

## Caso clínico

# Colgajo lingual para cierre de fístula oronasal: aportación a la técnica

Carlos Licéaga-Escalera y Madeleine Vélez-Cruz\*

Servicio de Cirugía Maxilofacial, Hospital Juárez de México, México DF, México

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 28 de junio de 2011

Aceptado el 19 de julio de 2011

On-line el 21 de setiembre de 2011

#### Palabras clave:

Fístula oronasal

Palatoplastia

Fistuloplastia

Colgajo lingual

#### Keywords:

Oronasal fistula

Palatoplasty

Fistuloplasty

Lingual flap

### R E S U M E N

La fístula oronasal es la complicación más común posterior a una palatoplastia y frecuentemente requiere de una reparación secundaria. Se ha desarrollado una gran cantidad de técnicas quirúrgicas para su manejo, siendo una de las más populares el colgajo lingual. A pesar de la excelente vascularidad de la lengua, para asegurar la viabilidad del colgajo, éste debe ser manejado con extremo cuidado durante el procedimiento. Con este propósito sugerimos el uso de una platina acrílica en forma de herradura que aporta estabilidad e inmoviliza la lengua durante la cirugía, lo que facilita el procedimiento y ayuda a evitar errores durante el diseño y el levantamiento del colgajo.

© 2011 SECOM. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Lingual Flap for Closure of Oronasal Fistula: Contribution to the technique

#### A B S T R A C T

The oronasal fistula is the most common complication after a palatoplasty and it frequently needs a secondary repair. A great number of surgical techniques have been developed for the management of this condition. The lingual flap is one of the most popular treatments. In spite of the excellent vascularity of the tongue, it must be handled carefully during the procedure to assure the viability of the flap. For this reason we suggest the use of an acrylic slide in the shape of horse-shoe that improves the stability and immobilises the tongue during the surgery. This makes the procedure easier and helps to avoid mistakes during the design and the raising of the flap.

© 2011 SECOM. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

Una fístula oronasal es un defecto patológico revestido por epitelio que comunica las cavidades oral y nasal<sup>1</sup>. Sus

localizaciones más frecuentes son la unión del paladar primario y secundario y la unión del paladar duro y blando<sup>2</sup>.

La etiología más común es la dehiscencia de una palatoplastia<sup>1,3</sup>. Otras causas reportadas son: la extracción de órganos dentarios retenidos en el segmento anterior del

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: madedvel@hotmail.com (M. Vélez-Cruz).

1130-0558/\$ – see front matter © 2011 SECOM. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.maxilo.2011.07.001

maxilar, fracturas del complejo nasomaxilar y secuelas de enfermedades como sífilis y lepra<sup>3</sup>.

Los factores que predisponen a un paciente postoperado de palatoplastía a presentar una fístula oronasal son: la técnica empleada, tensión en el sitio de sutura, lesión de la arteria palatina anterior, infección posquirúrgica y disrupción traumática del proceso de cicatrización<sup>2-4</sup>.

Las repercusiones clínicas de una fístula oronasal dependen del tamaño y localización del defecto, así como de los mecanismos de adaptación del propio paciente<sup>2,4,5</sup>. Las fístulas grandes causan voz hipernasal y flujo de líquidos desde la cavidad bucal hacia la nariz<sup>2,5,6</sup>.

### Opciones de tratamiento

En los casos que tienen repercusión funcional, se debe esperar un mínimo de 6 meses después de la palatoplastía, de lo contrario la friabilidad de los tejidos dificultará la sutura y empobrece el pronóstico<sup>2,5,7</sup>. Las fístulas que no interfieren con el lenguaje y que no provocan reflujo nasal pueden cerrarse simultáneamente con el injerto alveolar<sup>2</sup>.

Para elegir correctamente la técnica que se utilizará se debe tomar en cuenta la localización, el tamaño de la fístula y la cooperación del paciente<sup>3,4</sup>. El 37% de los casos desarrollan una fístula recurrente debido al acceso quirúrgico limitado y la presencia de una cicatriz previa<sup>2,7</sup>.

Entre las técnicas disponibles se encuentran: colgajos palatinos, colgajos nasales, colgajos bucales, colgajos cutáneos y aloinjertos (matríz dermica acelular)<sup>2,8</sup>.

Independientemente de la técnica utilizada, deberá crearse un piso nasal a partir del epitelio que reviste y rodea a la fístula, así como diseñar los colgajos 20% más grandes que el defecto con suficiente movilidad para otorgar una cobertura completa libre de tensión<sup>2,8</sup>.

### Colgajo lingual

La lengua es el órgano más versátil para transferir tejido dentro de la cavidad bucal<sup>6,9</sup>. Los colgajos linguales se basan en una o más ramas de la arteria lingual<sup>6</sup>.

De la variedad de colgajos linguales disponibles, los dorsales son más utilizados<sup>8</sup>. Los colgajos de base anterior están indicados para tratar defectos del paladar duro, los de base posterior se utilizan para defectos en el paladar blando<sup>8,10</sup>. En ambos diseños se debe evitar levantar las papilas circunvaladas para disminuir el riesgo de necrosis<sup>2</sup>.

Pueden tomarse colgajos desde 3 mm y hasta 10 mm de espesor. Cuando se diseña un colgajo delgado, éste debe tener una base amplia y se ha de evitar el uso de diatermia<sup>2</sup>.

Para disminuir el riesgo de desprendimiento, la base del colgajo debe estar ligeramente detrás del borde posterior de la fístula y debe tener un pedículo largo<sup>2,11</sup>. Un radio largo: ancho de 5:1 provee adecuada perfusión al tejido distal<sup>11</sup>.

En el periodo postoperatorio debe mantenerse una dieta líquida hasta que se libere el pedículo y limitar la apertura bucal<sup>2,9</sup>. El uso de fijación maxilo-mandibular no garantiza la inmovilidad de la lengua e impide el monitoreo visual del colgajo<sup>9</sup>.

Luego dos a tres semanas se realiza una prueba de perfusión anudando una sutura en la base del pedículo durante

5 o 10 minutos, si no hay datos de isquemia el pedículo se secciona<sup>2,9</sup>. En caso de isquemia es conveniente esperar 5 días antes de repetir la prueba<sup>2,9</sup>.

Las complicaciones inmediatas de los colgajos linguales son: hemorragia, hematoma y parestesia lingual temporal<sup>12</sup>. Las complicaciones mediatas son: alteraciones del habla (como consecuencia de un colgajo muy abultado en el paladar o por no respetar la integridad de la punta lingual al tomar el colgajo) y desprendimiento del colgajo<sup>2,12</sup>.

### Presentación del caso

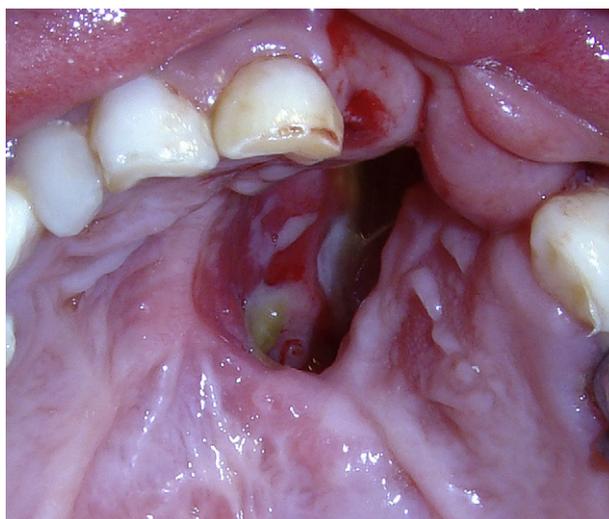
Se trata de paciente femenino de 5 años de edad, referida a nuestro servicio bajo el diagnóstico de fístula oronasal. Entre sus antecedentes encontramos que se le realizó queiloplastía bilateral y palatoplastía del paladar blando a la edad de 6 meses y palatoplastía del paladar duro a los 4 años, presentando en este último procedimiento una dehiscencia (fístula oronasal) que provocaba rinofonía y reflujo nasal de los alimentos. En la exploración intraoral observamos una fístula oronasal en la unión del paladar primario y secundario del lado izquierdo de aproximadamente 12 mm x 25 mm (fig. 1).

Se planeó realizar el cierre de la fístula con un colgajo lingual de base anterior debido a las dimensiones del defecto.

### Técnica

Bajo anestesia general con intubación nasotraqueal se incide contorneando el defecto palatino tomando un margen de tejido de aproximadamente 8 mm. Se desdobra la mucosa que revestía y rodeaba a la fístula y se afrontan sus bordes para crear un piso nasal.

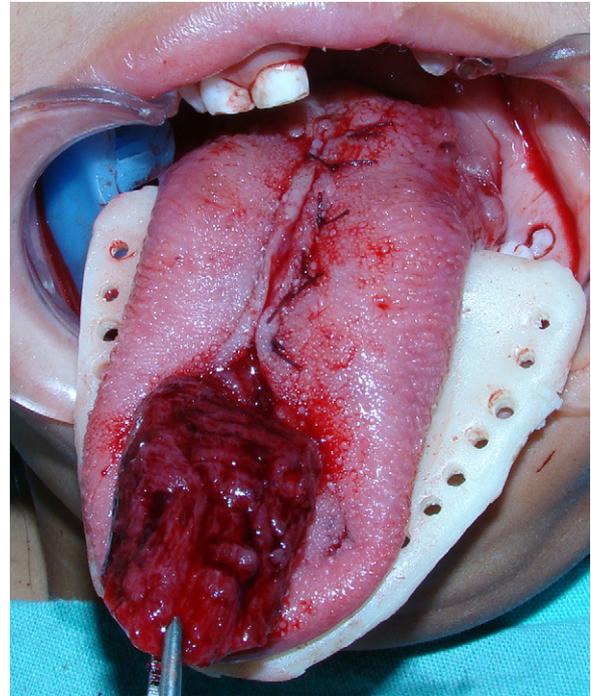
Se realiza una plantilla de aluminio con las dimensiones de la fístula, con la cual se diseña un colgajo ligeramente más grande. Se suturan los bordes laterales de la lengua a una platina acrílica en forma de herradura (fig. 2), que tiene como función estabilizar y dar soporte a la lengua para facilitar la toma del colgajo (figs. 3 y 4).



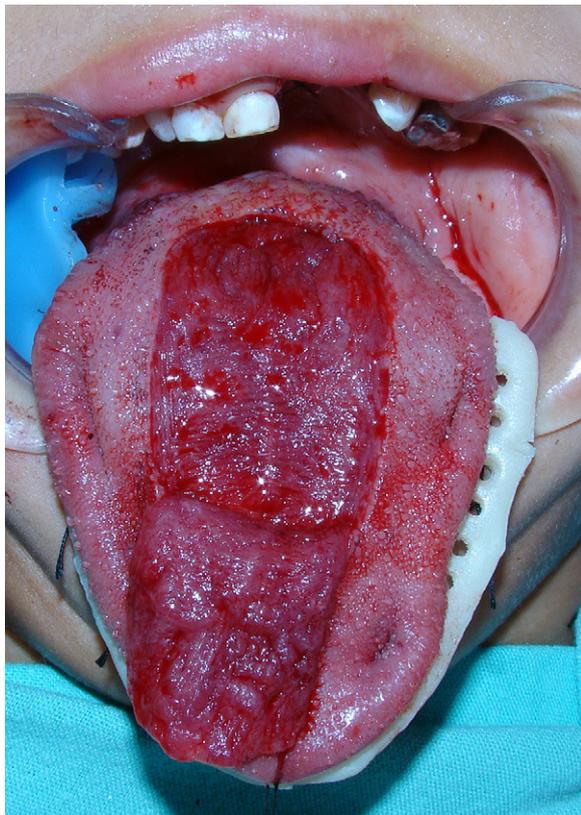
**Figura 1 – Fístula oronasal de aproximadamente 12 mm x 25 mm en el tercio anterior del paladar duro. Obsérvese la irritación de la mucosa nasal.**



**Figura 2** - Platina en forma de herradura, con perforaciones en su periferia que sirven para fijar la sutura que la unirá a la lengua.



**Figura 4** - Para suturar el lecho donador solo se liberan los dos puntos de sutura posteriores.

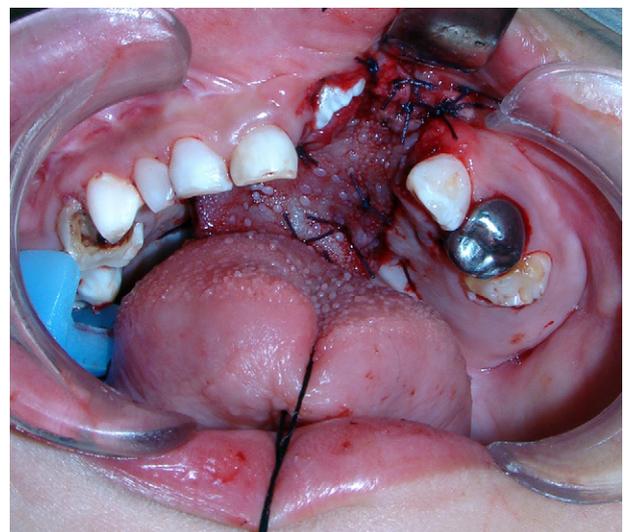


**Figura 3** - Uso de la platina acrílica. Se observa la lengua unida a la platina mediante dos puntos de sutura en la región anterior y dos en la región posterior. Este método da soporte y aumenta la estabilidad de la lengua mientras se levanta el colgajo.

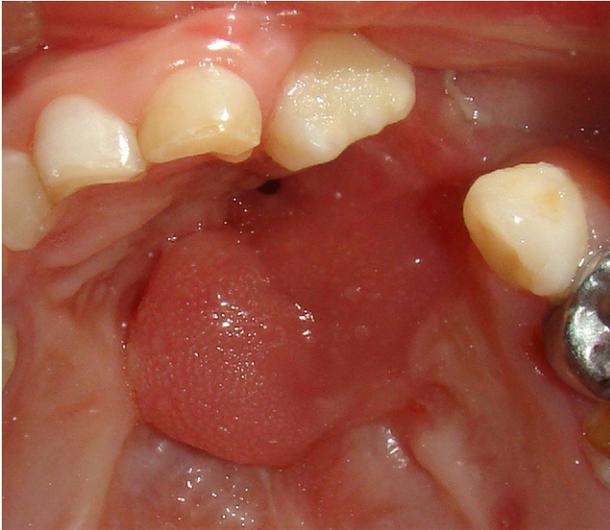
Una vez obtenido el colgajo lingual, se realiza el cierre primario del área lingual cruenta. Posteriormente se posiciona el colgajo sobre la fistula oronasal y se inicia la sutura partiendo de atrás hacia delante (fig. 5).

Veintiún días después de la cirugía se realiza una prueba de perfusión, no se observaron datos de isquemia, por lo que se eliminó el pedículo bajo anestesia local.

Se logró un cierre satisfactorio de la fistula, se presentó una pequeña dehiscencia en el periodo postoperatorio inmediato, que tuvo un cierre espontáneo a los tres meses (figs. 6 y 7).



**Figura 5** - Sutura del colgajo a la fistula palatina.



**Figura 6 – Lecho receptor dos semanas después de haber seccionado el pedículo del colgajo lingual.**



**Figura 7 – Lecho receptor tres meses después de la aplicación del colgajo lingual.**

## Discusión

No se han establecido parámetros para determinar el método ideal para manejar un caso particular.

Algunos autores sugieren el uso del colgajo lingual únicamente para el cierre de fístulas palatinas recurrentes<sup>2</sup>. Por otro lado, en la literatura también se promueve su uso como primera opción debido a que proveen abundante tejido para reconstrucción palatina, tienen un excelente aporte sanguíneo, fácil rotación y no dejan un área cruenta en el paladar,

que podría incrementar la fibrosis<sup>2,10</sup>. Por ello, recomendamos el uso de colgajos linguales en fístulas mayores de 1 cm, sin importar si es el primer intento de reparación<sup>2</sup>.

La platina que presentamos en este trabajo, puede utilizarse en otros procedimientos que involucren al tejido lingual, como biopsias y glosectomías parciales.

## Conclusiones

La excelente vascularidad de la lengua favorece la viabilidad de sus colgajos, sin embargo, el diseño y la manipulación delicada del colgajo también son determinantes. La platina acrílica aumenta el control de estos factores (sobre todo cuando se realiza por cirujanos poco experimentados), aumentando las posibilidades de éxito, como en el caso expuesto.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Wood N, Goaz P. Diagnóstico Diferencial de Lesiones Orales y Maxilofaciales. 5ª ed. España: Ed. Harcourt-Brace; 1998. p. 215.
2. Ogle Orrett E. The Management of oronasal fistulas in the cleft palate patient. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am.* 2002;14:553-62.
3. Vinageras E. Tratamiento Integral de los Pacientes con Fisura Labiopalatina. 1ª ed. Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México; 1987. p. 120.
4. Miloro M, Ghali GE, Larsen PE, Waite PD. Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery. 2ª ed. B.C. Decker; 2004. p. 872-5.
5. Leblanc Étoile M. Secondary cleft surgery and speech. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am.* 2002;14:525-37.
6. Ruiz-Rodríguez R. López Noriega Juan Carlos. Reoperations in Cleft Lip and Cleft Palate Treatment. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am.* 2011;23:169-76.
7. Padwa Bonnie L, Mulliken John B. Complications associated with cleft lip and palate repair. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am.* 2003;15:285-96.
8. Millard R, Cleft G. The evolution of its surgery. Vol. III Alveolar and palatal deformities. D., Jr. Little, Brown and Company Boston. p. 810-65.
9. Golden G, Mentzer Robert M, Fox James W, William FJ, Edgerton Milton T. Basket Suspension as an Adjunct to Tongue Flap Closure of Hard Palate Defects. *Plastic and Reconstructive Surgery Journal.* 2007;7:151-6.
10. Buchbinder D, St-Hilaire H. Tongue flaps in maxillofacial surgery. *Oral Maxillofacial Surg Clin Am.* 2003;15:475-86.
11. Kummer Ann W, Neale Henry W. Changes in Articulation and Resonance After Tongue Flap Closure of Palatal Fistulas: Case Reports. *Cleft Palate Journal.* 1989;26:1:51-5.
12. Agrawal K, NathPanda K. Management of a Detached Tongue Flap. *Plastic and Reconstructive Surgery.* 2007;12:0-1, 151-6.