

NOTA TÉCNICA

Reconstrucción total de labio superior con colgajo musculocutáneo nasolabial de *orbicularis oris* bilateral

Marino A. Cardona González^{a,b,*} y Jorge E. Chaparro Aranguren^a

^a Cirugía Plástica Oncológica, Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá D.C., Colombia

^b Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá D.C., Colombia

Recibido el 2 de abril de 2013; aceptado el 29 de octubre de 2013

PALABRAS CLAVE

Labio
Reconstrucción
Cirugía plástica

Resumen

Los defectos extensos de labio superior implican la reconstrucción funcional y estética de una estructura única en la cara. Diferentes alternativas se han propuesto para su reconstrucción que incluyen colgajos locales como colgajos libres, cada uno con ventajas y desventajas. Describimos la reconstrucción de grandes defectos de labio superior con colgajos musculocutáneos de *orbicularis oris* modificando la técnica original descrita por Yotsuyanagi et al.

© 2013 Instituto Nacional de Cancerología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Lip
Reconstructive
surgical procedures
Surgery plastic

Total reconstruction of upper lip with a bilateral nasolabial orbicularis oris musculocutaneous flap

Abstract

Extensive upper lip defects require a functional and aesthetic reconstruction of a single structure on the face. Different alternatives have been proposed for its reconstruction, including local flaps and free flaps, each of which has its advantages and disadvantages. We describe the reconstruction of extensive defects of the upper lip with orbicularis oris musculocutaneous flaps using a modification of the original technique described by Yotsuyanagi, et al.

© 2013 Instituto Nacional de Cancerología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dr.alejandrocardona@gmail.com (M.A. Cardona González).

Introducción

Los labios son una unidad funcional que interviene en la alimentación, en el habla y en la interacción social. Son un punto de referencia fundamental en la cara. Los defectos secundarios al manejo quirúrgico del cáncer y su respectiva reconstrucción tienen grandes implicaciones en su función. La deformidad resultante de la transgresión del labio como unidad estética, la alteración de la continencia oral y la limitación de la apertura oral son algunas de las secuelas que se pueden esperar de estas intervenciones¹⁻³.

La reconstrucción de grandes defectos del labio superior es un reto quirúrgico. Entre las técnicas descritas para la reparación de este tipo de defectos se encuentran colgajos regionales como los de Karapandzic, los de Bernard-Burow, los colgajos nasolabiales descritos por Sarifakioglu et al., los colgajos de mejilla descritos por Chowchuen, et al., los colgajos de Fujimori y los colgajos libres como el colgajo radial^{2,4-7}.

Yotsuyanagi et al. describió en 1998 el uso de colgajos musculocutáneos nasolabiales de *orbicularis oris* para la reconstrucción de defectos en labio superior que al realizarse de forma bilateral permiten la reconstrucción de grandes defectos⁸.

Presentamos la utilización de colgajos musculocutáneos nasolabiales de *orbicularis oris* para la reconstrucción de grandes defectos de labio superior basado en la arteria facial de forma anterógrada que es variación a la técnica quirúrgica originalmente descrita.

Bases anatómicas

La arteria facial es rama de la carótida externa y puede originarse de un tronco común con la arteria lingual. Posterior a su nacimiento, la arteria facial pasa por encima de la glándula submandibular y por encima del cuerpo de la mandíbula. Continúa luego por el borde anterior del músculo masetero haciéndose más superficial y dirigiéndose hacia el ángulo de la boca cubierta por extensiones del platismo y el risorio, y en íntima relación con el *orbicularis oris*. Al continuar su trayecto, se encuentra cubierta por los músculos cigomáticos y el elevador del labio superior hasta llegar al canto interno, tomando el nombre de arteria angular, y en donde se anastomosa con ramas de la arteria oftálmica^{9,10}.

De acuerdo con el estudio anatómico publicado por Lohn et al., solo el 20% de los pacientes presentan un sistema arterial en donde la arteria facial tiene un curso que llega hasta el canto interno con ausencia de continuidad con la arteria angular. Esta es la razón por la cual se prefiere diseñar el colgajo basado en el flujo anterógrado de la arteria facial y no de forma retrógrada basado en el flujo de la arteria angular. Adicionalmente, este estudio nos provee de referencias anatómicas en donde se encuentra el curso de la arteria, lo que facilitaría el diseño del colgajo sin necesidad de su localización con Doppler. El trayecto se dibuja ubicando un punto sobre el borde de la mandíbula localizado 6,8 cm posterior al *gnathion*, otro punto localizado 1,4 cm lateral al ángulo de la boca, y un punto a 1,4 cm por encima del ángulo de la boca sobre una línea imaginaria que continúa al canto lateral⁹.

Técnica quirúrgica

Se prefiere realizar la cirugía bajo anestesia general por las grandes resecciones y la extensión de la disección de los colgajos. Para facilitar el diseño de los colgajos y evitar la alteración de las unidades estéticas se prefiere la intubación oro-traqueal fijando el tubo a la línea media con un punto alrededor de la mandíbula de sutura no absorbible 0 con salida a la región submentoniana y dejando protegida con una gasa.

Se realiza un molde de acuerdo con la subunidad estética del labio correspondiente a la piel llegando hasta la línea media. Posterior a la resección de la lesión, utilizando el molde, se dibuja la isla de piel sobre el territorio de la arteria facial en la región nasolabial adyacente al defecto y a ambos lados para remplazar la totalidad del labio superior.

Se incide la piel y se inicia la disección del tejido celular subcutáneo realizando hemostasia. Se identifican los vasos faciales proximal y distal al colgajo evitando lesionarlos. Se completa la liberación del colgajo de los tejidos adyacentes. Distal al colgajo, se ligan arteria y vena. Se completa el levantamiento del colgajo que incluye el *orbicularis oris* remanente dejándolo basado en la irrigación de la arteria facial de forma anterógrada. Se repite el procedimiento al otro lado. Una vez liberados por completo ambos colgajos, se procede a su transposición a la línea media del defecto y se afronta por planos con sutura absorbible el plano muscular y sutura monofilamento no absorbible la piel.

Dependiendo de la extensión del defecto, se procede al diseño de colgajos de mucosa para la reconstrucción de bermellón. En caso de quedar un remanente de mucosa sobre el vestíbulo, se procede a realizar 2 colgajos de transposición de base lateral incidiéndolos en la línea media y disecando hasta transponer al defecto residual en el labio reconstruido sobre los bordes cruentos de los colgajos anteriormente transpuestos. Los colgajos de mucosa dejan un área cruenta residual sobre el vestíbulo que se prefiere injertar con piel de espesor total para evitar la cicatrización secundaria y la posterior adherencia del labio reconstruido al reborde alveolar. En caso de que no exista un remanente de mucosa sobre el vestíbulo del labio, se procede a transponer los colgajos de mucosa del vestíbulo del labio inferior o mucosa de la mejilla. Se transponen igualmente, y posterior a su fijación, se cierra de forma primaria la zona donante e igualmente se injerta el área cruenta correspondiente a los colgajos transpuestos.

Se ilustra el procedimiento quirúrgico con un caso clínico realizado por el Servicio de Cirugía Plástica Oncológica del Instituto Nacional de Cancerología, previa autorización y firma de consentimiento informado para publicación de las imágenes de la paciente (fig. 1).

La paciente se deja sin vía oral las primeras 24 h, posteriormente se inician líquidos orales y dieta blanda a tolerancia, realizando enjuagues orales luego de la ingesta. Si la paciente utiliza prótesis dental, se sugiere iniciar su uso una semana posterior a la cirugía o en el momento en que tolere su colocación por dolor. Se cree que la utilización de la prótesis facilita mantener la profundidad del vestíbulo. Los puntos se retiran de 7 a 10 días luego de la intervención (fig. 2).

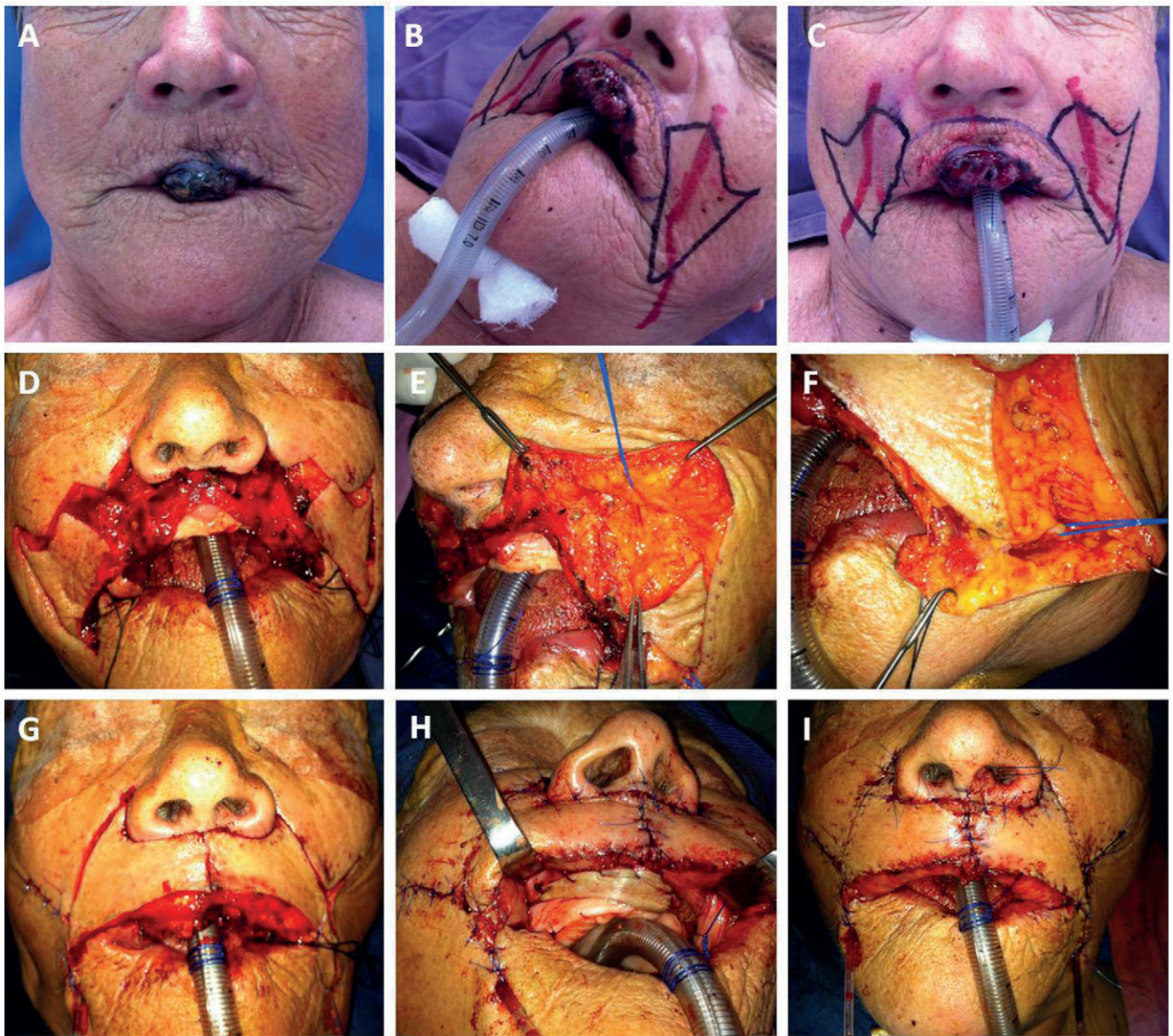


Figura 1. Procedimiento quirúrgico. A. Fotografía preoperatoria con lesión en labio superior. B. Disposición de tubo oro-traqueal con fijación en región submentoniana. C. Diseño de colgajos en línea negra. Curso de arteria facial en línea roja. D. Defecto posterior a resección de tumor con margen. Se aprecian, adicionalmente, incisiones de piel de ambos colgajos. E. Identificación de arteria angular reparada con banda de silicona azul. F. Identificación de arteria facial reparada con banda de silicona azul. G. Colgajos transpuestos cubriendo defecto. H. Colgajos de mucosa sobre borde libre cruento de colgajo e injerto de piel recreando vestíbulo. I. Cierre definitivo.

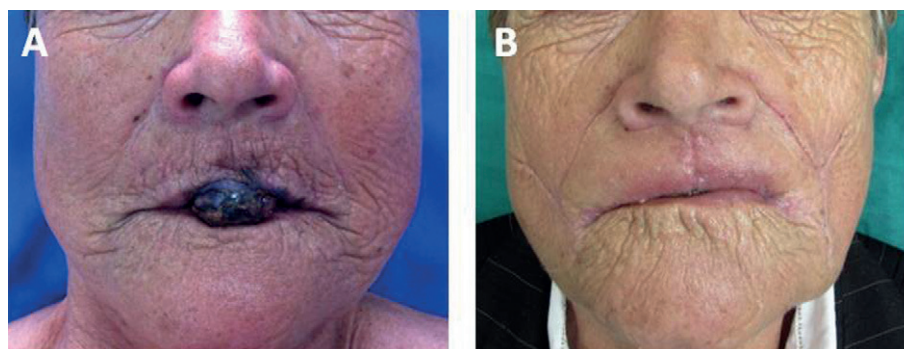


Figura 2. A. Fotografía preoperatoria con lesión en labio superior. B. Fotografía un mes posterior a intervención.

Discusión

La reconstrucción de grandes defectos del labio superior no dejará de ser un reto para el cirujano debido a la expectativa que genera sus resultados no solo funcionales, sino también estéticos. La técnica quirúrgica presentada con su respectiva variación con respecto a la técnica original proporciona resultados en general satisfactorios, y se considera que presenta ventajas con respecto a otros procedimientos tanto de colgajos pediculados como de colgajos libres.

Entre las razones que se tienen para preferir este colgajo se encuentran que, en primer lugar, al utilizar los principios de Yotsuyanagi, los colgajos permiten reconstruir la subunidad estética completa del labio superior; en segundo lugar, la utilización de tejido adyacente evita crear un efecto de parche que puede ocurrir con la utilización de tejido en otros sitios del cuerpo por la diferencia en colocación, y en tercer lugar, la transposición de *orbicularis oris* permite restablecer la continuidad del esfínter que de otra manera requeriría la utilización de injertos de tendón interpuestos. Además, tiene la ventaja de que no requiere de entrenamiento adicional en anastomosis microquirúrgica, el procedimiento precisa de menor tiempo quirúrgico y de recuperación en el postoperatorio^{1,2,8,11}.

Existen algunas dificultades que se han encontrado con la utilización de esta técnica. La simetría de la isla de piel de los colgajos es difícil de obtener. Esto se atribuye al exceso de tejido que los pacientes de mayor edad pueden tener en la región nasolabial y que hace que calcar la plantilla en la piel sobre un tejido que no tiene una tensión uniforme sea difícil. Este defecto puede crear cicatrices asimétricas y piel de labio reconstruido abultada. Otra dificultad que se presenta es la recreación de una mucosa labial de adecuado volumen. En general, los colgajos de mucosa que se transponen recrean una porción de mucosa de labio que es delgada y que en pacientes que deseen obtener un mejor volumen se podría ofrecer en un segundo procedimiento injertos de grasa o dermograsos.

En el grupo de cirugía plástica oncológica del Instituto Nacional de Cancerología, se revisaron los resultados en reconstrucción de labio superior con la utilización del colgajo musculocutáneo nasolabial de *orbicularis oris* entre los años 2010 a 2012 con datos aún no publicados. Se encontró un porcentaje de supervivencia de los colgajos de 95% y un porcentaje de satisfacción (resultados calificados por el paciente como excelente y bueno) de 94%. Con respecto a la función, no se encontraron limitaciones en la apertura oral

ni afectación mayor de la continencia. Es importante saber que 47% de pacientes requirieron ser reintervenidos para adelgazamiento del colgajo por abultamiento y es razón por la cual se debe considerar la realización de colgajos de menor volumen de acuerdo con el criterio del cirujano.

En conclusión, para casos en donde se tengan grandes defectos en el labio superior, la utilización del colgajo musculocutáneo nasolabial de *orbicularis oris* es una herramienta que nos puede permitir recrear la subunidad estética, evitando alterar la apertura oral y la continencia. Para su realización, es importante tener en cuenta, dadas las descripciones anatómicas, basar el colgajo en el flujo anterógrado de la arteria facial para asegurar su adecuada irrigación.

Bibliografía

1. Constantinidis J, Federspil P, Iro H. Functional and esthetically oriented reconstruction of lips defects. *HNO*. 2000;48:517-26.
2. Ishii LE, Byrne PJ. Lip reconstruction. *Facial Plast Surg Clin N Am*. 2009;17:445-53.
3. Yih WY, Howerton DW. A regional approach to reconstruction of the upper lip. *J Oral Maxillofac Surg*. 1997;55:383-89.
4. Sarifakioglu N, Aslan G, Terzloglu A, Ates L. New technique of one-stage reconstruction of a large full-thickness defect in the upper lip: Bilateral reverse composite nasolabial flap. *Ann Plast Surg*. 2002;49:207-10.
5. Chowchuen B, Surakunprapha P. Modified bilateral neurovascular cheek flaps: A new technique for reconstruction of extensive upper lip defects. 2001;47:64-9.
6. Ayteken A, Ay A, Ayteken O. Total upper lip reconstruction with bilateral Fujimori gate flaps. *Plast Reconstr Surg*. 2003;111:797-800.
7. Eguchi T, Nakatsuka T, Mori Y, Takato T. Total reconstruction of the upper lip after resection of a malignant melanoma. *Scand Plast Reconstr Surg Hand Surg*. 2005;39:45-7.
8. Yotsuyanagi T, Katsunori Y, Satoshi U, Yukimasa S. Functional and Aesthetic reconstruction using a nasolabial orbicularis oris myocutaneous flap for large defects of the upper lip. *Plast Reconstr Surg*. 1998;101:1624-9.
9. Lohn JW, Penn JW, Norton J, Butler PE. The course and variation of the facial artery and vein. Implications for facial transplantation and facial surgery. *Ann Plast Surg*. 2011;67:184-8.
10. Gassemyar Q, Havet E, Sinna R. Vascular basis of the facial artery perforator flap: Analysis of 101 perforator territories. *Plast Reconstr Surg*. 2012;129:421-9.
11. Camacho CA, Laverde JM. Reconstrucción de labio superior con el colgajo de Yotsuyanagi. *Rev Colomb Cancerol*. 2008;12:47-51.