Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos.

¹ Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, São Paulo, SP, Brasil.

² Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

■ ABSTRACT

Introduction: The need for large amounts of skin and subcutaneous tissue makes it complex to repair extensive defects of the middle third of the face. Aiming to reduce morbidity and attain good aesthetic-functional outcomes, Ariyan and McGrath and, subsequently, Behan et al. proposed reconstruction techniques that use transverse and submandibular cervical flap, respectively. Such flaps have fair amounts of tissue and are associated with low morbidity in the donor area. The present authors propose and describe a variant of the Behan flap for use in the reconstruction of large defects of the middle third of the face. **Methods:** We conducted a retrospective study of 8 cases of reconstruction with transverse submandibular cervical flaps for defects of the middle third of the face, conducted between June 2011 and December 2013. The following parameters were analyzed: possible results, and early and late complications. **Results:** Eight patients with a mean age of 73.5 years were included. All of the patients presented aesthetic-functional satisfactory results. Among the early complications, vascular congestion occurred in 3 patients in the first week with spontaneous resolution, and salivary fistula occurred after tumor resection in 1 patient. With regard to late complications, scar retraction was observed, manifested by either by ectropion (2 patients) or labial retraction (1 patient). **Conclusion:** Randomized transverse submandibular cervical flaps with axial pedicles may be considered as another option for reconstruction of defects of the middle third of the face.

Keywords: Surgical flaps; Head and neck cancer; Reconstruction; Plastic surgery; Elderly; Reconstructive surgical procedures.

INTRODUÇÃO

As reparações de defeitos extensos no terço médio da face, ao necessitar de grandes quantidades de pele e subcutâneo, tornam-se complexas. Muitas vezes, é conseqüente a ressecções de neoplasias avançadas, em geral acometendo indivíduos idosos, com diversas comorbidades. Para tanto, deve-se buscar a reparação com a menor morbidade possível, resultado estético-funcional satisfatório e resolução em único ato operatório, quando possível.

Baseado em estudos anatômicos prévios sobre a região cervical¹ e na demonstração do território de perfurantes vasculares a partir da artéria carótida externa realizado por Imanishi et al.², Behan et al.^{3,4} descreveram um retalho com irrigação baseada nestas perfurantes, disposto de forma transversa na região submandibular. O retalho de Behan não é um retalho axial verdadeiro e não é conveniente a esqueletização de uma perfurante específica⁴. Trata-se de uma opção aos retalhos microcirúrgicos, com baixa morbidade na área doadora e boa semelhança cutânea com o terço médio da face.

O planejamento desta forma de retalho, porém disposto na região cervical, foi inicialmente descrito por McGrath & Ariyan, em 1977⁵. Considerava-se, equivocadamente, um retalho miocutâneo do platisma. Era disposto de forma transversa no pescoço, iniciado na região lateral cervical, ipsilateral ao defeito. Outras publicações comprovaram a eficiência desta opção em reparações de defeitos da cabeça e pescoço⁶⁻⁸.

OBJETIVOS

Os autores propõem o uso de uma variante do retalho de Behan para reparação de defeitos no terço médio da face em pacientes idosos, frequentemente com redundância de pele e subcutâneo na região submandibular, submetidos a grandes ressecções consequentes a neoplasias avançadas de pele.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo de 8 casos de reconstrução do terço médio da face pelo retalho cérvico-submandibular transverso (RCST), no período

de junho de 2011 a dezembro de 2013. Os pacientes foram operados no Hospital de Base de São José do Rio Preto, pela equipe da Disciplina de Cirurgia Plástica da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, sob o protocolo número 37084114.2.0000.5415.

Os parâmetros analisados foram: resultados possíveis e complicações precoces e tardias.

Técnica Cirúrgica

Após ressecção da neoplasia com margens cirúrgicas suficientes, o retalho foi planejado com base ipsilateral ao defeito. A base do retalho deve ser posicionada sobre a borda posterior do terço médio do músculo esternocleidomastoideo. É neste local que emergem as perfurantes, principais componentes da irrigação do retalho (Figuras 1B e 2B).

É então calculada a extensão do retalho a partir de sua base (ponto de rotação), de modo que se alcance a porção distal do defeito. Posteriormente, delimita-se a largura do retalho, marcando-se inicialmente prega submentoniana (margem anterior do retalho). A seguir, pelo pinçamento bidigital, verifica-se a quantidade de pele que pode ser incluída, e delimita-se o limite posterior (Figuras 1B e 2B). Neste momento, deve-se atentar em manter a cabeça em posição craniocaudal neutra.

A profundidade da incisão deve incluir pele, tecido celular subcutâneo, platísmo e lâmina adipofascial profunda, imediatamente abaixo do platísmo. Todas estas estruturas devem ser incluídas no retalho. A partir da extremidade contralateral, procede-se o levantamento do retalho até a borda medial do músculo esternocleidomastoideo, preservando uma base de perfurantes suficiente (Figura 2C). A veia jugular externa deve ser preservada. O retalho pode ser transposto (Figuras 1, 3, 4, 5, 6 e 7) ou tunelizado (Figura 2).

A área doadora é fechada primariamente (Figura 3B) e o retalho é posicionado no local a ser reparado. São realizados pontos de adesão⁹ entre o retalho e a área receptora, e um dreno em aspiração contínua é deixado por 24 horas.

RESULTADOS

Foram operados oito pacientes, 4 do sexo masculino e 4 do sexo feminino. A idade dos pacientes variou de 61 a 87 anos (média de 73,5 anos). Todos os defeitos corrigidos foram decorrentes de lesões neoplásicas, sendo que 6 pacientes foram submetidos à reconstrução imediata e 2 apresentaram complicação do primeiro procedimento, com necessidade de nova abordagem.

Dentre os pacientes submetidos à reconstrução imediata, 4 apresentavam diagnóstico histopatológico de carcinoma espinocelular (CEC) e 2 apresentavam o diagnóstico carcinoma basocelular (CBC). Dos pacientes operados em uma segunda ocasião, uma apresentou necrose do retalho de Mustardé após ressecção de carcinoma espinocelular, com exposição do seio maxilar direito. Outra apresentou retração cicatricial em lábio, decorrente da realização de retalho de Gillies após ressecção de carcinoma basocelular; totalizando 8 casos.

Inicialmente, o seguimento dos pacientes ocorreu de acordo com a necessidade, avaliada durante os retornos. Após estabilização do quadro, o retorno ocorreu com 1, 3 e 6 meses de pós-operatório. Após, receberam alta com encaminhamento para a dermatologia do serviço para vigilância de novas lesões. Em 2 casos não foram localizadas as fotos pós-operatórias tardias. Uma paciente faleceu e o outro não foi localizado.

Dentre as complicações precoces, 3 casos apresentaram congestão na primeira semana, com resolução espontânea (Figuras 1C, 2D, 4C, D), um deles permanecendo com pequeno segmento marginal distal em epidermólise, sem consequências. Um paciente apresentou fistula parotídea com resolução espontânea após 3 semanas. Não foram observadas outras alterações precoces.

Três pacientes apresentaram retrações cicatriciais diretamente relacionadas ao procedimento, um resultando em retração do lábio e 2 em ectrópio (Figuras 3C, D e 6 C, D). Um paciente que já apresentava ectrópio relacionado à primeira cirurgia (Figura 4A, B) evoluiu com recidiva da lesão neoplásica e fistula salivar infectada, com perda total do retalho 5 meses após sua realização. Houve perda do seguimento devido a óbito por outras causas. Outro paciente também apresentava retração labial (Figura 5A, B), também decorrente da primeira cirurgia (Tabela 1).

DISCUSSÃO

O planejamento de um retalho disposto de forma transversa, com pedículo ipsilateral ao defeito a ser reparado, foi primeiramente apresentado por McGrath & Ariyan, em 1978⁵. O retalho era composto pela pele e subcutâneo cervical, além do músculo platísmo. Além dos resultados positivos apresentados em série de casos, publicações esclareceram a anatomia da região cervical^{1,10,11}, permitindo maior segurança no emprego de retalhos para reparação de defeitos em cabeça e pescoço.

Os estudos anatômicos evidenciaram, através de disseções de cadáveres e exames angiográficos,



Figura 1. Paciente com carcinoma espinocelular em terço médio facial à esquerda. A) Pré-operatório B) Marcação do retalho transverso predominantemente cervical C) Retalho transposto com congestão vascular em pós-operatório de 7 dias D) Pós-operatório 6 meses. Foto enviada pelo paciente com micropore.



Figura 2. Paciente com carcinoma basocelular em terço médio facial à esquerda. A) Pré-operatório B) Marcação do retalho transverso predominantemente submandibular C) Composição do retalho: pele, subcutâneo, platisma e lâmina adipofascial profunda D) Retalho tunelizado com congestão vascular no 7º pós-operatório E) Pós-operatório 6 meses.



Figura 3. Paciente com carcinoma espinocelular em terço médio facial à esquerda. A) Pré-operatório B) Pós-operatório com 7 dias mostrando retalho transposto e fechamento primário da área doadora C) e D) Pós-operatório 3 meses. Observar ectrópio e paralisia facial à esquerda.

a rica rede arterial da região anterolateral do pescoço. A irrigação provém das artérias submental, facial, tireoidea superior, tireoidea inferior, cervical transversa e occipital, ramos das artérias carótida externa e subclávia. Detalhe importante deste território é a rica rede de perfurantes do músculo esternocleidomastoideo⁴. Complementando a anatomia

local, Imanishi et al.² demonstraram que a vascularização do retalho transverso cervical é proveniente da lâmina adipofascial profunda ao platisma, motivo pelo qual deve ser incluído no retalho não só o platisma, mas também esta estrutura profunda a ele. Portanto, trata-se de um retalho com características vasculares de fasciocutâneo e não miocutâneo.



Figura 4. Paciente com retalho frontal paramediano e necrose parcial de retalho de Mustardé com exposição de seio maxilar direito. A) e B) Pré-operatório C) e D) Pós-operatório 7 dias de retalho transposto com congestão vascular.



Figura 5. Paciente com retração em lábio superior direito, após reconstrução labial pelo retalho de Gillies. A) e B) Pré-operatório C) e D) Pós-operatório de 6 meses.



Figura 6. Paciente com carcinoma espinocelular em terço médio facial à esquerda. A) Pré-operatório B) Defeito gerado após ressecção da neoplasia C) e D) Pós-operatório 12 meses. Paciente com ectrópio e paralisia facial à esquerda. Lesão recidivada em região temporal esquerda

Behan propõe a realização de um retalho fasciocutâneo transverso, de forma semelhante ao proposto por McGrath & Ariyan⁵, porém localizado na

região cérvico-submandibular. Além disso, seu retalho é ilhado e em forma de “keystone”¹², uma pedra em forma trapezoidal curva, fundamental na sustentação



Figura 7. Paciente com carcinoma basocelular em terço médio facial à esquerda. A) e B) Pré-operatório C) Defeito em terço médio após ressecção da lesão neoplásica D) Pós-operatório imediato.

Tabela 1. Resultados.

Paciente	Sexo	Idade (anos)	Diagnóstico	Complicações Precoces	Complicações Tardias
M.C.	Masculino	67	CEC	Congestão/Epidermólise distal	
A.B.F.	Masculino	79	CBC	Congestão	
R.J.M.Q.	Feminino	78	CEC	Fístula Parotídea	Ectrópio
M.A.T.P.	Feminino	68	CEC	Congestão	Ectrópio*, Fístula salivar + necrose*
D.F.G.	Feminino	70	CBC		Retração labial*
M.G.C.	Masculino	78	CEC		Ectrópio
M.A.S.	Masculino	60	CBC		Retração labial
G.Q.S.	Feminino	87	CEC		

* Não relacionado ao procedimento. CEC: Carcinoma Espinocelular; CBC: Carcinoma Basocelular.

dos arcos romanos. Este retalho tem sua irrigação baseada nas perfurantes do terço médio do músculo esternocleidomastoideo. No presente artigo, o retalho possui a mesma localização do de Behan, porém não é ilhado. Dessa forma, apresenta irrigação randomizada pelo plexo subdérmico e axial baseada nas perfurantes.

A irrigação dupla proporciona maior segurança na realização de retalhos com maiores dimensões, principalmente nos casos que necessite ultrapassar a linha média cervical. Em geral, por se tratar de defeitos próximos à região central da face, este prolongamento torna-se necessário, o suficiente para cobertura completa do defeito. Não se observou, nos 3 casos em que ocorreram sinais de sofrimento vascular, correlação com a extensão do retalho. Verificou-se congestão venosa de todo o retalho, com resolução espontânea após 1 semana. Não houve necrose. Outro aspecto importante é a preservação da veia jugular externa, principal componente do retorno venoso¹³.

Tecnicamente, o retalho cérvico-submandibular transverso mostrou-se versátil e de fácil execução. Apresenta curva de aprendizado curta e dispensa

dissecção cervical profunda. Apresenta pele de cor, espessura e textura semelhante à pele da face, mostrando resultado estético satisfatório. Além disso, a adiposidade e redundância de pele em idosos possibilita boa quantidade de tecido disponível, assim como baixa morbidade da área doadora. É possível o fechamento primário e a cicatriz pode ser posicionada na prega submentoniana. Não houve dificuldade na transposição pelo fato de não ser ilhado e a orelha de cachorro formada na base do retalho não foi corrigida inicialmente. Apenas um caso necessitou correção posterior.

As complicações precoces foram autolimitadas e com boa resolução. Além do sofrimento vascular transitório já descrito, um caso apresentou fístula parotídea consequente à ressecção do tumor, resolvido espontaneamente em 3 semanas. O caso em que houve perda do retalho foi consequente à infecção local, cinco meses após sua confecção.

Tardiamente, a retração cicatricial diretamente relacionada ao procedimento ocorreu em 3 pacientes (Figuras 3 e 6). No entanto, em dois casos, os pacientes

evoluíram com paralisia facial consequente ao comprometimento tumoral e foram submetidos à radioterapia pós-operatória. Não é possível confirmar a relação direta entre retração cicatricial intensa e o retalho proposto, porém os autores sugerem que se planeje o retalho com um pequeno excedente de segurança.

CONCLUSÃO

O retalho cérvico-submandibular transverso, composto por pele, subcutâneo, platysma e lâmina adipofascial profunda, com vascularização pelos pedículos axiais perfurantes sobre o terço médio do músculo esternocleidomastoideo e plexo subdérmico, é mais uma opção para reconstruções do terço médio da face.

REFERÊNCIAS

- Hurwitz DJ, Rabson JA, Futrell JW. The anatomic basis for the platysma skin flap. *Plast Reconstr Surg.* 1983;72(3):302-14. PMID: 6611752 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-198309000-00005>
- Imanishi N, Nakajima H, Kishi K, Chang H, Aiso S. Is the platysma flap musculocutaneous? Angiographic study of the platysma. *Plast Reconstr Surg.* 2005;115(4):1018-24. PMID: 15793439 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.PRS.0000154211.52778.71>
- Behan F, Sizeland A, Gilmour F, Hui A, Seel M, Lo CH. Use of the keystone island flap for advanced head and neck cancer in the elderly--a principle of amelioration. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2010;63(5):739-45. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2009.01.079>
- Behan FC, Rozen WM, Wilson J, Kapila S, Sizeland A, Findlay MW. The cervico-submental keystone island flap for locoregional head and neck reconstruction. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2013;66(1):23-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2012.08.027>
- McGrath MH, Ariyan S. Immediate reconstruction of full-thickness burn of an ear with an undelayed myocutaneous flap. Case report. *Plast Reconstr Surg.* 1978;62(4):618-21. PMID: 358240
- Ariyan S. The transverse platysma myocutaneous flap for head and neck reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1997;99(2):340-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199702000-00006>
- Peng LW, Zhang WF, Zhao JH, He SG, Zhao YF. Two designs of platysma myocutaneous flap for reconstruction of oral and facial defects following cancer surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005;34(5):507-13. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijom.2004.10.022>
- Su T, Zhao YF, Liu B, Hu YP, Zhang WF. Clinical review of three types of platysma myocutaneous flap. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2006;35(11):1011-5. PMID: 17000080 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijom.2006.08.002>
- Baroudi R, Ferreira CA. Seroma: how to avoid it and how to treat it. *Aesthet Surg J.* 1998;18(6):439-41. PMID: 19328174 DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1090-820X\(98\)70073-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1090-820X(98)70073-1)
- Uehara M, Helman JI, Lillie JH, Brooks SL. Blood supply to the platysma muscle flap: an anatomic study with clinical correlation. *J Oral Maxillofac Surg.* 2001;59(6):642-6. PMID: 11381387 DOI: <http://dx.doi.org/10.1053/joms.2001.23389>
- Coleman JJ 3rd, Jurkiewicz MJ, Nahai F, Mathes SJ. The platysma musculocutaneous flap: experience with 24 cases. *Plast Reconstr Surg.* 1983;72(3):315-23. PMID: 6611753 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-198309000-00007>
- Behan FC. The Keystone Design Perforator Island Flap in reconstructive surgery. *ANZ J Surg.* 2003;73(3):112-20. PMID: 12608972 DOI: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1445-2197.2003.02638.x>
- Baur DA, Helman JI. The posteriorly based platysma flap in oral and facial reconstruction: A case series. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;60(10):1147-50. DOI: <http://dx.doi.org/10.1053/joms.2002.34989>

*Autor correspondente:

Antônio Roberto Bozola

Av. Brigadeiro Faria Lima, 5.416, Vila São Pedro, São José do Rio Preto, SP, Brasil

CEP 15090-000

E-mail: ceplastica@hotmail.com