

REPORTE DE CASO

Modificación de la técnica de Bernard-Burow en la reconstrucción total del labio inferior: presentación de un caso

Modification of the Bernard-Burow technique in total reconstruction of the lower lip: case report.

Enrique Chaparro-Aranguren^a, Julio Ochoa^b, Jose Geles^c, Carlos Rondón^d

Fecha de sometimiento: 10/02/2020, fecha de aceptación: 03/06/2020

Disponible en internet: 17/09/2020

<https://doi.org/10.35509/01239015.355>

Abstract

Lip carcinoma is one of the most common malignancies in the head and neck region. Squamous-cell carcinoma is the most frequent type of histological cell carcinoma, chiefly affecting the lower lip. Different techniques for reconstructing defects of the lower lip after neoplasia resection are used; however, preserving the functionality and aesthetics of this area poses a challenge due to the anatomical position that causes accumulation of saliva, thus delaying the healing process. We present a total lower lip reconstruction extended towards the chin by using the Burow's triangle, significantly improving functional and aesthetic results.

Keywords: Lip Neoplasms; Squamous-cell carcinoma; Burow's technique; Flag flap; Reconstruction.

Resumen

El carcinoma de labio es uno de los más comunes de la cabeza y el cuello. El tipo histológico más frecuente es el carcinoma escamocelular y afecta predominantemente al labio inferior. Existen distintas técnicas para la reconstrucción de los defectos del labio inferior posterior a la resección oncológica, sin embargo, preservar la funcionalidad y la estética de esta zona es un desafío debido a la alta incidencia de xialorrea, microstomía, alteraciones de la continencia y el habla posterior a la reconstrucción. Se presenta un caso de reconstrucción total de labio inferior ampliada hacia el mentón utilizando el triángulo de Burow y que obtuvo buenos resultados funcionales y estéticos.

Palabras clave: Neoplasia de labio; Carcinoma escamocelular; Técnica Burow; Colgajo en bandera; Reconstrucción.

Introducción

Los labios son el centro dinámico del tercio inferior de la cara, por lo que es parte fundamental de la armonía facial, además son de gran importancia para funciones básicas como la alimentación, el habla, la respiración y las relaciones interpersonales.

Preservar la funcionalidad y la estética representa un gran reto para los cirujanos reconstructivos, ya que es una estructura anatómica y funcionalmente compleja compuesta por piel, tejido subcutáneo, fibras musculares esfinterianas, glándulas salivales y mucosa (1,2).

El manejo de resección del cáncer deja secuelas como la transgresión del labio como unidad estética, alteración de la continencia oral y limitación de la apertura oral (3). Se han descrito diferentes técnicas para

^aDepartamento de Cirugía plástica reconstructiva oncológica, Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá, D. C., Colombia

^bEgresado Pregrado de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, D. C., Colombia

^cEgresado Pregrado de Medicina, Universidad del Rosario, Bogotá, D. C., Colombia

^dResidente Cirugía Plástica, Universidad Militar, Bogotá, D. C., Colombia

reparar estos defectos, dependiendo del tamaño y ubicación. Algunas consideraciones previas al procedimiento reconstructivo incluyen: el tamaño del vestíbulo, la forma del bermellón y la apertura bucal. Igualmente, se debe tener en cuenta la disposición de las subunidades estéticas bermellón, comisura labial, mentón, vestíbulo y labio inferior.

La reconstrucción se puede realizar con cierre primario para los defectos menores al 30% de la longitud del labio, sin embargo, para defectos mayores se requiere usualmente el uso de colgajos (4). Para defectos totales del labio inferior el colgajo más común es el de Burow y sus variedades. Para defectos menores se encuentran colgajos como el de Karpandzic, Guilles, Yotsuyanagi, et al (5).

Se describe el caso de una reconstrucción total de labio inferior aplicando una técnica modificada

basada en el colgajo de Bernard-Burow y que utiliza los triángulos que en el colgajo original se desechan para ofrecer cobertura interna al defecto de mucosa secundario al avance de los colgajos laterales y de esta manera disminuir la probabilidad de microstomía. De igual manera, se realizó una Z plastia en el mentón para dar más altura al labio.

Caso clínico

Paciente masculino de 71 años con defecto de espesor total que compromete el 100% del labio inferior y extendido hacia margen superior de la unidad del mentón, secundario a resección oncológica de carcinoma escamocelular (figs. 1 y 2).

Centro de Investigaciones Oncológicas Clínica Cio-Sad San Diego, 2019.



Figura 1. Izq. Paciente con lesión. Der. Paciente con marcación del área receptiva y donadora. Obsérvese en detalle la posición del triángulo equilátero de Burow con vértice en la comisura labial.

Descripción quirúrgica

Se realiza reconstrucción utilizando el triángulo de Burow, cuyo vértice limita con la comisura labial y la base lateral (triángulo equilátero) cuyo lado debe ser la mitad de la longitud del labio. A continuación, se describe el paso a paso de la técnica:

1. Se diseñó el triángulo de piel como colgajo en bandera (pedículo de tejido celular subcutáneo superior que hace de asta y la piel liberada en todo su perímetro la bandera) (fig. 3).

2. El triángulo de mucosa y músculo no se libera totalmente como la piel y se debe cortar supero lateral y supero medial o sea de pedículo inferior, avanza medialmente y se puede liberar más ayudando a dar volumen al bermellón y se sutura con su contraparte (fig. 3) dando longitud y profundidad adecuada al neovestíbulo.
3. Una vez posicionado el triángulo de Burow en el vestíbulo se realiza el avance de piel de mejilla hacia la línea media para la reconstrucción del neolabio en su tercio superior (fig. 3).
4. Se realiza un colgajo de avance de mentón ayudado con Z plastias para cobertura del defecto residual a nivel del tercio inferior (fig. 4).



Figura 2. Área reseca: se reseca todo el labio inferior con el vestíbulo (obsérvense los dientes y el borde inferior del defecto aproximadamente 13 mm inferior al surco gingivolabial).

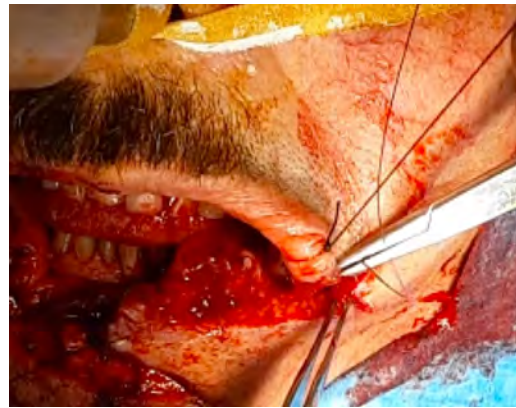


Figura 3. Arriba izquierda: Colgajo dermograso de pedículo subcutáneo superior (se libera la base superior de la piel y del tejido celular subcutáneo aproximadamente 6mm). Arriba derecha: Piel del Triángulo de Burow: de pedículo superior en bandera (tejido celular subcutáneo). El vértice del triángulo de Burow se avanza y se medializa para hacer un neo-vestíbulo medial y la mitad del bermellón. Abajo izquierda: El vértice del triángulo de piel se sutura en el vértice del triángulo de mucosa que apareció después de rotar y alcanzar el colgajo de mucosa. Nótese que el avance del colgajo desde su pedículo esté suelto. Esta maniobra permite posicionar mejor el colgajo en el área cruenta que queda después del avance del colgajo de mucosa. El triángulo ya se ubicó en el espacio que dejó el avance y medicalización del vestíbulo del triángulo de Burow. Abajo derecha: Se sutura el vértice inferior del triángulo de piel con la comisura labial y de esta manera podemos ver el avance del triángulo equilátero.

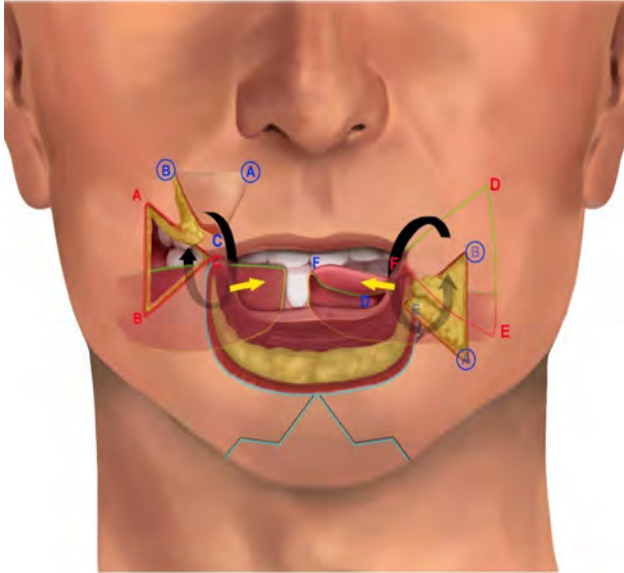


Figura 4. ABC-rojo: Triángulo equilátero de piel de vértice en la comisura labial. ABC-azul: Colgajo en bandera liberado (pedículo subcutáneo superior). DEF-rojo: Triángulo equilátero de mucosa vértice en la comisura labial. DEF-azul: posición en que queda la mucosa del vestíbulo (da volumen al bermellón y se une para darle altura y profundidad al vestíbulo).

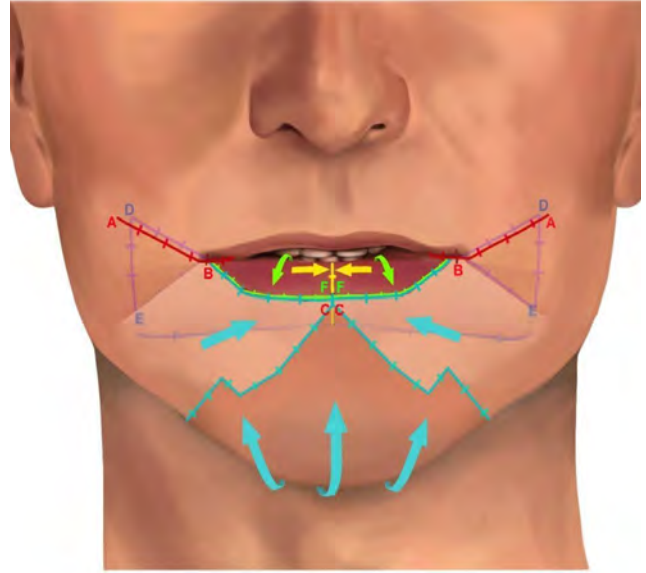


Figura 5. Las flechas azules muestran el avance del colgajo del mentón y las suturas verdes muestran las Z-plastias, todas estas maniobras ayudan a dar volumen, altura, profundidad adecuadas para este tipo de reconstrucción. El triángulo equilátero de piel y mucosa inicial es transferido a la cara interna de la cavidad bucal en el área de la comisura labial como se observa en la figura 6.

Ilustraciones propias realizadas por: Alfredo Orjuela (orjuela.visual@gmail.com) con Photoshop.

Resultados



Figura 6. Arriba izquierda y centro: Se observa adecuado cierre de la boca preservando la sonrisa y la apertura sin microstomía. Arriba derecha: Postoperatorio tardío. Nótese en la última foto el triángulo equilátero de piel que pasó a formar parte del vestíbulo ganando aproximadamente 3x3 cm.

Discusión

La reconstrucción de lesiones mayores a dos tercios de la longitud del labio presenta frecuentemente problemas funcionales a la hora de conservar la función esfinteriana del mismo. Para este tipo de defectos se utilizan generalmente dos técnicas: el colgajo de Camile Bernard modificado por Webster-Burow y la reconstrucción con la técnica de Karapandzic (6).

La reconstrucción del labio inferior es más difícil que el superior debido a que la ley de la gravedad favorece la incidencia de sialorrea, lo que repercute en el entorno social del paciente. Esta técnica mejora notablemente este síntoma, además no interfiere en la masticación, deglución y da buena profundidad al vestíbulo.

La técnica de Camile Bernard se fundamenta en reparar el labio inferior mediante colgajos de avance de mejilla; este colgajo tiene inconvenientes como retracción del labio inferior, maloclusión y fuga de saliva (6). Por otro lado, se encuentra el colgajo de Bernard modificado por Webster, que se modificó para lograr mejorar los resultados funcionales de la técnica original de Bernard; esta consiste en la utilización de cuatro colgajos de distancia que permiten avanzar mejor los dos pedículos y favorecer los resultados funcionales. A pesar de la modificación se sigue presentando retracción marcada del labio inferior y un labio superior más grueso y proyectado hacia delante. Adicionalmente, se requiere casi siempre un segundo tiempo quirúrgico para la reconstrucción del bermellón. A diferencia del colgajo de Webster-Bernard quien utiliza triángulos no equiláteros y en el margen externo del labio superior, el presentado es un triángulo equilátero cuyo vértice es la comisura labial, el tamaño es la mitad de la distancia del labio que se va a reconstruir y la piel del triángulo se utiliza a manera de colgajo en bandera (pedículo subcutáneo de pedículo lateral).

El colgajo posterior del triángulo que corresponde al músculo mucoso se medializa uniéndose en ambos lados en el tercio superior del labio, lo anterior sumado al colgajo de avance del mentón, brinda una mayor longitud al labio y al neovestíbulo, permitiendo así que se acumule la saliva conservando su función. Es importante en estos colgajos que tienen un pedículo de tejido celular subcutáneo pequeño, se liberen de su base para permitir más avance y rotación y llegar fácil hacia el vestíbulo, sin que quede un cierre tenso.

El colgajo de Karapandzic está inspirado en la técnica de abanico de Gillies (7) que tiene muy buenos resultados

para lesiones menores a 2/3 del labio, defectos mayores requieren técnicas distintas. Esta técnica además ha mostrado limitaciones ya que no aporta suficiente tejido labial, lo que lleva a microstomía y a pérdida de la comisura bucal causando finalmente problemas para la ingesta de alimentos.

Otro colgajo frecuentemente utilizado para la reconstrucción subtotal o total del labio inferior es la técnica de Von Bruns realizada por primera vez en 1857 (8). Esta técnica también fue modificada para preservar las estructuras neurovasculares y permite la reconstrucción completa del labio inferior con mínima microstomía y distorsión labial.

El colgajo de Karapandzic y Bernard Burow (9) son los más usados para defectos grandes del labio inferior, teniendo la ventaja de ser un procedimiento de un solo tiempo. Sin embargo, siguen presentando pobres resultados estéticos y funcionales, lo que obliga a la búsqueda de nuevas técnicas para este tipo de reconstrucción. Se sugiere la modificación de la técnica de Bernard-Burow utilizada para la reconstrucción de este tipo de defectos, ya que mostró resultados estéticos y funcionales óptimos al preservar la función del esfínter, la adecuada profundidad del vestíbulo y de la apertura ora, además de mantener la apariencia estética del bermellón.

El uso del triángulo de Burow se viene utilizando desde la década de los noventa, inicialmente para reconstrucciones en columela y posteriormente para el labio inferior. Con la técnica presentada se favorece la altura y la longitud del neolabio, la profundidad del vestíbulo y el aspecto del bermellón, permitiendo así una adecuada apertura oral, habla y continencia al disminuir la probabilidad de microstomía.

Bibliografía

1. Odell MJ, Varvares MA. Microvascular Reconstruction of Major Lip Defects. *Facial Plast Surg Clin N Am*. 2009;17(2):203-9. <https://doi.org/10.1016/j.fsc.2009.01.006>
2. Denadai R, Sarmiento GS, Buzzo CL, Raposo-Amaral CE, Raposo-Amaral CA. Use of Bernard- Webster Flap for lower lip reconstruction after excision of squamous cell carcinoma: analysis of functional results. *Rev Bras Cir Plást*. 2015;30(1):8-17. <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2015RBPC0110>
3. Chaparro EA, Cardona MA. Reconstrucción total de labio superior con colgajo musculocutáneo nasolabial de orbicularis oris bilateral. *Revista Colombiana de Cancerología*. 2013;17(4):158-61. [https://doi.org/10.1016/S0123-9015\(13\)70163-X](https://doi.org/10.1016/S0123-9015(13)70163-X)

4. Baumann D, Robb G. Lip Reconstruction. *Semin Plastic Surg.* 2008;22(4):269-80. <https://doi.org/10.1055/s-0028-1095886>
5. McCam KE, Park SS. Lip Reconstruction. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2005;13(2):301-14. <https://doi.org/10.1016/j.fsc.2004.11.005>
6. Konstantinovic VS. Refinement of the Fries and Webster modifications of the Bernard repair of the lower lip. *Br J Plast Surg.* 1996;49(7):462-5. [https://doi.org/10.1016/S0007-1226\(96\)90031-4](https://doi.org/10.1016/S0007-1226(96)90031-4)
7. Hanasono MM, Langstein HN. Extended Karapandzic Flaps for Near-Total and Total Lower Lip Defects. *Plast Reconstr Surg.* 2011;127(3):1199-205. <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e318205f3ce>
8. Hauben DJ, Ben-Meir P. The Application of von Bruns Technique in Lower Lip Reconstruction. *Eur J Plast Surg.* 1986;9:105-7. <https://doi.org/10.1007/BF00298949>
9. Brinca A, Andrade P, Vieira R, Figueiredo A. Karapandzic flap and Bernard- Burrow-Webster flap for reconstruction of the lower lip. *An Bras Dermatol.* 2011;86(4 Supl 1):S156-9. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962011000700041>