

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), Noviembre-Diciembre 2025,  
Volumen 9, Número 6.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i6](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6)

## **REPORTE DE UN CASO: CIERRE DE UNA FISTULA BUCO NASAL CON ROTACIÓN DE COLGAJO LINGUAL PEDICULADO DE BASE POSTERIOR**

**CASE REPORT: CLOSURE OF A BUCCAL-NASAL FISTULA  
WITH ROTATION OF A POSTERIOR BASE PEDICLED  
LINGUAL FLAP.**

**Jennifer Sofía Rivera Guaraca**  
Universidad Nacional del Centro del Perú

**Francisco Arturo Rivas Araujo**  
Universidad Nacional del Centro del Perú

**Jaime Bladimir Aynaguano Aynaguano**  
Universidad Nacional del Centro del Perú

**Erick Alejandro Ajitimbay Caiza**  
Universidad Nacional del Centro del Perú

**Willem Brigitte Fiallos Tierra**  
Universidad Nacional del Centro del Perú

## Reporte de un caso: Cierre de una fistula buco nasal con rotación de colgajo lingual pediculado de base posterior

**Jennifer Sofía Rivera Guaraca<sup>1</sup>**

[sofiar-2000@hotmail.es](mailto:sofiar-2000@hotmail.es)

<https://orcid.org/0009-0004-5731-0795>

Universidad Nacional de Chimborazo

Riobamba

Ecuador

**Jaime Bladimir Aynaguano Aynaguano**

[junior2729a@gmail.com](mailto:junior2729a@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0006-2057-4636>

Universidad Nacional de Chimborazo I

Riobamba

Ecuador

**Francisco Arturo Rivas Araujo**

[maxilofacialrivas@gmail.com](mailto:maxilofacialrivas@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0005-8184-5703>

Hospital Fibuspm

Riobamba

Ecuador

**Erick Alejandro Ajitimbay Caiza**

[alidentis10@gmail.com](mailto:alidentis10@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0005-3552-639X>

Universidad Nacional de Chimborazo I

Riobamba

Ecuador

**Willem Brigitte Fiallos Tierra**

[sonrisalud116@gmail.com](mailto:sonrisalud116@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0001-5354-6379>

Universidad Nacional de Chimborazo I

Riobamba

Ecuador

### RESUMEN

Presentamos el reporte de un caso clínico de una paciente de sexo femenino de 9 años de edad, que al nacer fue diagnosticada con labio fisurado y paladar hendido, la paciente fue sujeta a los 6 meses de edad a una queiloplastia primaria y al año y 6 meses tuvo una intervención para el cierre de la fisura palatina la cual se realizó mediante la rotación de un colgajo mucoperióstico palatino misma que presento una recidiva de la fisura, por lo cual fue sometida a una segunda intervención realizando la misma técnica para el cierre palatino que resultó tiempo después en la reaparición del defecto del paladar óseo. Debido a la fistula oronasal resultante la paciente presentó halitosis, voz nasal, secreciones oronasales y tendencia a infecciones recurrentes por lo que se decidió realizar un colgajo pediculado lingual de base posterior para cerrar la fistula de manera definitiva teniendo en cuenta las excelentes propiedades del tejido donador y la técnica aplicada.

**Palabras clave:** fistula oronasal, defecto palatino, rotación del colgajo lingual, paladar hendido

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [sofiar-2000@hotmail.es](mailto:sofiar-2000@hotmail.es)

## **Case report: Closure of a buccal-nasal fistula with rotation of a posterior base pedicled lingual flap.**

### **ABSTRACT**

We present a clinical case report of a 9 year old female patient, who at birth was diagnosed with cleft lip and cleft palate, the patient was subjected at 6 months of age to a primary cheiloplasty and at one year and 6 months had an intervention for the closure of the cleft palate which was performed by rotating a palatal mucoperiosteal flap which presented a recurrence of the cleft, Therefore, she underwent a second intervention using the same technique for palatal closure which resulted sometime later in the reappearance of the defect of the bony palate. Due to the resulting oronasal fistula, the patient presented halitosis, nasal voice, oronasal secretions and tendency to recurrent infections, so it was decided to perform a posterior base lingual pedicled flap to close the fistula definitively, taking into account the excellent properties of the donor tissue and the technique applied.

**Keywords:** oronasal fistula, palatal defect, lingual flap rotation, cleft palate

*Artículo recibido 20 octubre 2025*

*Aceptado para publicación: 15 noviembre 2025*



## INTRODUCCIÓN

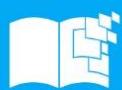
La fistula oronasal es una comunicación patológica entre la cavidad oral y las fosas nasales que tiene lugar posterior al cierre quirúrgico de la fisura palatina. El Sistema de Clasificación de Fístulas de Pittsburgh describe la ubicación de las fistulas oronasales después de la reparación del paladar hendido utilizando puntos de referencia anatómicos para clasificar las fistulas según su ubicación.(1)

Esta clasificación subdivide las fistulas del paladar secundario en múltiples subclases distintas según su ubicación y se propuso como un estándar referencial para la descripción de fistulas. Según *Pittsburg se clasifican* en 7 tipos.(1)

- La fistula tipo I es una úvula bífida
- La fistula tipo II se encuentra en el paladar blando
- La fistula tipo III se encuentra en la unión entre el paladar blando y duro
- La fistula tipo IV se localiza en el paladar duro
- La fistula tipo V se encuentra en el agujero incisivo, en la unión entre el paladar primario y secundario
- La fistula tipo VI se encuentra en la región lingual-alveolar
- La fistula tipo VII se encuentra en la región labial alveolar. (1)

En base a esta clasificación, la paciente de esta presentación se encasilla en la fistula oronasal de tipo IV, la cual se localiza en el paladar duro, región anatómica en la cual de forma preferencial al realizar la intervención quirúrgica primaria para la resolución del defecto palatino se efectúa la rotación del colgajo mucoso palatino que es considerada la técnica de elección primaria para el cierre del defecto. (1)

Algunos de los factores por los que se da un fracaso del cierre de las fisuras palatinas por medio de la utilización de colgajos palatinos mucosos son infecciones postoperatorias que comprometen la cicatrización, dehiscencia de la sutura, insuficiente vascularización sanguínea que resulta en una necrosis tisular, falta de elasticidad del colgajo que causa mala adherencia del tejido y deficiencias en la técnica operatoria. También se pueden presentar falencias por parte del paciente o su tutor en el caso de pacientes pediátricos, en los cuidados postoperatorios que influyen en la integración del colgajo, como



movimientos excesivos que afectan la estabilidad de la sutura y provocan desgarros, así como la falta de higiene adecuada, el consumo de alimentos que favorezcan la aparición de procesos infecciosos, o el incumplimiento de las recomendaciones postquirúrgicas. (2)

Al existir un fracaso del cierre de la fistula por diversos factores se deben buscar nuevos métodos que impliquen a los tejidos circundantes a la fisura.(3) El colgajo de lengua está indicado para la reconstrucción de la fistula cuando el paciente persiste con el defecto palatino después de varios intentos de cierre, provocado la presencia de cicatrices palatinas o en casos donde el cierre previamente ha sido insatisfactorio. (4)

Una de las características más favorables de este tipo de colgajo es su vascularización, dada por el plexo submucoso que se encuentra en la lengua. Este plexo permite una elevación segura y predecible de colgajos finos.(5) Es resaltable que el rico plexo submucoso de la lengua permite que se levanten colgajos con patrones aleatorios prácticamente en cualquier dirección, incluso a través de la línea media. Este atributo de los colgajos de lengua los hace versátiles en la reconstrucción oral. (4)

La difusión de la anatomía vascular de la lengua evidencia que la mucosa dorsal tiene un patrón vascular que sugiere la elección del colgajo de línea media de base posterior para la reparación de defectos en el paladar blando y partes del paladar duro.(4) El cierre de la fistula no debe ser inmediato, debido a que hay que esperar un tiempo prudencial de 4 a 6 meses posteriores al último intento de cierre de la misma para permitir la eliminación del tejido inflamatorio y la neoformación de tejido sano. (6)

Esta técnica no es de primera elección, y suele utilizarse cuando previamente se emplearon otros métodos que no tuvieron éxito en el cierre definitivo del defecto. El colgajo lingual presenta un pronóstico favorable para la reconstrucción palatina debido a la excelente vascularización que le proporciona el transcurso de la arteria lingual, la abundancia y calidad de tejido, tomando en cuenta que la habilidad y experiencia del cirujano juegan un papel importante en el resultado del tratamiento. (6)

### **Presentación del caso**

Se trato a una paciente de sexo femenino de 9 años de edad, proveniente de la ciudad de Cajabamba, con antecedentes de labio fisurado y paladar hendido, la cual fue intervenida quirúrgicamente para el cierre de una fisura palatina en 2 ocasiones anteriores sin éxito.



Al examen físico intraoral, se evidencio la presencia de una comunicación oronasal, de un diámetro aproximado de 2 cm. La madre de la paciente refirió tener inquietud debido a las molestias que ocasionaba el defecto palatino, como halitosis, voz nasal, problemas en la deglución, reflujo oronasal e infecciones recurrentes.

Tras el diagnóstico de fistula palatina recurrente, se decidió realizar un colgajo pediculado lingual de base posterior.

**Fig 1.** Fistula palatina



A la paciente se le indujo sedación profunda, posteriormente el procedimiento se realizó bajo anestesia general, se realizó la asepsia y antisepsia extraoral con povidona yodada al 1%, continuando con la asepsia intraoral.

Se llevo a cabo el taponamiento orofaríngeo con una gasa vaselinada con la finalidad de evitar accidentes por aspiración en la vía aérea. Después, se procedió a la aplicación de anestésico local de lidocaína al 2% con epinefrina 1:100.000 en el sitio de la fisura. Se realizó una incisión peri fistular con un bisturí #15, con la finalidad de disecar los márgenes de la fisura.

Posteriormente se realizó el marcaje de los límites de la fisura con la intención de dilucidar el tamaño del colgajo que va a ser requerido, además del diseño del colgajo en el dorso de la lengua con base posterior, se colocó un punto de sutura en la punta de la lengua para realizar tracción y exponer el plano lingual, facilitando la manipulación de la lengua en el procedimiento.

**Fig 2.** Marcaje del colgajo en el dorso de la lengua



Se infiltro solución anestésica de lidocaína al 2% con epinefrina 1:100.000 en el sitio del marcaje con la finalidad obtener vasoconstricción para un campo operatorio más limpio que permita la visualización.

Se realizo la despitelización de la fistula mediante la utilización de electrobisturí, exponiendo la fisura palatina.

**Fig 3.** Exposición de la comunicación Oronasal



La incisión y disección se ejecutaron con un bisturí frio #15, y se le brindo profundidad con la utilización de un electrobisturí. El grosor de la disección del colgajo fue de 4mm y hacia la base pedicular 6mm.

**Fig 4.** Disección del colgajo lingual pediculado de base posterior



Se efectuó la rotación del colgajo lingual hacia atrás, permitiendo el afrontamiento con el lecho palatino, evitando el estrangulamiento del colgajo y se realizó la sutura con nylon 4-0, utilizando varios puntos de sutura mediante puntos simples separados para colocar en posición el colgajo.

**Fig 5.** Rotación del colgajo lingual y afrontamiento con el lecho palatino



Se verificó que el colgajo estuviera vascularizado, evitando la isquemia en el pedículo, y se realizó el cierre del sitio donante mediante una sutura por planos, el plano profundo se suturo con vicryl 3-0, y plano superficial se cerró con nylon 4-0.

**Fig 6.** Sutura del colgajo lingual y sutura del sitio donador



La paciente recibió medicación postquirúrgica, y se mantuvo hospitalizada durante 1 día. La dieta fue estrictamente líquida los primeros 5 días después de la intervención, la higiene oral fue rigurosa con cepillado dental y enjuagues con gluconato de clorhexidina al 0,12%. Se realizó una revisión de control 21 días posteriores a la intervención para corroborar la vascularidad y el buen estado del colgajo, para posteriormente proceder con la liberación del colgajo, obteniendo el cierre de la fistula oronasal.

## DISCUSIÓN

Kurt menciona que el colgajo lingual ha formado parte del repertorio de tratamientos para el cierre de defectos de la cavidad oral desde hace décadas, sin embargo no se menciona con la frecuencia que

debería, ya que no es un colgajo de primera elección, debido a la incomodidad que genera en el paciente, ya que el colgajo permanece unido al sitio donador por aproximadamente 3 semanas en favor de la vascularidad que este recibe, hasta que se pueda realizar su separación definitiva, (7) además, que para un cierre primario existen opciones de colgajos menos invasivos y que se encuentran en tejidos inmediatos a el defecto, que generalmente tiene una tasa de eficacia bastante aceptable, como lo es la rotación del colgajo mucoperióstico palatino propiamente dicho, razón por la cual este colgajo es una opción viable cuando el antes mencionado no tiene la efectividad buscada. (8)

Este colgajo musculo mucocutáneo, al realizarse posee la propiedad de que el pedículo se reepiteliza de forma macroscópica como mucosa lingual. (8)

Según Del Pozo, el colgajo lingual de base posterior es ideal para la resolución de fistulas recidivantes por más de tres ocasiones y en las que el tejido adyacente no es el óptimo para realizar un cierre nasal y palatino total. (9) El colgajo en mención ofrece tres beneficios que hacen determinante su uso, otorga abundante tejido que facilita el cierre de fistulas de más de 1.5 cm, debido a que la amplitud de su base concede fácil rotación y afrontamiento con el defecto, y el suministro de magnífico suplemento sanguíneo. Estas tres propiedades nos aseguran un éxito en el cierre de las fistulas oronasales. (10)

Ribalino señala que la presencia de defectos en la región palatina impulsa el paso de alimentos y líquidos hacia la cavidad nasal, condición que propicia alteraciones en la fonación, problemas a nivel de las vías aéreas superiores, el oído medio, además, impulsan la formación de hábitos para funcionales. Provocando el deterioro de la calidad de vida de los pacientes. (11)

Sendota menciona los factores a los que se les atribuye la formación de fistulas en pacientes con secuelas de paladar hendido: El grado de severidad de la hendidura original, la edad a la que se realizó el cierre primario, la técnica utilizada para el cierre inicial, el tipo de tejido empleado para el colgajo, la habilidad del cirujano y las complicaciones posoperatorias (infecciones, hematomas, dehiscencias, necrosis, ect). (12)

## **CONCLUSIONES**

- Los colgajos linguales revelan un excelente desempeño en la resolución de defectos palatinos recurrentes, especialmente en aquellos con una gran amplitud, ya que proveen rica vascularidad,



versatilidad en su diseño, y donan abundante tejido de alta calidad. Aumentando significativamente la tasa de éxito del cierre palatino.

- En base a las características primordiales que preceden a la técnica de rotación del colgajo de lengua, como la facilidad de recolección anatómica del colgajo, su flexibilidad, la diversidad de técnicas que pueden ser implementadas en la reconstrucción de fistulas oronasales según su clasificación, los diseños que se pueden aplicar dependiendo de los fines terapéuticos y el reporte de resultados previos, establecemos que esta posee un grado confiable de efectividad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sitzman TJ, Allori AC, Matic DB, Beals SP, Fisher DM, Samson TD, et al. Reliability of Oronasal Fistula Classification. *Cleft Palate-Craniofacial J Off Publ Am Cleft Palate-Craniofacial Assoc.* julio de 2018;55(6):871-5.
2. Wy Y, Rg M, Dw H. Secondary closure of oroantral and oronasal fistulas: a modification of existing techniques. *J Oral Maxillofac Surg Off J Am Assoc Oral Maxillofac Surg [Internet].* mayo de 1988 [citado 26 de octubre de 2024];46(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3163368/>
3. Sitzman TJ, Allori AC, Matic DB, Beals SP, Fisher DM, Samson TD, et al. Reliability of Oronasal Fistula Classification. *Cleft Palate Craniofacial J.* 1 de julio de 2018;55(6):871-5.
4. Nimish G, Sujeeth S, Saikrishna D. Colgajo de lengua: un «colgajo de batalla» en la reparación de fistulas palatinas recurrentes - PubMed. *Cir Oral Maxilofac.* 2022;24:93-101.
5. Buller M, Jodeh D, Qamar F, Wright JM, Halsey JN, Rottgers SA. Cleft Palate Fistula: A Review. *Eplasty.* 2023;23:e7.
6. Buchbinder D, St-Hilaire H. Tongue flaps in maxillofacial surgery. *Oral Maxillofac Surg Clin N Am.* noviembre de 2003;15(4):475-86.
7. Bütow KW, Duvenage JG. Pedicled «flap» from a tongue flap. *Int J Oral Maxillofac Surg.* octubre de 1986;15(5):581-4.
8. Bykowski MR, Naran S, Winger DG, Losee JE. The Rate of Oronasal Fistula Following Primary Cleft Palate Surgery: A Meta-Analysis. *Cleft Palate-Craniofacial J Off Publ Am Cleft Palate-Craniofacial Assoc.* julio de 2015;52(4):e81-87.
9. Reconstrucción de fistula oronasal con colgajo de lengua de base anterior. Reporte de un caso.



10. Coronel Priya J. Técnicas para mejorar la fiabilidad y la previsibilidad del colgajo lingual pediculado dorsal en el cierre de defectos palatinos y fistulas oronasales - PubMed. J Maxillofac Cir Oral. 2018;17:175-81.
11. Robalino Torres. D, Sandoval Portilla F, Sandoval Vernimmen F. Colgajo dorsal de lengua de base posterior para cierre de defecto palatino secuela de resección oncológica. Reporte de caso clínico. OdontoInvestigación [Internet]. 31 de mayo de 2018 [citado 23 de octubre de 2024];4(1). Disponible en: <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/odontoinvestigacion/article/view/1121>
12. Sendota Hincapié JC, López Noriega JC, Ruiz Rodríguez R, Sámano Osuna I, Sendota Hincapié JC, López Noriega JC, et al. Cierre de fistulas palatinas amplias mediante colgajos de lengua en pacientes con secuelas de paladar hendido. Rev Odontológica Mex. 2006;10(3):131-7.

