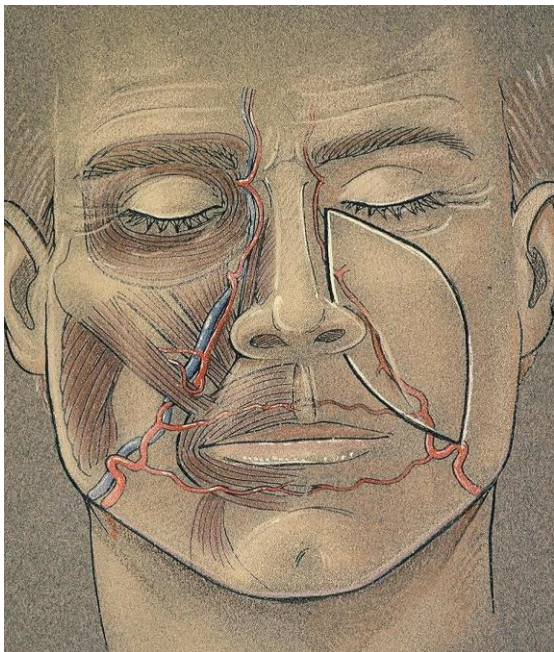


# ATLAS DE ACCESO ABIERTO DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO



## COLGAJO NASOLABIAL PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE LA CAVIDAD ORAL Harry Wright, Scott Stephan, James Netterville

Diseñado como un colgajo miocutáneo verdadero pediculado de la arteria facial, el colgajo nasolabial es un colgajo robusto y versátil que se adapta bien a la reconstrucción en una sola etapa de los defectos de la cavidad oral o a reconstrucciones escalonadas de los defectos faciales (*Figura 1*). Este capítulo se centrará en la reconstrucción de la cavidad oral. La piel redundante que se extiende desde el canto medial del ojo hasta el borde inferior de la mandíbula (surco nasolabial y ranura nasofacial) define la zona donante para la colgajo nasolabial. Esta área tiene relativamente poco pelo, excepto la mejilla inferior en los varones, una consideración importante en la reconstrucción de la cavidad oral. El propio colgajo está compuesto de piel, tejido subcutáneo y musculatura subyacente.



*Figura 1: Relaciones de la arteria facial para el diseño del colgajo nasolabial*

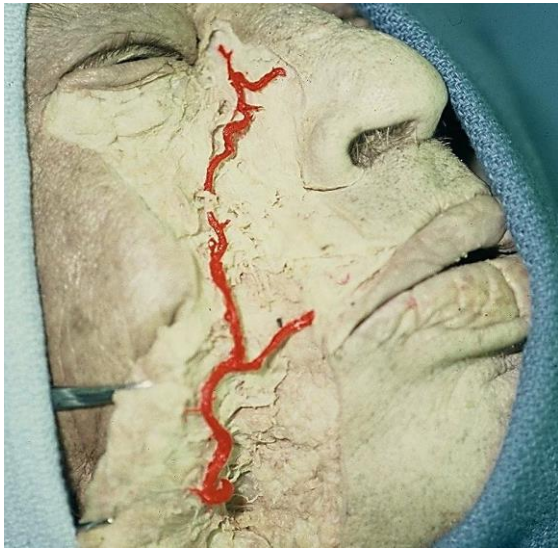
### Anatomía quirúrgica

#### *Suministro de sangre*

El plexo subdérmico es abastecido por ramas de arteria facial y proporciona el suministro de sangre al músculo nasolabial y a la piel. Esto permite una alta viabilidad y un adelgazamiento y modelado práctico. La arteria facial tiene cuatro ramas principales en la cara: la arteria labial inferior, la arteria labial superior, la arteria alar y la arteria nasal lateral, y termina como la arteria angular. En la mayoría de las disecciones, la arteria facial toma un curso medial como se muestra en las *figuras 1 y 2*, en lugar de un curso lateral como se muestra en la *figura 3*.



*Figura 2: La arteria facial en una disección de cadáver, mostrando el curso medial más común*



*Figura 3: Diseción en cadáver que muestra un curso lateral menos común de la arteria*

La arteria reside en el denso tejido fibroso de la comisura oral y continúa a lo largo del borde superior del labio superior hasta el ala nasal. Seguidamente, continúa un curso medial a lo largo del surco nasofacial hacia el canto medial del ojo. Las arterias perforantes se concentran especialmente en los dos tercios inferiores del surco nasolabial. Cuando se plantea un colgajo pediculado lateralmente, como suele ocurrir en reconstrucciones de defectos de cavidad oral de una sola etapa, la incorporación del tercio inferior surco nasolabial es esencial para asegurar una base vascular musculocutánea robusta.

### **Músculo**

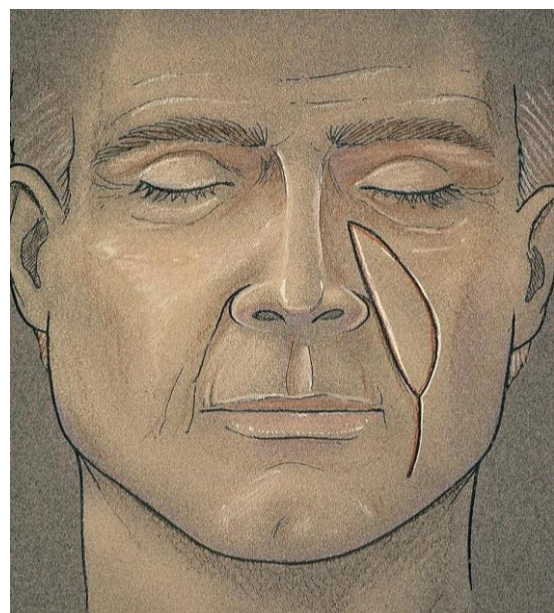
La musculatura relevante se entiende mejor en lo que se refiere a la arteria facial. La arteria facial es profunda para los músculos platisma, risorio, cigomático mayor y menor, elevador del labio superior y elevador del labio superior y del ala de la nariz. La arteria es superficial a la mandíbula, al músculo buccinador y al músculo elevador del ángulo de la boca. La posición de la arteria, profunda a la mayoría de los músculos de la mímica

facial, sugiere que el colgajo nasolabial puede incorporar esta capa muscular y desarrollarse como un verdadero colgajo musculocutáneo.

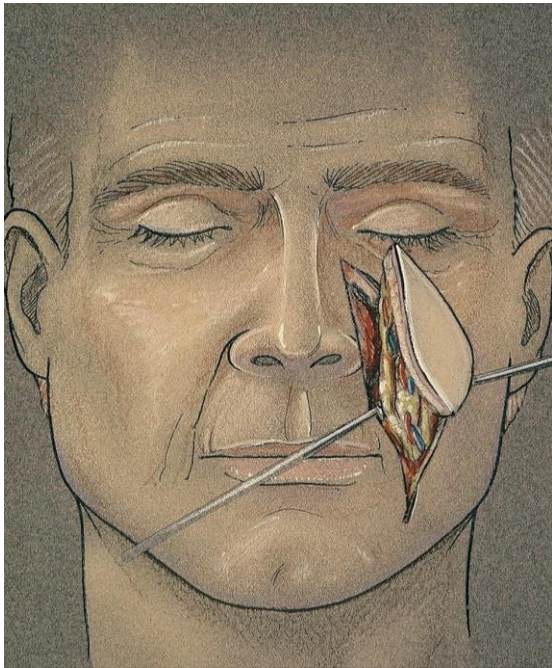
### **Técnica quirúrgica**

#### ***Diseño del colgajo***

El colgajo fusiforme se marca asegurando que el borde medial del colgajo esté en el surco nasofacial (*Figuras 1, 4, 5*). Un transductor doppler puede ser útil para localizar y delinear el trayecto de la arteria. Las dimensiones medias del colgajo son de 2,5 cm de ancho y 6 cm de largo. La anchura puede estar más cerca de 5cm cuando la piel facial es abundante. El borde superior del colgajo es inferior al canto medial a lo largo de la unión nasofacial. La colocación del borde inferior depende de la naturaleza del defecto. Para la reconstrucción del suelo de la boca, el borde inferior del colgajo debe estar en el borde superior de la mandíbula; la reconstrucción de defectos palatinos, sin embargo, requiere que el borde inferior esté aproximadamente al nivel de la comisura oral.



*Figura 4: Dimensiones aproximadas del colgajo nasolabial*



*Figura 5: Ilustración que demuestra el pedículo lateral*

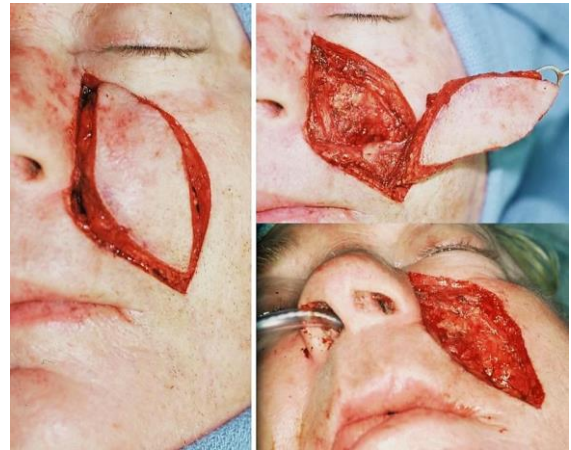
### **Grosor del colgajo**

La incisión de la piel se lleva a través de la dermis y la grasa subcutánea hasta el nivel de la musculatura subyacente. Como se muestra en las disecciones anatómicas, la arteria se encuentra en un plano profundo de la musculatura de la mímica facial y en una posición medial a lo largo del surco nasofacial. El colgajo se eleva de una manera superior a inferior en un plano profundo de la musculatura facial, arteria y vena, con la arteria identificada cuidadosamente por disección roma. El conducto parotídeo es identificado y preservado. La arteria labial superior puede precisar su ligadura.

### **Comienzo**

De este modo, se desarrolla un colgajo musculocutáneo y se pedicula en la arteria facial (*Figuras 5, 6, Caso 6*). El colgajo es tunelizado a través del espacio bucal para reparar el defecto intraoral, como se muestra en la *figura 6* y en otros casos a

continuación. Si la meta es la reconstrucción en una etapa del procedimiento, el segmento tunelizado del colgajo debe ser desepitelizado. Se puede realizar una reconstrucción escalonada con una división más adelante del pedículo, si se puede asegurar una neovascularización adecuada.



*Figura 6: El colgajo es pediculado estrechamente en la arteria facial, y luego es tunelizado a través del espacio bucal en la cavidad oral*

### **Cierre del sitio del donante**

El sitio donante se irriga antes del cierre en capas con Vicryl 4-0, proporcionando cierre dérmico profundo, y suturas de absorción rápida de catgut 5-0 para aproximar los bordes de la piel. El cierre debe avanzar el colgajo lateral de la piel en una dirección superior y medial para evitar la distorsión del párpado inferior.

### **Aplicaciones clínicas y casos seleccionados**

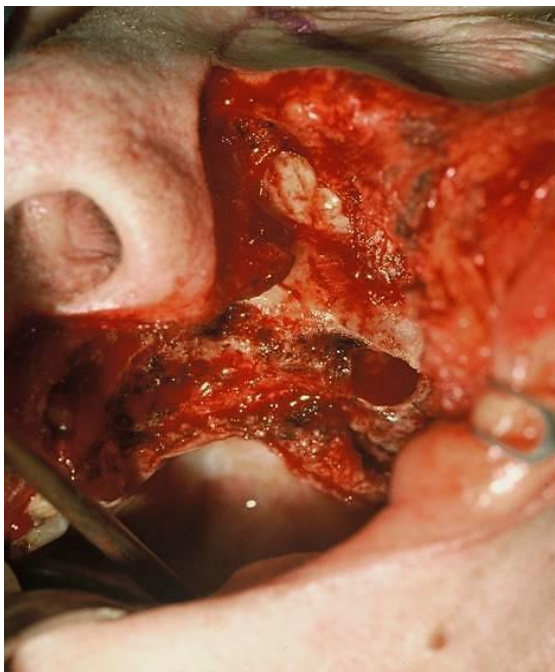
Un colgajo nasolabial es adecuado para reconstruir los defectos de pequeño a medio tamaño de la cavidad oral incluyendo, pero no limitado, a los alvéolos (*Caso 1*), suelo de la boca (*Casos 2, 3*), cavidad oral (*Caso 4*) y paladar (*Casos 5, 6*).

### ***Caso 1: Reconstrucción del alvéolo superior***

Este tumor del alvéolo superior fue resecado mediante una alveolectomía superior. Se utilizó un abordaje de división del labio para resecar y facilitar la reconstrucción (*Figuras 7, 8*).



*Figura 7: Tumor del alvéolo superior*



*Figura 8: Defecto de la alveolectomía*

Se diseñó un colgajo nasolabial, levantado y recolocado para reconstruir el defecto (*Figuras 9-11*).



*Figura 9: El colgajo nasolabial diseñado y levantado*

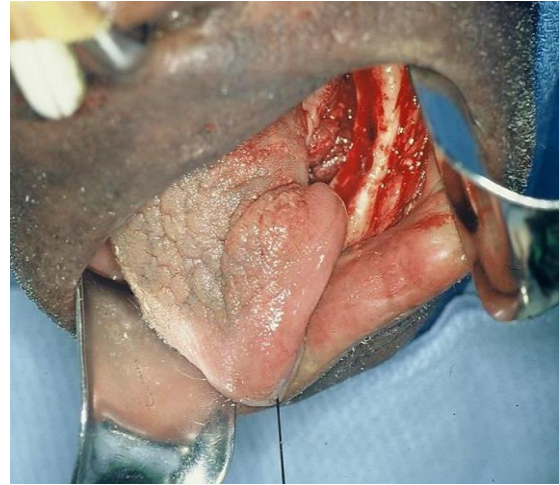


*Figura 10: Colgajo volteado para reconstruir el defecto*

En la *figura 12* se ilustra un drenaje de Penrose colocado en una porción dependiente de la zona donante; y una imagen postoperatoria mostrando la zona donante y las incisiones accesorias bien cicatrizadas.



*Figura 11: Inserción del colgajo nasolabial en el defecto y la zona donante y la división del labio cerrada.*



*Figura 13: Defecto tras la resección*



*Figura 12: Cierre de la herida y resultado final*

### **Caso 2: Reconstrucción del suelo de la boca**

La resección de este tumor del suelo de la boca dió lugar a un defecto de cresta alveolar, encía y suelo de la boca; el borde inferior del defecto está al nivel del borde superior de la mandíbula (*Figura 13*). El defecto fue reconstruido mediante un colgajo nasolabial (*Figuras 14-16*).

Aunque el colgajo no tiene pelo en la imagen mostrada, el cirujano debe anticipar las implicaciones de la transferencia intraoral de piel con pelo.



*Figura 14: Esquema del colgajo*



*Figura 15: Disección roma de la arteria facial*



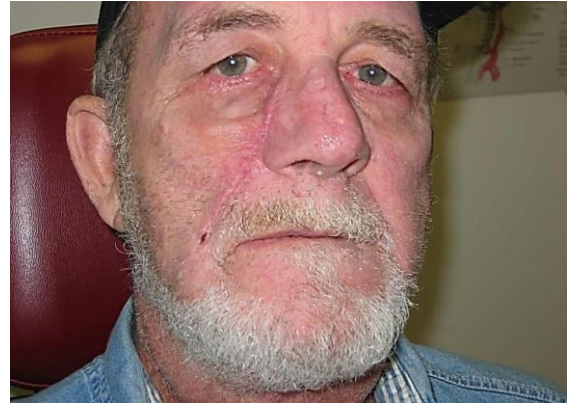
*Figura 16: Inserción del colgajo en el suelo de la boca*

***Caso 3: Reconstrucción del suelo de la boca***

Las *figuras 17-20* ilustran los resultados postoperatorios de la reconstrucción de un defecto anterior del suelo de la boca que traspasa la línea media.



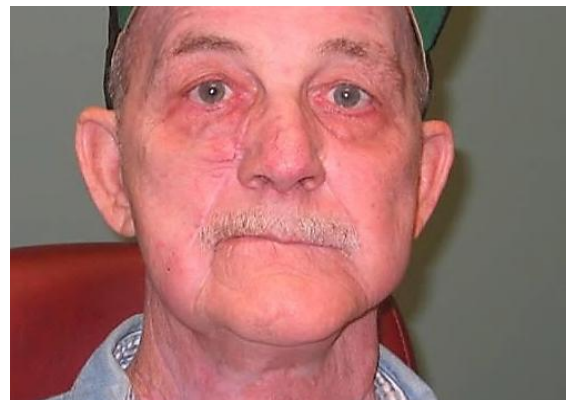
*Figura 17: Un colgajo nasolabial robusto minimiza el riesgo de anquiloglosia.*



*Figura 18: Imagen postoperatoria temprana que muestra una apariencia estéticamente aceptable de la zona donante*



*Figura 19: Imagen posterior que muestra la reconstrucción del suelo de la boca cicatrizada.*



*Figura 20: Aunque el labio superior derecho está paralizado, la elevación concomitante de los labios es proporcionada por la vascularización de la piel de la zona donante, con simetría en reposo*

#### ***Caso 4: Reconstrucción de la cavidad oral***

El suministro de sangre al colgajo nasolabial permite conformarlo para rellenar con precisión el defecto (*Figuras 21-24*).



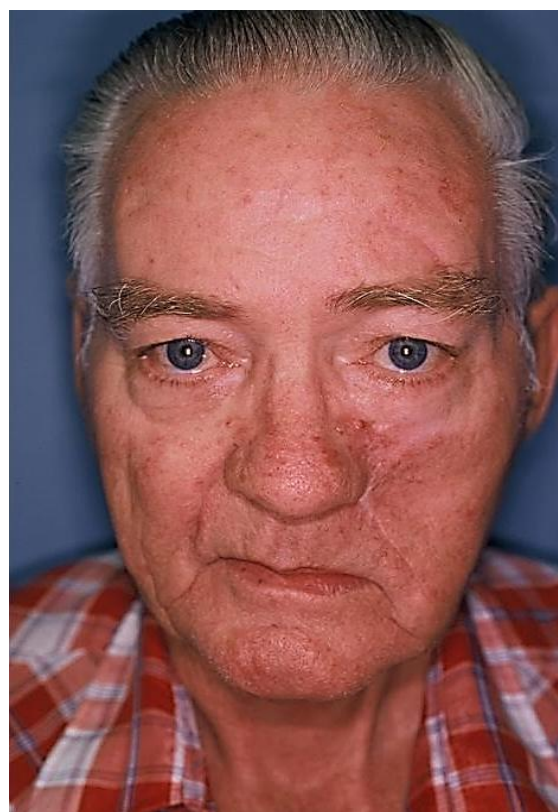
*Figura 21: Defecto oral*



*Figura 21: Inserción del colgajo en el defecto oral*



*Figura 21: Colgajo cicatrizado en el defecto oral*



*Figura 22: Resultado estético final*

**Caso 5: Reconstrucción del paladar (postoperatorio)**

En la *figura 23* se muestra una reconstrucción palatina cicatrizada, con un implante visible para una prótesis dental.



*Figura 23: Defecto palatino cicatrizado*

La reconstrucción de defectos palatinos requiere que el borde inferior de la incisión esté aproximadamente al nivel de la comisura bucal. Obsérvese el excelente camuflaje de la cicatriz y la simetría facial en reposo (*Figura 24*). Cuando el paciente sonríe, muestra la parálisis esperada del labio superior ipsilateral que generalmente es bien tolerada (*Figura 25*); este resultado adverso se discute más adelante.



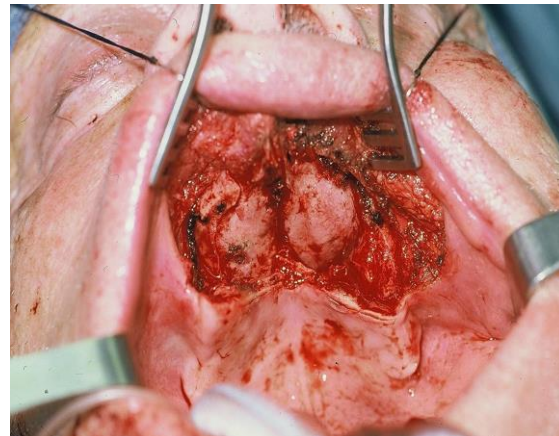
*Figura 24: Excelente camuflaje de cicatrices y simetría facial en reposo*



*Figura 25: Asimetría sonriendo*

**Caso 6: Colgajos nasolabiales bilaterales**

Este paciente presenta un gran defecto del paladar duro, del alveolo y del surco gingivobucal (*Figura 26*). Se diseñaron colgajos nasolabiales bilaterales (*Figura 27*). En la *figura 28* se muestra la rama terminal de la arteria facial, es decir, la arteria angular.



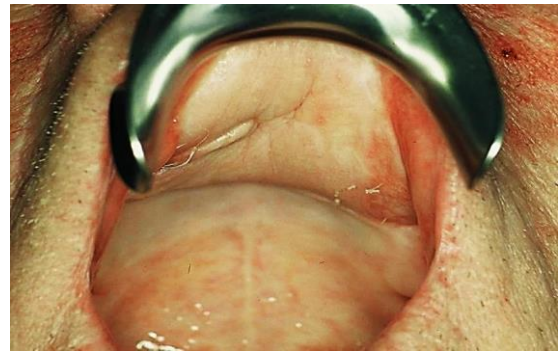
*Figura 26: Defecto del paladar duro, del alveolo y del surco gingivobucal*



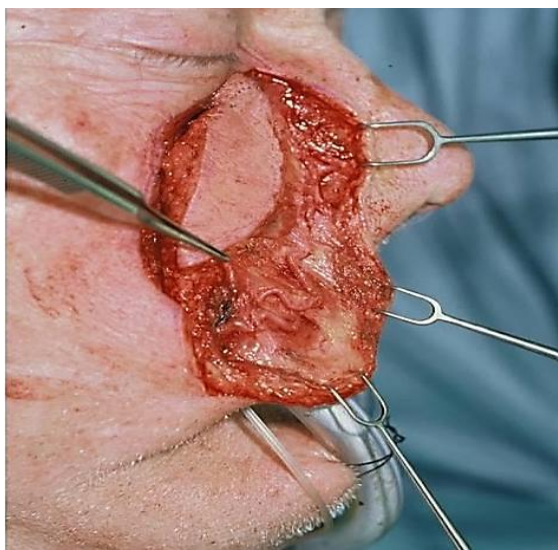


*Figura 27: Colgajos nasolabiales bilaterales*

Las imágenes postoperatorias muestran las zonas donantes bien cicatrizadas y una elevación intacta y simétrica de las comisuras bucales, es decir, el VII par craneal intacto (*Figuras 30 y 31*).



*Figura 30: Reconstrucción palatina curada*



*Figura 28: Arteria angular visible*

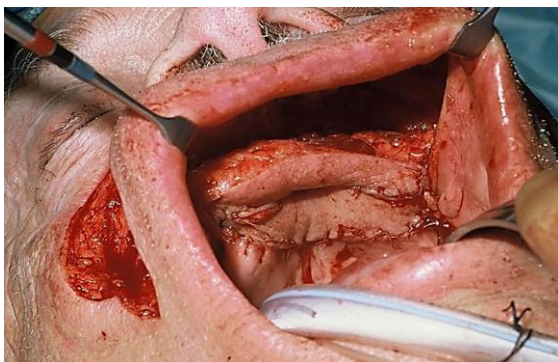


*Figura 31: Cicatrices faciales curadas*

### **Efectos adversos**

#### ***Debilidad del labio superior***

La debilidad de los labios superiores se produce si se dañan las ramas terminales bucales del nervio facial que inervan a los elevadores de labios o si los principales elevadores de los labios (cigomático mayor/menor, elevador del labio superior y del ala de la nariz, elevador del ángulo de la boca) están completamente resecaos. Pueden producirse daños musculares cuando se requiere una movilización y rotación extensa del colgajo.



*Figura 29: El colgajo se inserta de lado a lado*

Un colgajo nasolabial unilateral normalmente no da lugar a ninguna debilidad apreciable del labio ipsilateral. Como correlación, la reconstrucción del labio superior mediante un colgajo no inervado de Abbe ha demostrado en la electromiografía (1 y 5 años postop) una recuperación del 80-100% tras reinervación del segmento del músculo transpuesto. Sin embargo, la interrupción extensa de la inervación y la integridad de los músculos de la mímica durante la realización de colgajos nasolabiales bilaterales puede crear una debilidad clínicamente visible del labio superior. Aunque permanente, generalmente es bien tolerado. Como se muestra en los casos seleccionados anteriormente, la debilidad del labio superior resultante se mitiga por el suave levantamiento de labios proporcionado por el cierre de la zona donante.

### ***Competencia oral***

La debilidad y el entumecimiento de los labios superiores bilaterales podrían deteriorar significativamente la capacidad oral, especialmente la fricción de labios, y deben considerarse si se planean colgajos nasolabiales bilaterales. Se debe tener especial cuidado para evitar la interrupción de las ramas distales del nervio facial en tales casos.

### **Resumen**

La reconstrucción de los colgajos nasolabiales de los defectos intraorales es una técnica bien conocida. Debido a que el colgajo es pediculado en la arteria facial, se puede lograr un cierre de una sola etapa con un pedículo más pequeño si la porción proximal del colgajo está desepitelizado. Un suministro potente de sangre ayuda a asegurar la viabilidad de los colgajos y previene la ruptura de los mismos y la formación de fístulas incluso en condiciones adversas de exceso de tensión o

compresión leve del pedículo transbucal. El volumen proporcionado por la musculatura facial ayuda a rellenar los defectos más grandes. No perjudica el habla y sólo causa una mínima morbilidad en la zona donante. El colgajo no requiere mucho tiempo ni es técnicamente difícil de dominar; sin embargo el conocimiento de la anatomía relevante es esencial.

### **Referencias**

Burget G, Menick F. Aesthetic restoration of one-half of the upper lip. *Plast Reconstr Surg.* 1986;78(5):583–93

### **Agradecimientos**

- Imágenes por Paul Gross
- Disección en cadaver por David Haynes, MD FACS

### **Traductor**

Tamara González Paz  
Hospital Montecelo  
Pontevedra, España  
[tamara.gonzalez.paz@sergas.es](mailto:tamara.gonzalez.paz@sergas.es)

### **Coordinador de las traducciones al castellano**

Dr J. Alexander Sistiaga Suárez MD  
FEBEORL-HNS, GOLF IFHNOS Unidad  
de Oncología de Cabeza y Cuello –  
Servicio de Otorrinolaringología Hospital  
Universitario Donostia  
San Sebastian, España  
[jasistiaga@osakidetza.eus](mailto:jasistiaga@osakidetza.eus)

### **Autores**

Harry V. Wright MD, MS  
Fellow  
Facial Plastic and Reconstructive Surgery  
Otolaryngology and Head & Neck Surgery  
University of South Florida.USA  
[dr.hvwright@gmail.com](mailto:dr.hvwright@gmail.com)

Scott Stephan MD  
Assistant Professor  
Facial and Plastic Surgery  
Vanderbilt Bill Wilkerson Center  
Nashville, TE. USA  
[stephan@vanderbilt.edu](mailto:stephan@vanderbilt.edu)

James L. Netterville MD  
Director of Head and Neck Surgery  
Vanderbilt Bill Wilkerson Center  
Nashville, TE. USA  
[james.netterville@vanderbilt.edu](mailto:james.netterville@vanderbilt.edu)

### **Editor**

Johan Fagan MBChB, FCORL, MMed  
Professor and Chairman  
Division of Otolaryngology  
University of Cape Town  
Cape Town, South Africa  
[johannes.fagan@uct.ac.za](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za)

***THE OPEN ACCESS ATLAS OF  
OTOLARYNGOLOGY, HEAD &  
NECK OPERATIVE SURGERY***  
[www.entdev.uct.ac.za](http://www.entdev.uct.ac.za)



The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery by [Johan Fagan \(Editor\)](#) [johannes.fagan@uct.ac.za](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za) is licensed under a [Creative Commons Attribution - Non-Commercial 3.0 Unported License](#)