

# Reconstruções orbitárias pós-traumáticas com utilização de retalhos osteofasciais de fáscia temporoparietal e enxerto ósseo

*Post-traumatic reconstructions orbitals with utilization of the osteofascials flaps of the temporoparietal fascia and bone graft*

HÉLIO LEÃO JÚNIOR<sup>1</sup>, FLAVIO AUGUSTO FLÓRIO STILLITANO DE ORGAES<sup>1</sup>, DANIEL JOSÉ DE MORAES FOZATI<sup>2</sup>, HAMILTON ALEARDO GONELLA<sup>3</sup>

Trabalho realizado na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Centro de Ciências Médicas e Biológicas de Sorocaba, Sorocaba, SP  
Artigo recebido: 09/10/2007  
Artigo aceito: 15/06/2008

## RESUMO

**Objetivo:** O objetivo do presente trabalho é apresentar os métodos reconstrutivos de anormalidades pós-traumáticas orbitárias, como enxerto ósseo autólogo e retalho osteofascial de fáscia temporoparietal, como alguns dos bons métodos reconstrutivos e como opção terapêutica para esses pacientes. **Relato de casos:** No presente artigo, relatou-se a experiência do uso dos retalhos osteofasciais de fáscia temporoparietal e enxerto ósseo autólogo de calvário na reconstrução das anormalidades orbitárias pós-traumáticas em três casos consecutivos. **Conclusão:** Com a obtenção de resultados favoráveis e baixa taxa de complicações no presente trabalho, confirmamos os dados da literatura quanto à supremacia na utilização dos retalhos osteofasciais de fáscia temporoparietal e enxerto ósseo nas reconstruções faciais em casos selecionados.

**Descritores:** Órbita/lesões. Transplante autólogo. Transplante ósseo. Retalhos cirúrgicos.

## SUMMARY

**Purpose:** The purpose of the present paper is to present the reconstructive method of post-traumatic orbital abnormalities with osteofascial flaps and bone grafts as an excellent reconstructive method and one more therapeutic option for selected patients. **Cases report:** The present paper reported the authors experience with the application of the temporoparietal osteofascial flaps or autogenous skull bone graft in the reconstruction of the traumatic orbital abnormalities in three consecutive cases. **Conclusions:** It was found favorable results with low complications rates. The supremacy of temporoparietal osteofascial flaps and autogenous skull graft in facial reconstructions of selected patients is confirmed.

**Descriptors:** Orbit/injuries. Transplantation, autologous. Bone transplantation. Surgical flaps.

## INTRODUÇÃO

As deformidades orbitais pós-traumáticas são consideradas complicações frequentes nos traumas faciais. Deformidades orbitárias pós-traumáticas podem produzir alterações estético-funcionais complexas e de difícil resolução no segmento craniofacial. Com a utilização da fáscia temporoparietal

vascularizada permitindo a confecção de retalhos compostos e enxertos ósseos retirados da região parietotemporal, essas deformidades podem ser minimizadas. A região parietotemporal é considerada uma área privilegiada na doação de enxertos ósseos e retalhos osteofasciais que são úteis na correção e preenchimento de áreas sequelares, sem a necessidade da utilização de material aloplástico.

1. Residente de Cirurgia plástica do Serviço "Linneu Mattos Silveira".  
2. Cirurgião Plástico – Assistente de cirurgia plástica do Serviço "Linneu Mattos Silveira".  
3. Regente do Serviço de Cirurgia plástica "Linneu Mattos Silveira".

## RELATOS DOS CASOS

Durante o período de agosto de 2004, foram operados três pacientes com deformidades orbitárias pós-traumáticas com reconstrução do complexo orbitomaxilozigomático comprometido por meio de enxertos autógenos ou retalhos osteofaciais retirados de calota craniana. A idade dos pacientes variou de 39 a 55 anos. Todos os pacientes eram do sexo masculino e foram vítimas de trauma facial por acidentes automobilísticos. Quanto ao tempo de evolução, um caso apresentou-se com 8 meses de evolução e afundamento zigomaticomalar à esquerda; um caso apresentou evolução de 12 meses e fratura de zigoma associado a distopia ocular esquerda e o último caso apresentou evolução de 4 anos com fratura complexa orbitozigomática e enucleação ocular. Como métodos reconstrutivos foram utilizados, em dois casos, retalho parietotemporal osteofacial, e em um caso, enxerto ósseo seguido de cobertura com retalho parietotemporal (Tabela 1).

Inicialmente o defeito orbitário foi abordado por via subpalpebral (Figura 1) e descolado o retalho miocutâneo de músculo orbicular onde eram avaliados o volume necessário de preenchimentos com retalhos e a necessidade de enxerto ósseo. O enxerto foi retirado através de uma incisão hemicoronar posterior à projeção da artéria temporal superficial, com dissecação até o plano subgaleal. O periósteo foi identificado e a porção óssea a ser retirada delimitada acima do prolongamento da crista temporal. Foi utilizado perfurador com brocas de 4 mm na delimitação de todo segmento ósseo. Em seguida, com auxílio de cinzéis curvos, finos e martelo, esses segmentos foram retirados sem lesão da tábua interna (Figuras 2 e 3). Após a retirada do enxerto ósseo, este foi adequadamente fixado à área receptora por meio de parafusos de 2,3 mm (Figura 4). Nos casos em que o paciente apresentava pele muito fina ou deformidades graves da órbita, como afundamentos graves e distopia orbitária, foram utilizados retalho parietotemporal osteofacial pediculado nos vasos temporais superficiais, no intuito de fornecer mais volume tecidual e cobrir o material de osteossíntese utilizado. A elevação do retalho osteofacial foi realizada por uma incisão na região pré-auricular, com identificação dos vasos tempo-



**Figura 1-** Acesso orbital via incisão subciliar com descolamento de retalho miocutâneo do músculo orbicular inferior.



**Figura 2 –** Aspecto intra-operatório: uso de broca.

**Tabela 1 – Caracterização dos pacientes avaliados.**

Idade (anos)	Tempo de evolução	Deformidade orbitária	Tratamento cirúrgico
39	8 meses	Afundamento zigomaticomaxilar	Enxerto ósseo Retalho fascial Temporoparietal
55	12 meses	Fratura zigoma Distopia orbitária	Retalho osteofacial Temporoparietal
42	4 anos	Fratura complexa orbitária Enucleação	Retalho osteofacial Temporoparietal

rais superficiais previamente identificados com Doppler portátil de 10 MHz. A incisão era estendida em sentido cefálico até 3 cm da crista temporal. Realizado descolamento cuidadoso em plano subcutâneo para evitar lesões dos bulbos pilosos em uma extensão adequada e compatível com as dimensões do defeito. Cuidados com hemostasia foram tomados na sua porção anterior, nas proximidades do ramo frontal do nervo facial. Após delimitação do segmento ósseo a ser transplantado, foi realizada elevação do segmento ósseo da mesma forma que o enxerto citado acima. Realizou-se o mesmo em descolamento junto à fáscia do músculo temporal, praticamente avascular (Figura 5). Esses retalhos foram transferidos através de um túnel subperiosteal para a região orbitária, permanecendo pediculados nos vasos temporais. Tanto no caso de enxerto como retalhos, realizamos drenagem com sistema fechado a vácuo por 48 horas. O tempo de internação variou entre 1 a 2 dias, seguido de alta para seguimento ambulatorial. Os três pacientes foram vítimas de trauma automobilístico, apresentando resultados satisfatórios no pós-operatório (Figuras 6 a 11).

### DISCUSSÃO

O enxerto autógeno de osso é considerado o material de escolha pela maioria dos cirurgiões craniofaciais. A maior vantagem do uso dos enxertos ósseos autógenos refere-se à eficácia a longo prazo e à confiabilidade com poucos sinais clínicos de complicações<sup>1-3</sup>.

O enxerto pode ser obtido pela elevação através da separação somente da tábua externa ou ser retirado em sua espessura total, seguido da bipartição e recolocação de uma de suas porções de volta ao leito doador<sup>4</sup>. Essa manobra exige uma incisão bi ou hemicoronal que é de ótimo aspecto estético e que por muitas vezes é a mesma necessária na abordagem do trauma facial. A colocação dessa incisão em plano mais interiorizado



**Figura 3** – Aspecto intra-operatório: uso de cinzel.



**Figura 4** – Aspecto intra-operatório: fixação com parafusos.



**Figura 5** – Retalho composto osteofascial da fáscia parietotemporal.



**Figura 6** – Pré-operatório de deformidade orbital pós-traumática.



**Figura 7** – Pós-operatório de enxerto ósseo e retalho temporoparietal.



**Figura 8** – Pré-operatório de deformidade complexa pós-traumática.



**Figura 9** – Pós-operatório com retalho composto osteofascial de fásia parietotemporal.



**Figura 10** – Pré-operatório de fratura orbital.



**Figura 11** – Pós-operatório de retalho osteofascial.

permite inclusive a abordagem da fáscia temporoparietal (prolongamento do SMAS), que proporciona elevação de um segmento ósseo vascularizado, pediculado nos vasos temporais superficiais<sup>5-7</sup>. Apesar de pouca diferença a longo prazo no que diz respeito à osteointegração do leito receptor no caso de enxertos e retalhos do calvário, pode-se dispor de tecido fascial vascularizado muito útil no preenchimento de depressões faciais e cobertura de materiais utilizados nas osteossínteses<sup>5,6</sup>.

#### REFERÊNCIAS

1. Chin GS, Arlis H. Evaluation and management of orbital blowout fracture. *Oper Tech Plast Reconstr Surg.* 2002;8(4):218-23.
2. Hopper RA, Thorne C. Post-traumatic enophthalmos. *Oper Tech Plast Reconstr Surg.* 2002;8(4):267-73.
3. Kelly CP, Cohen AJ, Yavuzer R, Jackson IT. Cranial bone grafting for orbital reconstruction: is it still the best? *J Craniofac Surg.* 2005;16(1):181-5.
4. McCarthy JG, Zide BM. The spectrum of calvarial bone grafting: introduction of the vascularized calvarial bone flap. *Plast Reconstr Surg.* 1984;74(1):10-8.
5. Brent B, Upton J, Acland RD, Shaw WW, Finseth FJ, Rogers C, et al. Experience with the temporoparietal fascial free flap. *Plast Reconstr Surg.* 1985;76(2):177-88.
6. Stuzin JM, Wagstrom L, Kawamoto HK, Wolfe SA. Anatomy of the frontal branch of the facial nerve: the significance of the temporal fat pad. *Plast Reconstr Surg.* 1989;83(2):265-71.
7. Hing DN, Buncke HJ, Alpert BS. Use of the temporoparietal free fascial flap in the upper extremity. *Plast Reconstr Surg.* 1988;81(4):534-44.

#### Correspondência para:

Hélio Leão Júnior  
Avenida Londres, 60, bloco 1, apto 32 – Jardim Europa – Sorocaba – SP – CEP 18045-330  
E-mail: helioleaojr@yahoo.com.br