

# Reconstrução microcirúrgica do terço médio da face

PEDRO HENRIQUE GOMES CASAVECHIA<sup>1\*</sup>  
ANNE KAROLINE GROTH<sup>2</sup>  
ALFREDO BENJAMIN DUARTE<sup>3</sup>  
MARIA CECÍLIA CLOSS ONO<sup>3</sup>  
BRUNO LEGNANI<sup>4</sup>  
WILLIAN ITIKAWA<sup>4</sup>

## RESUMO

**Introdução:** Os defeitos craniofaciais e do terço médio da face após ressecção tumoral representam um grande desafio para os cirurgiões plásticos devido à complexidade das estruturas envolvidas, pela configuração tridimensional do defeito e pelo grande impacto funcional e estético que implicam. Portanto, a utilização dos transplantes microcirúrgicos tornou-se uma grande opção para as reconstruções envolvendo a região craniofacial. **Métodos:** Análise retrospectiva de pacientes submetidos à ressecção de tumores da região craniofacial e que foram submetidos à reconstrução com retalhos microcirúrgicos no período de maio de 2012 a maio de 2017. **Resultados:** O retalho microcirúrgico mais utilizado foi o retalho miocutâneo do músculo reto abdominal, com 50% dos casos. Os vasos faciais foram os mais utilizados para anastomose com 68,2% dos casos. E em 90,9% obteve-se sucesso do tratamento. **Conclusão:** Tendo em vista a magnitude do defeito residual após a ressecção tumoral, a reconstrução com retalhos microcirúrgicos apresenta-se como opção segura e com elevado índice de sucesso, devolvendo ao paciente a forma e função da região.

**Descritores:** Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos; Mi-crocirurgia; Face.

DOI: 10.5935/2177-1235.2018RBCP0050

## INTRODUÇÃO

Os defeitos craniofaciais e do terço médio da face após extensas ressecções tumorais têm consequências funcionais e estéticas substanciais<sup>1</sup>. O maxilar é a estrutura de suporte central da face com grande importância funcional e estética<sup>2,3</sup>. Após a ressecção tumoral, não só a cavidade precisa ser obliterada e o contorno do terço médio recriado, mas a função de deglutição, fonação e mastigação precisa ser restaurada para um resultado ideal.

Com os avanços nas transferências de tecido, particularmente nos transplantes microcirúrgicos, aumentaram consideravelmente as opções reconstrutivas<sup>4</sup>. As escolhas devem ser adaptadas às necessidades ósseas e dos tecidos moles de cada defeito específico, sendo o transplante microcirúrgico a melhor opção na maioria dos casos, por oferecer tecido ricamente vascularizado para preenchimento, suporte e isolamento das estruturas ósseas, prevenindo, desse modo, complicações de alta morbimortalidade<sup>5,6</sup>.

## OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é descrever uma série retrospectiva de casos de reconstrução microcirúrgica do terço médio da face de pacientes com perdas teciduais extensas em cabeça e pescoço por ressecções tumorais.

## MÉTODOS

Trata-se de estudo retrospectivo de pacientes submetidos à ressecção de tumores localizados na região craniofacial pelo Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço no período de maio de 2012 a maio 2017 e que foram reconstruídos através da utilização de retalhos microcirúrgicos pelo Serviço de Cirurgia Plástica e Microcirurgia Reconstructora do Hospital Erasto Gaertner, em Curitiba, PR.

Avaliaram-se idade e sexo do paciente, tipo histológico e localização primária do tumor, retalho microcirúrgico utilizado, período da reconstrução (imediate *vs.* tardia), vasos utilizados para anastomose, complicações relacionadas à viabilidade do retalho e outras complicações precoces. Não foram avaliadas as complicações inerentes ao ato da ressecção tumoral.

## RESULTADOS

O gênero masculino foi o mais comumente acometido, com 54% dos casos (n = 12). Em relação à idade, a faixa etária variou de 10 a 83 anos, com média de 50 anos. Com relação à localização dos tumores, observou-se predomínio de acometimento do palato (n = 5) e da fossa nasal (n = 5) com 22,7% cada, seguido pela pele da região malar (n = 4), região fronto-orbital e palpebral (n = 3), seio maxilar (n = 3) e cavidade oral (n=2).

Quanto ao tipo de maxilectomia, entre os 22 pacientes operados, 27,3% (n = 6) foram classificados de acordo com Cordeiro & Santamaria<sup>2</sup> em tipo IV, 27,3% (n=6) em tipo IIIB, 22,7% (n = 5) em tipo IIB, 18,2% (n = 4) em tipo IIIA e 4,5% (n = 1) em maxilectomia tipo IIA.

A histologia tumoral mais evidente foi o carcinoma espinocelular com 41% dos casos, seguido pelo carcinoma basocelular com 18,3%, esteseoneuroblastoma com 9,2%, e melanoma, fibrohistiocitoma maligno, carcinoma adenoide cístico, osteossarcoma, neoplasia pouco diferenciada, ameloblastoma, tumor de células granulares, todos com um caso, totalizando 31,5% (Tabela 1). O uso de radioterapia adjuvante foi empregada em 40,1% dos pacientes.

O retalho microcirúrgico mais comumente utilizado foi o retalho miocutâneo do músculo reto abdominal, com 50% dos casos (n = 11), sendo oito com ilha de pele vertical (VRAM) (Figura 1) e três com ilha de pele transversal (TRAM). O retalho fasciocutâneo ântero-lateral da coxa (ALT) foi aplicado em 22,7%

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC PR), Curitiba, PR, Brasil.

<sup>2</sup> Hospital Erasto Gaertner, Universidade Positivo, Curitiba, PR, Brasil.

<sup>3</sup> Hospital Erasto Gaertner, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

<sup>4</sup> Hospital Erasto Gaertner, Curitiba, PR, Brasil.

Tabela 1. Resultados dos pacientes reconstruídos com retalho microcirúrgico.

Nome	Idade	Retalho MS	Vasos	Período	Viabilidade	Complicações
RC	79	TRAM	FACIAIS	Imediata	SIM	NÃO
VCQ	76	ALT	TEMPORAIS SUP	Tardia	SIM	NÃO
MST	70	ALT	TEMPORAIS SUP	Tardia	SIM	NÃO
RC	61	GD	FACIAIS	Tardia	SIM	SIM
TML	23	TRAM	TEMPORAIS SUP	Tardia	SIM	NÃO
RSS	63	TRAM	FACIAIS	Imediata	SIM	NÃO
ES	49	ALT	FACIAIS	Imediata	SIM	NÃO
FSA	45	VRAM	FACIAIS	Imediata	SIM	NÃO
AM	10	FIBULA	FACIAIS	Imediata	SIM	NÃO
BJD	83	VRAM	FACIAIS	Imediata	SIM	NÃO
HTS	58	ALT	FACIAIS	Imediata	SIM	SIM
LAAP	47	ALT	FACIAIS	Tardia	SIM	SIM
JRB	56	FIBULA	FACIAIS	Imediata	SIM	SIM
CAAS	54	VRAM	FACIAIS	Imediata	NÃO	SIM
HSS	58	VRAM	TEMPORAIS SUP	Imediata	SIM	NAO
SHC	65	VRAM	FACIAIS	Imediata	NÃO	SIM
RFD	62	CHINES	FACIAIS	Imediata	SIM	NAO
IPS	62	VRAM	TEMPORAIS SUP	Imediata	SIM	NAO
JC	67	GD	CARÓTIA E JUGULAR	Imediata	SIM	SIM
GCS	17	VRAM	TEMPORAIS SUP	Imediata	SIM	NÃO
JRRS	21	VRAM	FACIAIS	Imediata	SIM	NÃO
RSH	43	CHINES	FACIAIS	Imediata	SIM	NÃO



Figura 1. Paciente de 43 anos, submetida à maxilectomia de tipo IIB e reconstruída com retalho microcirúrgico antebraquial.



Figura 2. Paciente de 17 anos submetido à maxilectomia direita mais exenteração orbital - IIIB e que foi reconstruído com retalho microcirúrgico VRAM.



Figura 3. Paciente de 62 anos de idade, submetida à maxilectomia tipo IIB e reconstruído com retalho microcirúrgico antebraquial. Mostrando boa volumização do terço médio da face, embora a parte óssea não tenha sido reconstruída.

dos casos. O retalho fasciocutâneo antebraquial (chinês) (Figuras 2 e 3), retalho miocutâneo do músculo grande dorsal e o retalho de fibula com ilha de pele baseado em artérias perforantes septocutâneas (Figura 4) foram os menos utilizados, sendo aplicados em dois casos, respectivamente. Independentemente do retalho utilizado, em 77,3% dos casos optou-se pela reconstrução imediata e em 22,7% pela reconstrução tardia. Os

vasos faciais foram os mais utilizados para anastomose com 68,2% dos casos (n = 15), seguido pelos vasos temporais superficiais com 27,3%, e em 1 caso (4,5%) foi realizado a anastomose na artéria carótida e na veia jugular.

Quanto à viabilidade do retalho microcirúrgico, houve sucesso do tratamento em 90,9% e em apenas 2 casos (9,1%) houve perda do retalho, sendo um deles por tombose arterial



**Figura 4.** Paciente de 65 anos submetido à maxilectomia direita - IIIA em que optou-se pela reconstrução com retalho microcirúrgico de fíbula.

e o outro por hematoma do pedículo vascular no oitavo dia de pós-operatório.

## DISCUSSÃO

A classificação de Cordeiro & Santamaria<sup>2</sup> é a mais utilizadas atualmente, com o propósito de facilitar a reconstrução maxilar. Os defeitos pós-maxilectomias foram classificados em tipo I: maxilectomia limitada, tipo Ia: maxilectomia parcial com preservação de 50% do palato, tipo Ib: maxilectomia com ressecção de mais de 50% do palato, tipo IIIa: maxilectomia total com preservação do conteúdo orbitário, tipo IIIb: maxilectomia com evisceração da órbita e tipo IV: orbitomaxilectomia com preservação do palato<sup>2</sup>. Embora seja uma classificação voltada para defeitos pós-ressecção tumoral, ela auxilia a nos orientar entre as opções cirúrgicas<sup>2</sup>, dependendo das dimensões do defeito e das estruturas envolvidas<sup>7</sup>.

Tradicionalmente, os defeitos do maxilar eram tratados com retalhos locais e enxertos de pele, seguido do implante de prótese obturadora<sup>8-12</sup>. Contudo, atualmente a superioridade dos retalhos microcirúrgicos tornou-os a primeira opção<sup>10,13-15</sup>.

Os retalhos miocutâneos microcirúrgicos permitem o fechamento dos defeitos maxilares na maioria dos casos, não sendo necessária a reconstrução óssea. Além do que, podem-se associar retalhos de preenchimento com enxertos ósseos com ótimos resultados, principalmente, nas reconstruções do assoalho orbital<sup>16</sup>.

Em nossa casuística o retalho microcirúrgico mais comumente utilizado foi o retalho miocutâneo do reto abdominal, com 50% dos casos. Esse retalho proporciona na maioria dos casos uma ilha de pele com dimensões adequadas para confecção de forro interno e cobertura cutânea, possui um bom volume para preenchimento, além de um pedículo longo e com bom calibre<sup>2,8,9,11,16</sup>.

Os retalhos ósseos microvascularizados, quando utilizados, determinam maior estruturação da reconstrução, produzindo resultados melhores e mais duradouros<sup>17</sup>. Nesses casos, as principais opções são os retalhos ilíaco osteomiocutâneo, escapular osteofasciocutâneo e fibular osteoseptocutâneo.

Os retalhos osteomiocutâneos como retalho de fíbula, conforme descrito por Hidalgo<sup>17</sup>, podem ser indicados para reconstrução de defeitos profundos do terço médio da face, com várias vantagens como melhora da fala e possibilidade de reabilitação odontológica com implantes osteointegrados<sup>8-12,18</sup>. Em nossa casuística o retalho microcirúrgico de fíbula em 9,1% dos casos. Em apenas em um caso, foi utilizado enxerto de

crista ilíaca associado ao retalho microcirúrgico do músculo reto abdominal, para confecção do assoalho da órbita.

Em virtude do alto grau de complexidade desse tipo de tratamento, as taxas de complicações segundo alguns estudos variam de 16 a 64%<sup>7</sup>. Em nossa casuística, observamos taxas de 27,3%.

## CONCLUSÃO

Atualmente, a transferência livre de tecidos oferece a forma mais efetiva de fechamento de defeitos complexos envolvendo a região craniofacial em especial do terço médio da face, podendo, com isso, restaurar a forma e a função da região, o que pode ser observado com os elevados índices de sucesso da nossa casuística (90,9%).

## REFERÊNCIAS

1. Cordeiro PG, Disa JJ. Challenges in midface reconstruction. *Semin Surg Oncol.* 2000;19(3):218-25. DOI: [http://dx.doi.org/10.1002/1098-2388\(200010/11\)19:3<218::AID-SSU3>3.0.CO;2-L](http://dx.doi.org/10.1002/1098-2388(200010/11)19:3<218::AID-SSU3>3.0.CO;2-L)
2. Cordeiro PG, Santamaria E. A classification system and algorithm for reconstruction of maxillectomy and midfacial defects. *Plast Reconstr Surg.* 2000;105(7):2331-46. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200006000-00004>
3. Futran ND, Mendez E. Developments in reconstruction of midface and maxilla. *Lancet Oncol.* 2006;7(3):249-58. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(06\)70616-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(06)70616-7)
4. Galvão MSL, Braga ACCR, Souza JRW. A contribuição da microcirurgia reparadora no tratamento do paciente oncológico. *Rev Bras Cancerol.* 1984;30(4):24-34.
5. Galvão MSL. The role of reconstructive microsurgery in cancer surgery [resumo]. In: Fifth Con-gress of the European Section of the International Confederation for Plastic and Reconstructive Surgery; 1985; Stockholm, Sweden.
6. Chiu ES, Kraus D, Bui DT, Mehrara BJ, Disa JJ, Bilsky M, *et al.* Anterior and middle cranial fossa skull base reconstruction using microvascular free tissue techniques: surgical complications and functional outcomes. *Ann Plast Surg.* 2008;60(5):514-20. PMID: 18434825 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/SAP0b013e3181715707>
7. Galvão MSL, Sá GM, Farias T, Anlicoara R, Dias FL, Sbalchiero JC. Reconstrução tridimensional da face nos tumores avançados com invasão da fossa craniana anterior. *Rev Col Bras Cir.* 2004;31(2):124-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69912004000200010>
8. Futran ND, Mendez E. Developments in reconstruction of midface and maxilla. *Lancet Oncol.* 2006;7(3):249-58. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(06\)70616-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(06)70616-7)
9. Muzaffar AR, Adams WP Jr, Hartog JM, Rohrich RJ, Byrd HS. Maxillary reconstruction: functional and aesthetic considerations. *Plast Reconstr Surg.* 1999;104(7):2172-83. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199912000-00036>
10. Foster RD, Anthony JP, Singer MI, Kaplan MJ, Pogrel MA, Mathes SJ. Reconstruction of complex midfacial defects. *Plast Reconstr Surg.* 1997;99(6):1555-65. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199705010-00013>
11. Dalgorf D, Higgins K. Reconstruction of the midface and maxilla. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008;16(4):303-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/MOO.0b013e318328304b426>
12. Blackwell KE. Update on microvascular free tissue transfer: new trends and applications. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000;8(4):294-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00020840-200008000-00004>
13. Futran ND. Improvements in the art of midface reconstruction. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001;9(4):214-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00020840-200108000-00004>
14. Disa JJ, Pusic AL, Hidalgo DH, Cordeiro PG. Simplifying microvascular head and neck reconstruction: a rational approach to donor site selection. *Ann Plast Surg.* 2001;47(4):385-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/0000637-200110000-00004>
15. Chen CM, Cordeiro PG. The tongue-in-groove technique for orbital floor reconstruction after maxillectomy. *Plast Reconstr Surg.* 2008;121(1):225-32. PMID: 18176225 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.prs.0000293865.28595.75>

16. Valentini V, Fabiani F, Nicolai G, Torroni A, Gennaro P, Marianetti TM, *et al.* Use of microvas-cular free flaps in the reconstruction of the anterior and middle skull base. *J Craniofac Surg.* 2006;17(4):790-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00001665-200607000-00035>
17. Hidalgo DA. Fibula free flap: a new method of mandible reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1989;84(1):71-9. PMID: 2734406 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-198907000-00014>
18. Clark JR, Vesely M, Gilbert R. Scapular angle osteomyogenous flap in postmaxillectomy recon-struction: defect, reconstruction, shoulder function, and harvest technique. *Head Neck.* 2008;30(1):10-20. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/hed.20649>

---

**\*Endereço Autor:**

**Pedro Henrique Gomes Casavechia**

Rua Coronel Pedro Scherer Sobrinho, 426 - Curitiba, PR, Brasil

CEP 80050-470

E-mail: [pedrocasavechia@hotmail.com](mailto:pedrocasavechia@hotmail.com)