



Reconstrução palpebral dinâmica com transferência do músculo temporal: relato de caso

Dynamic eyelid reconstruction with temporal muscle transfer: a case report

MÔNICA ALEXANDRA

JIMENEZ ZERPA ^{1*}

CIRO PAZ PORTINHO ¹

SUZANA VOZARI HAMPE ²

ISABEL CRISTINA

STENSMANN ¹

EDUARDO MADALOSSO

ZANIN ¹

JUAN JOSE CUBILLA ROJAS ¹

ANTONIO CARLOS PINTO

OLIVEIRA ¹

MARCUS VINICIUS MARTINS

COLLARES ¹

RESUMO

Os defeitos na região palpebral são causados principalmente por excisões cirúrgicas de neoplasias cutâneas. Os objetivos da reconstrução palpebral estão fundamentados na restauração da funcionalidade desta unidade anatômica para manter a proteção ocular e a recuperação de uma aparência normal devido à importância crítica da região periocular na estética facial. O reparo dos defeitos palpebrais começa com uma cuidadosa avaliação dos componentes anatômicos que têm sido ressecados e precisam ser reconstruídos; a extensão e a localização do defeito guiarão a reconstrução. Grandes defeitos comprometendo a totalidade da espessura palpebral são um desafio para os cirurgiões plásticos. Milhares de técnicas cirúrgicas têm sido descritas para a reconstrução de defeitos palpebrais de espessura total; apresentamos neste artigo a descrição de um caso de reconstrução dinâmica da pálpebra com associação de um retalho frontal com transposição do músculo temporal após ressecção de um carcinoma basocelular infiltrativo recidivado.

Descritores: Músculo temporal; Recuperação de função fisiológica; Neoplasias oculares; Retalho miocutâneo; Cirurgia plástica.

ABSTRACT

Surgical excisions of skin neoplasms mainly cause defects in the eyelid region. The objectives of eyelid reconstruction are based on the restoration of this anatomical unit's functionality to maintain eye protection and recovery from a normal appearance due to the critical importance of the periocular region in facial aesthetics. Repair of eyelid defects begins with a careful evaluation of the anatomical components that have been resected and need to be reconstructed; the extent and location of the defect will guide the reconstruction. Large defects compromising the entire body thickness are a challenge for plastic surgeons. Thousands of surgical techniques have been described for the reconstruction of total thickness eyelid defects; we present in this article the description of a case of dynamic eyelid reconstruction with an association of a frontal flap with temporal muscle transposition after resection of a recurrent infiltrative basal cell carcinoma.

Keywords: Temporal muscle; Recovery of physiological function; Ocular neoplasms; Myocutaneous flap; Plastic surgery.

Instituição: Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil.

Artigo submetido: 6/7/2020.
Artigo aceito: 10/1/2021.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2021RBCP0030

INTRODUÇÃO

As pálpebras são estruturas delicadas e constituem um componente estético e funcional fundamental da face; são as estruturas encarregadas da cobertura e proteção do globo ocular e desempenham um papel crítico na lubrificação do olho. Talvez nenhuma outra

região do corpo humano forneça uma interação tão delicada entre a anatomia, a funcionalidade e a estética.

O objetivo primário na reconstrução palpebral é restaurar a funcionalidade desta unidade facial para manter a proteção ocular, garantindo assim a preservação da visão; o objetivo secundário mais

¹ Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Serviço de Cirurgia Plástica e Craniomaxilofacial, Porto Alegre, RS, Brasil.

² Hospital Sao Lucas da PUC, Serviço de cirurgia dermatológica, Porto Alegre, RS, Brasil.

importante é alcançar uma aparência normal devido à importância crítica da região periocular nas relações sociais¹. A restauração da aparência e a função normal das pálpebras requer a reconstrução de cada um dos seus componentes: conjuntiva, tarso e camada miocutânea².

A perda de tecido na região palpebral é causada principalmente por excisões cirúrgicas de neoplasias cutâneas; existem algumas outras etiologias, menos comuns, tais como: trauma, infecções, malformações congênitas, complicações secundárias a intervenções médicas, crioterapia e irradiação³. Os tumores malignos da pálpebra constituem cerca de 40% de todos os carcinomas da região orbitária⁴. De acordo com estudos epidemiológicos, o carcinoma basocelular é o tumor palpebral mais comum, seguido do carcinoma escamocelular⁵. Aproximadamente 90% dos casos afetam a pálpebra inferior e a região do canto medial⁶, e são caracterizados por um crescimento constante e progressivo com tendência a infiltrar os tecidos subjacentes².

A reconstrução palpebral após a ressecção de um tumor maligno é planejada com base no tamanho e na profundidade do defeito, no comprometimento do canto medial ou lateral e na presença ou não de lesão do sistema lacrimal⁷. Lesões com acometimento menor que 25% podem ser resolvidas com fechamento primário do defeito na maioria dos casos⁸. Entretanto, defeitos palpebrais que abrangem mais de um quarto da largura da pálpebra não podem ser tratados com fechamento primário e requerem uma abordagem reconstrutiva mais complexa⁹. Para defeitos profundos e amplos, com comprometimento tanto da lamela anterior como posterior, têm sido descritas múltiplas opções terapêuticas com retalhos cutâneos locais associados a enxertos cartilagosos ou mucoperiosteais que fornecem uma adequada cobertura, sustento e similaridade da pele, porém com ausência de musculatura funcionante nas pálpebras restauradas. A reconstrução dinâmica da pálpebra mediante a transposição muscular ou a realização de retalhos musculares livres funcionantes oferece uma ótima solução para a recuperação da funcionalidade palpebral e a proteção ocular subsequente.

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de reconstrução dinâmica do complexo palpebral, imediatamente após a ressecção de um carcinoma basocelular infiltrativo, com a restituição das diferentes camadas previamente descritas.

RELATO DE CASO

Paciente masculino de 55 anos, proveniente do interior do estado de Rio Grande do Sul, comerciante, com hipertensão arterial com adequado controle farmacológico. Apresenta-se com quadro clínico de

lesão cutânea tipo placa, eritematosa, não descamativa, de crescimento progressivo em pálpebra superior, com extensão e comprometimento do canto interno e terço medial da pálpebra inferior ipsilateral. Avaliado inicialmente pela dermatologia, realizou biópsia da lesão com resultado anatomopatológico de carcinoma basocelular infiltrativo, ante o qual foi decidido tratamento com cirurgia micrográfica de Mohs e reconstrução imediata.

O paciente foi levado à cirurgia sob anestesia geral para ressecção da lesão com margens de segurança, conforme técnica previamente descrita (Figura 1) e reconstrução periorbitária de partes moles no mesmo tempo cirúrgico. A região comprometida foi infiltrada com lidocaína 2% com adrenalina. Com a exérese da lesão, houve perda da espessura total das estruturas da pálpebra superior e inferior (lamela anterior e posterior), assim como destruição e desinserção do canto interno do olho com preservação parcial do ducto lacrimal mediante canulação com Silastic®. Após a avaliação minuciosa do defeito descrito decidiu-se realizar uma reconstrução dinâmica mediante cirurgia combinada de transposição do músculo temporal, enxerto de cartilagem da concha auricular e rotação de retalho frontal contralateral para cobertura cutânea.

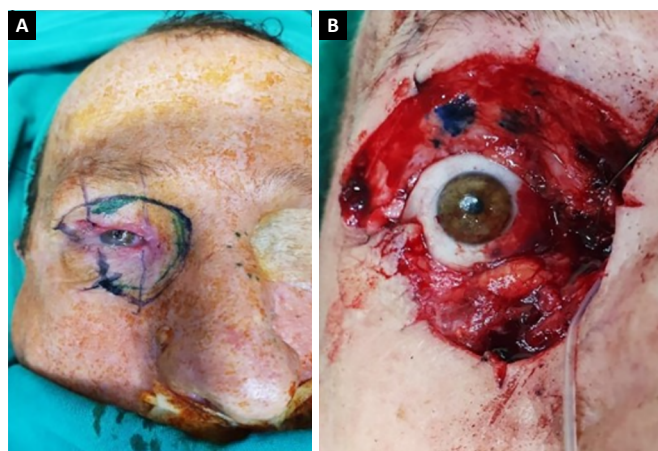


Figura 1. A. Carcinoma basocelular acometendo pálpebra superior, inferior e canto interno; B. Defeito residual após ressecção da neoplasia cutânea.

Em primeiro lugar, realizou-se um enxerto de cartilagem da concha auricular para mimetização do tarso e sustentação da pálpebra inferior. Posteriormente, mediante incisão pré-capilar com extensão à região temporal, foi confeccionado o retalho de músculo temporal (Gillies) ipsilateral com bifurcação distal, mediante a desinserção do músculo da sua origem na fossa temporal e preservação da sua inserção ao nível da apófise coronoide, garantindo assim a manutenção da funcionalidade muscular para a posterior mimetização da função do músculo orbicular da pálpebra. Após a

confeção, foi realizada a transposição e posicionamento do retalho para a reconstrução da camada muscular, tanto da pálpebra superior como da pálpebra inferior; o vértice da bifurcação localizou-se ao nível do canto lateral, e o posicionamento das divisões cefálica e caudal nas pálpebras superior e inferior, respectivamente (Figura 2). Sucessivamente, realizou-se a reconstrução do canto interno mediante cantopexia com fio de aço (fixado na borda superomedial da órbita por perfuração).



Figura 2. Retalho temporal (Gillies) bifurcado em seu extremo distal.

Finalmente, para restauração da camada mais externa e cobertura das estruturas previamente descritas, confeccionou-se um retalho frontal contralateral “em máscara”, para mimetizar a abertura da rima palpebral, com rotação anti-horária (Figura 3).



Figura 3. Retalho frontal posicionado com incisão central que mimetiza a rima palpebral.

O paciente evoluiu adequadamente no período pós-operatório, realizando acompanhamento semanal com a equipe assistente, com confirmação da viabilidade dos retalhos. Após aproximadamente seis semanas do procedimento inicial, foi realizado um segundo tempo cirúrgico para secção do pedículo do retalho frontal, remodelação e reposicionamento das bordas da área doadora, assim como refinamento da região periocular reconstruída. Os fios de sutura da região palpebral foram deixados suficientemente longos para diminuir o risco de lesão da córnea (Figura 4). A recuperação pós-operatória foi adequada, com ótima cicatrização e manutenção da dinâmica palpebral com fechamento completo da fenda, garantindo assim a proteção e lubrificação ocular.



Figura 4. Resultado pós-operatório de 3 meses da reconstrução inicial, após secção do pedículo vascular do retalho frontal e refinamento da unidade palpebral.

DISCUSSÃO

O reparo dos defeitos palpebrais começa com uma cuidadosa avaliação dos componentes anômicos que têm sido ressecados e precisam ser reconstruídos; a extensão e a localização do mesmo guiarão a reconstrução. Em pacientes com defeitos de espessura total, o tamanho do defeito e o grau de frouxidão nos tecidos moles perioculares são determinantes críticos do melhor procedimento reconstrutivo ou da combinação de procedimentos necessários para a restauração da anatomia, funcionalidade e estética palpebral.

As opções de reconstrução estão resumidas, conforme a camada comprometida, da seguinte forma: lamela anterior: retalho cutâneo, retalho miocutâneo, enxerto de pele de espessura total; suporte/estrutura: retalho fascial, retalho periosteal, *sling* de fásia, enxerto cartilaginoso; forro: mucosa oral, retalho local de conjuntiva; ou retalhos compostos tais como enxerto mucopericondral ou retalho tarsoconjuntival¹⁰.

É importante seguir uma abordagem sistemática da reconstrução palpebral. Pequenos defeitos da lamela anterior, com preservação do tarso, podem ocasionalmente ser tratados com cicatrização por segunda intenção¹¹. Os melhores resultados observados com este tipo de abordagem são evidenciados nas lesões superficiais da região do canto interno, devido à resistência do osso nasal à contratura, limitando assim o risco de ectrópio cicatricial; porém, pode demorar várias semanas aumentando o risco de infecção, irritação ocular e a necessidade de curativos oclusivos que obstruem a visão do paciente durante o processo de cicatrização¹². Se o defeito envolve menos do 20% da margem palpebral superior ou inferior em indivíduos jovens, e até 30% em indivíduos mais velhos, poderá ser realizado fechamento primário. Um ganho no alongamento horizontal pode ser obtido através da cantotomia ou cantólise lateral¹¹. Defeitos superficiais da pálpebra superior, limitados à lamela anterior, são melhor reparados mediante a realização de enxerto de pele de espessura total da pálpebra contralateral; em geral, há menos contratura secundária com os enxertos de pele de espessura total do que com os enxertos de espessura parcial¹³. Em defeitos maiores que 50%, tradicionalmente são necessárias reconstruções com retalhos compostos locais tais como retalho frontal, retalho de Cutler-Beard, retalho de Mustardé ou retalhos de avanço/rotação da região zigomática, todos precisando de um segundo tempo cirúrgico para a reconstrução de cada uma das camadas comprometidas^{14,15}.

Conforme o caso relatado, em grandes defeitos nos quais é necessário a ressecção da placa tarsal sem preservação das bordas medial e lateral, faz-se necessário providenciar uma estabilidade estrutural à pálpebra reconstruída mediante a realização de um enxerto cartilaginoso, geralmente de concha auricular, enxerto de mucosa de palato duro ou um enxerto condromucoso de septo nasal^{16,17}. Seguidamente, para a proteção da neoplaca tarsal, precisa-se de uma cobertura que garanta o suprimento sanguíneo para a viabilidade do enxerto, o qual no caso relatado foi obtido com a transposição de músculo temporal. Este tipo de retalho recebe sua vascularização da artéria temporal profunda anterior e posterior, tendo assim dois territórios vasculares que permitem o uso separado da fásia ou o músculo temporal na elevação do retalho, tornando-o muito versátil na reconstrução da cabeça e do pescoço¹⁸. No caso relatado, este retalho favoreceu adicionalmente a reconstrução dinâmica da pálpebra mediante a contração da fibra muscular do temporal que mimetiza a abertura e o fechamento da fenda palpebral.

A reconstrução de defeitos palpebrais totais representa um desafio significativo em termos de recriação de uma pálpebra cosmeticamente aceitável e com um grau de função dinâmica capaz de fornecer uma adequada proteção ao globo ocular, prevenindo o risco de olho seco e úlcera corneal secundária¹⁹.

Vários métodos de tratamento têm sido propostos para restaurar a funcionalidade palpebral, tais como retalhos miocutâneos livres com transferência e anastomose nervosa e retalhos musculares ou miocutâneos locais. A reanimação palpebral mediante a transferência do músculo temporal foi descrita inicialmente por Gillies, em 1934²⁰, e tem sofrido múltiplas modificações durante o tempo para melhorar a eficácia da técnica²¹. O retalho de Gillies permite a criação de uma cobertura ocular funcional tanto da palpebral superior quanto da inferior, com a mimetização do canto lateral e a fenda palpebral mediante a bifurcação da sua porção mais distal; é um procedimento útil, versátil, efetivo e, com o adequado conhecimento da anatomia, tecnicamente fácil de ser realizado. Adicionalmente, em comparação com a microcirurgia é um procedimento rápido e de menor complexidade, o qual pode constituir uma vantagem em determinados pacientes.

Finalmente, a despeito de toda destreza técnica e planejamento adequado, a reconstrução palpebral de espessura total pode não ser funcionalmente bem-sucedida. O paciente pode permanecer com desconforto e irritação ocular importantes pelo contato da córnea com as estruturas utilizadas para a reconstrução. Há ainda que se citar o problema de lubrificação ocular. Em situações extremas, há relatos de paciente que optam pela enucleação. Assim, a resolução destes potenciais problemas pós-operatórios segue como motivo de estudo.

CONCLUSÃO

A importância da reconstrução das pálpebras, pela sua função de proteção ocular e por seu impacto estético, é bem estabelecida entre os cirurgiões plásticos. Cada componente palpebral deve ser cuidadosamente avaliado e, se necessário, reconstruído com a técnica cirúrgica mais indicada. A obtenção de uma pálpebra superior dinâmica é um diferencial na qualidade da proteção ocular, tendo como opções terapêuticas a realização de retalhos locais ou locorregionais, simples ou compostos, únicos ou combinados ou, se necessário e disponível, a reconstrução microcirúrgica. A transferência do músculo temporal constitui uma opção versátil, efetiva, rápida e com durabilidade dos resultados a longo prazo para a reconstrução de grandes defeitos palpebrais.

COLABORAÇÕES

MAJZ

Análise e/ou interpretação dos dados, Aprovação final do manuscrito, Conceitualização, Metodologia, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição

CPP Análise e/ou interpretação dos dados, Aprovação final do manuscrito, Conceitualização, Redação - Revisão e Edição

SVH Conceitualização, Metodologia, Redação - Revisão e Edição

ICS Conceitualização, Redação - Preparação do original

EMZ Conceitualização, Redação - Preparação do original

JJCR Conceitualização, Redação - Preparação do original

ACPO Redação - Revisão e Edição, Supervisão

MVMC Redação - Revisão e Edição, Supervisão

REFERÊNCIAS

- Lo Torto F, Losco L, Bernardini N, Greco M, Scuderi G, Ribuffo D. Surgical treatment with locoregional flaps for the eyelid: a review. *Biomed Res Int.* 2017;2017:6742537. DOI: <https://doi.org/10.1155/2017/6742537>
- Wójcicki P, Zachara M. Surgical treatment of eyelid tumors. *J Craniofac Surg.* 2010 Mar;21(2):520-5. DOI: <https://doi.org/10.1097/SCS.0b013e3181d023eb>
- Fante R. Reconstruction of the eyelids. In: Baker S, ed. *Local flaps in facial reconstruction.* 2nd ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2007. p. 387-413.
- Hałoń A, Błazejewska M, Sabri H, Rabczyński, J. Tumors and tumor-like lesions of eyelids collected at Department of Pathological Anatomy Wrocław Medical University, between 1946 and 1999. *Klin Oczna.* 2005;107:475-8.
- Cook Junior BE, Bartley GB. Epidemiologic characteristics and clinical course of patients with malignant eyelid tumours in an incidence cohort in Olmsted County, Minnesota. *Ophthalmology.* 1999 Apr;106(4):746-50. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0161-6420\(99\)90161-6](https://doi.org/10.1016/S0161-6420(99)90161-6)
- Papadopoulous O, Konofaos P, Chrisostomides C, Georgiou P, Frangoulis M, Cahmpas G, et al. Orbitalpalpebral repair after 835 excision of malignant tumors. *Scand J Plast Reconstr Surg.* 2005;39(6):353-9. DOI: <https://doi.org/10.1080/02844310500228167>
- Hayano S, Whipple K, Korn B, Kikkawa D. Principles of periocular reconstruction following excision of cutaneous malignancy. *J Skin Cancer.* 2012;2012:438502. DOI: <https://doi.org/10.1155/2012/438502>
- O'Donnell BA, Mannor GE. Oculoplastic surgery for upper eyelid reconstruction after cutaneous carcinoma. *Int Ophthalmol Clin.* 2009;49(4):157-72. DOI: <https://doi.org/10.1097/IIO.0b013e3181b88b2d>
- Spinelli HM, Jelks GW. Periocular reconstruction: a systematic approach. *Plast Reconstr Surg.* 1993 May;91(6):1017-24;discussion:1025-6.
- Haykal S, Antonyshyn O, Gill H. The temporalis muscle flap: a useful adjunct in reconstruction of combined defects of the upper and lower eyelids. *Plast Surg Case Studies.* 2015 Jun;1(1):19-23. DOI: <https://doi.org/10.1177/2513826X1500100108>
- Chang E, Esmaeli B, Butler C. Eyelid reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2017 Nov;140(5):724e-35e. DOI: <https://doi.org/10.1097/PRS.00000000000003820>
- Mathijssen IM, Van Der Meulen JC. Guidelines for reconstruction of the eyelids and canthal regions. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2010 Set;63(9):1420-33. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2009.05.035>
- Shorr N, Goldberg RA, McCann JD, Hoening JA, Li TG. Upper eyelid skin grafting: an effective treatment for lagophthalmos following blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2003 Oct;112(5):1444-8. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.PRS.0000081477.02812.C9>
- Alghoul M, Pacella S, McClellan T, Codner M. Eyelid reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2013 Ago;132(2):288e-302e. DOI: <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e3182958e6b>
- Gündüz K, Demirel S, Günalp I, Pola B. Surgical approaches used in the reconstruction of the eyelids after excision of malignant tumors. *Ann Ophthalmol.* 2006 Set;38(3):207-12. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12009-006-0006-1>
- Li TG, Shorr N, Goldberg RA. Comparison of the efficacy of hard palate grafts with acellular human dermis grafts in lower eyelid surgery. *Plast Reconstr Surg.* 2005 Set;116(3):873-8. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000177694.39466.b2>
- Lalonde DH, Osei-Tutu KB. Functional reconstruction of unilateral, subtotal, full-thickness upper and lower eyelid defects with a single hard palate graft covered with advancement orbicularis myocutaneous flaps. *Plast Reconstr Surg.* 2005 Mai;115(6):1696-700. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000161455.07552.48>
- Birt BD, Antonyshyn O, Gruss JS. The temporalis muscle flap for head and neck reconstruction. *J Otolaryngol.* 1987 Jun;16(3):179-84.
- Stewart C, Tan LT, Johnson D, Norris J. Key Issues when reconstructing extensive upper eyelid defects with description of a dynamic, frontalis turnover flap. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2016 Jul;32(4):249-51. DOI: <https://doi.org/10.1097/IOP.0000000000000721>
- Gillies H. Experiences with fascia lata grafts in the operative treatment of facial paralysis: (section of otology and section of laryngology). *Proc R Soc Med.* 1934 Ago;27(10):1372-82.
- Evrenos M, Bali Z, Yaman M, Yoleri L. Modified temporalis muscle flap for eyelid reanimation. *J Craniofac Surg.* 2018 Out;29(7):e649-e54. DOI: <https://doi.org/10.1097/SCS.00000000000004692>

*Autor correspondente:

Mônica Alexandra Jimenez Zerpa

Avenida Ipiranga, 7464, Sala 1118, Jardim Botânico, Porto Alegre, RS, Brasil.

CEP: 91530-000

E-mail: monijimenez@gmail.com