

Colgajo lingual de base anterior para cierre de fistula palatina anterior

Retalho lingual de base anterior para fechamento de fistula palatina anterior

Closure of anterior palatal fistula by anterior base lingual flap

RESUMO

Introdução: Fístulas oro-nasais são as sequelas mais comuns após o reparo falho da fissura palatina primária, gerando problemas funcionais e emocionais para as pessoas que sofrem desta complicação. Fístulas grandes são difíceis de fechar e podem exigir retalhos de grande comprimento, largura e profundidade, sendo o retalho lingual de base anterior uma das opções de retalho mais bem sucedidas para fechamento devido às semelhanças com tecidos locais, e sua vascularização abundante, havendo taxas significativamente menores de recorrência da fistula após a cirurgia. **Relato de caso:** O objetivo deste artigo é apresentar o caso de um paciente previamente diagnosticado com fissura labiopalatina que tem história de seis procedimentos cirúrgicos malsucedidos que apresentaram resultados satisfatórios após a realização deste procedimento. **Considerações finais:** Ao longo dos anos, foi demonstrado que o retalho de língua é confiável e fácil de obter, devido à vascularização abundante e à grande quantidade de tecido que este órgão fornece para o reparo de fístulas maiores que 5 mm, formadas por complicações pós-cirurgia para fechamento de fenda palatina ou tentativas anteriores de fechamento de fístula com diferentes tipos de técnicas. A flexibilidade do retalho, juntamente com a técnica, a qualidade e a quantidade de tecido, tornam este procedimento de escolha para o fechamento das fístulas palatinas anteriores. **Palavras-chaves:** Retalho lingual; Fístula oro-nasal; Palato.

ABSTRACT

Introduction: Oro-nasal fistulas are the most common complication after the failed repair of the primary cleft palate, creating functional and emotional problems to people with this issue. Large fistulas are difficult to close and may require flaps with great length, width and depth, the anterior base lingual flap is one of the most successful options for fistula closure due to the similarities with local tissues, great vascularization and significantly lower fistula recurrence rates of the after surgery. **Case Report:** The objective of this article is to present the case of a patient previously diagnosed patient with cleft lip and palate with six previous unsuccessful surgical procedures on the palate, this patient presented satisfactory results after undergoing tongue flap surgery. **Final Considerations:** Over the years it has been shown that the lingual flap is reliable and easy to obtain, due to the abundant vascularization and large amount of tissue that this organ provides for the repair of fistulas larger than 5mm that are formed by complications post surgery either for cleft palate closure or previous attempts at fistula closure with different types of techniques. The flexibility of the flap, together with the technique, quality and quantity of tissue make this procedure of choice for the closure of anterior palatine fistulas. **Key-words:** Lingual flap; Oro-nasal fistula; Palate.

Hugo Guamán Roldán

Cirurgião Oral y Maxilofacial Hospital Vicente Corral Moscoso

Martín Díaz Vintimilla

Docente de anatomía de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, Cuenca – Ecuador.

Camila Campanella Maldonado

Estudiante de Odontología de la Universidad de Cuenca, Cuenca – Ecuador.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Hugo Xavier Guamán Roldán
Dirección: Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, Campus Paraíso, Av. Paraíso, Cuenca - Ecuador. Correo: E-mail: hxgr@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Las fistulas oro-nasales son las secuelas más comunes posteriores a la reparación fallida de paladar hendido primario, generando problemas funcionales y emocionales a las personas que padecen esta complicación. Las fistulas de gran tamaño son difíciles de cerrar y pueden requerir de tejido adyacente de gran longitud, ancho y profundidad para su cierre, siendo el colgajo lingual de base anterior una de las opciones más exitosas para cierre de la misma debido a sus similitudes con los tejidos locales y su abundante vascularización, existiendo tasas significativamente menores de recidiva de la fistula después de la cirugía. **Descripción del Caso:** El objetivo de este artículo es presentar el caso de un paciente previamente diagnosticado con labio y paladar hendido que presenta antecedente de seis intervenciones quirúrgicas en paladar sin éxito que presentó resultados satisfactorios tras someterse a este procedimiento. **Consideraciones Finales:** Con el paso de los años se ha demostrado que el colgajo lingual es confiable y fácil de obtener, debido a la abundante vascularización y gran cantidad de tejido que este órgano proporciona para la reparación de fistulas mayores a 5mm que se forman por complicaciones posteriores a cirugía ya sea para cierre de paladar hendido o intentos previos de cierre de fistula con diferentes tipos de técnicas. La flexibilidad del colgajo, junto con la técnica, calidad y cantidad de tejido hacen que este procedimiento sea de elección para el cierre de fistulas palatinas anteriores. **Palabras-Clave:** colgajo lingual; fistula oro-nasal; paladar.

INTRODUCCIÓN

Las fistulas oro-nasales son las secuelas más comunes posteriores a la reparación fallida de paladar hendido primario, con una incidencia del 0 al 77,8%, el fracaso de la cirugía dependerá de la experiencia del cirujano, edad del paciente, técnica utilizada y factores como genética, trauma, infección postquirúrgica o de vía aérea superior e incluso iatrogenia.

Se debe tener en cuenta la anatomía, la ubicación y el tamaño del defecto, considerando que existen colgajos palatinos, bucales, mucoperiosticos, nasolabiales, de músculo temporal, radiales y de antebrazo.

La mayoría de las fistulas pequeñas, menores a 5mm, se pueden cerrar con colgajos locales de menor dimensión o palatoplastia secundaria, mientras que las fistulas mayores a 5mm son difíciles de cerrar y pueden requerir de colgajo lingual el cual es el más utilizado debido a las similitudes anatómicas, histológicas y funcionales con los tejidos locales, la lengua además tiene la ventaja de una estructura con

abundante vascularización, existiendo una menor recurrencia de la fistula tras la cirugía generalmente con una baja tasa de recurrencia.

Dos tipos de colgajos linguales son utilizados, uno de base anterior indicado para el tratamiento de defectos en el paladar duro, mucosa oral anterior y labios, siendo estos más móviles por lo que es posible orientar, modificar y adaptar el colgajo a la mayoría de fistulas sin importar su localización y complejidad. El colgajo de base posterior se utiliza en defectos de paladar blando, mucosa oral posterior y región retromolar, proveen un suministro de sangre más robusto, lo que los hace más predecibles que los colgajos de base anterior.

Esta técnica fue introducida por Guerrero-Santos y Altamirano en 1966. En 1901 Eiselsberg utiliza colgajos de lengua pediculados, Jackson en 1972 reporta la modificación de esta técnica aplicada al cierre de fistula palatina.

Anatomía: La lengua es un órgano muscular y mucoso formado por 4 músculos intrínsecos y 4 músculos extrínsecos. Los músculos intrínsecos de la lengua incluyen los longitudinales superiores, longitudinales inferiores, transversos y verticales cuya función es generar cambios en la forma de la lengua y no en su movimiento. Los músculos extrínsecos de la lengua incluyen: músculo geniogloso, hiogloso, estilogloso y los palatoglosos los cuales si ejercen su acción sobre el movimiento de la misma. Los músculos de la lengua están inervados por el Nervio Hipogloso (XII), excepto el palatogloso, que está inervado por el plexo faríngeo del Nervio Vago (X). La inervación aferente somática general de los dos tercios anteriores de la lengua es dada por la rama lingual la rama mandibular del Nervio Trigémino (V), mientras que la sensación de gusto se da por la cuerda del tímpano (rama de Nervio Facial (VII)). La inervación aferente visceral general y la sensación de gusto en el tercio posterior de la lengua se suministran a través del Nervio Glossofaríngeo (IX). El aporte sanguíneo de la lengua lo realiza la arteria lingual, que es una rama colateral de la arteria carótida externa, la arteria lingual dorsal, rama colateral de la misma, suministra irrigación al dorso de la lengua, mientras que la arteria lingual profunda, su rama terminal, recorre a lo largo de la superficie ventral de la lengua hasta su vértice.

Técnica: El colgajo dorsal debe tener un grosor de entre 5 a 7mm e incluir músculo intrínseco para prevenir el compromiso vascular, debe limitarse a no más de 10 mm de grosor para evitar cambios en la función de la lengua.

El colgajo debe ser 20% más grande que el defecto, considerando la contracción del mismo, contorno biselado, puede incluir hasta dos tercios del dorso lingual sin causar una deformidad significativa,

debe soportar la tensión y permitir la movilidad sin poner en compromiso la vascularización.

Para evitar la dehiscencia del colgajo ha sido propuesta la fijación maxilo- mandibular con alambre de acero y uso de arcos y barras, lo cual se encuentra en debate ya que muchos autores lo encuentran innecesario.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 36 años de edad previamente diagnosticado con labio y paladar hendido presenta antecedente de seis intervenciones quirúrgicas sin éxito en el paladar. El paciente presenta regurgitación oro-nasal de líquidos, infección recurrente de vía aérea superior y rinolalia, por lo cual acude al servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Vicente Corral Moscoso.

En la valoración clínica presenta un fistula oro-nasal anterior en proceso alveolar de aproximadamente 1cm de diámetro, los tejidos circundantes se encuentran sanos (**Figura 1**). Se programa cirugía para cierre de la misma con colgajo lingual de base anterior considerando a las dimensiones del defecto.



Figura 1 - Fotografía intraoral de fistula oro-nasal de 1cm de diámetro en proceso alveolar.

Bajo anestesia general con intubación nasotraqueal del lado nasal no afectado, se infiltra únicamente el lecho donante con lidocaína al 2% con vasoconstrictor al 1:100.000 con fines hemostáticos.

Se inicia con una incisión perifistular con hoja de bisturí No.15 y disección de la mucosa palatina conjuntamente con electro bisturí, los bordes son evertidos y se suturan con Vicryl 4-0 logrando un cierre del piso de la mucosa nasal, se procede a irrigar con solución fisiológica por la vía nasal para asegurar que no exista comunicación.

Se inicia traccionando la lengua utilizando un punto de sutura de Seda 2-0 a través de la punta.

Sobre el dorso de la lengua se marca y se realiza una incisión de 5 mm de profundidad con

bisturí No. 15 incluyendo la mucosa lingual, tejido muscular subyacente y plexo vascular submucoso (**Figura 2A**). Se sutura el dorso lingual con Vicryl 4-0 desde posterior hasta la base del colgajo y se procede a elevar y rotar el colgajo el cual es suturado en el lecho receptor desde posterior a anterior con Vicryl 4-0. (**Figura 2B y 2C**)

Se utilizaron 4 tornillos MMF (Mandibulo-maxillary fixation) para generar una fijación semirrígida con el objetivo de evitar la dehiscencia del pedículo.

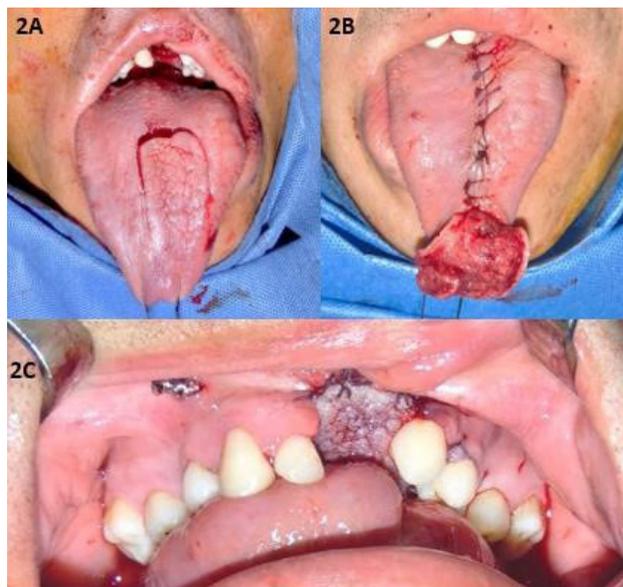


Figura 2 - 2A, incisión de 5 mm de profundidad realizada con bisturí No. 15; 2B, sutura el dorso lingual con Vicryl 4-0; 2C, colgajo unido al lecho receptor con Vicryl 4-0.

A los 7 y 14 días posteriores a la cirugía se realizan controles periódicos donde se determina que el color del colgajo era adecuado, por lo que no presentaba signos de necrosis.

A los 21 días posterior a la cirugía utilizando anestesia local, el pedículo es liberado y el tejido remanente es reposicionado en la lengua. (**Figura 3A y 3B**)



Figura 3 - 3A, pedículo 21 días posterior a la cirugía;



Figura 3 - 3B, fotografía postoperatoria tras retiro de pedículo.

28 días posterior a la cirugía se observa una evolución favorable, coloración adecuada del injerto, no existen signos de infección o compromiso en la vascularización, la fistula oro-nasal se encuentra cerrada al 100% y el dorso de la lengua sin alteraciones funcionales ni morfológicas. De igual manera el paciente no presenta regurgitación oro-nasal de líquidos, infección recurrente de vía aérea superior, rinolalia ni describe discapacidad sensorial o gustativa.

DISCUSIÓN

Las fistulas oro-nasales se produce debido a una falla en la cicatrización de la herida después de la reparación quirúrgica, que puede estar relacionada con factores como: edad en la que se realiza la operación, tipo y extensión de fisura, síndromes asociados o factores operativos como la experiencia del cirujano, generando problemas funcionales y emocionales a las personas que padecen esta complicación.

Existen molestias para el paciente como regurgitación de líquidos y alimentos de la nariz que causan afecciones psicológicas y problemas de la vía aérea superior por el alojamiento de alimentos en la nariz, problemas del habla tales como escape nasal audible y resonancia nasal. Generalmente cuando aparece una nueva fistula, después de uno o varios intentos quirúrgicos por cerrarlas con diferentes tipos de colgajos, se busca maneras para generar un cierre definitivo y sin recidiva.

El colgajo lingual de base anterior descrito por primera vez en 1966, ha demostrado con el paso de los años y modificaciones que es un procedimiento seguro, sencillo, no invasivo y con excelentes resultados y éxito cuando este es indicado para resolver casos que presentan fistulas mayores a 5mm difíciles de cerrar o tras múltiples recurrencias de la misma. Sus buenos resultados se deben a las similitudes del tejido lingual con

los tejidos locales, además que la abundante vascularización que este órgano presenta, existe un mejor pronóstico ante la necrosis del colgajo, presentando tasas significativamente menores de recidiva de la fistula después de la cirugía, otra ventaja es la facilidad de planear el colgajo con la longitud, el ancho y la profundidad suficientes para la ubicación y dimensión de la fistula.^{2,4,10}

También existen ciertas desventajas como es la necesidad de un segundo procedimiento quirúrgico para liberación del pedículo y la necesidad de que el paciente sea compatible con el procedimiento ya que existe una pérdida funcional transitoria, como la dificultad para deglutir y hablar debido a que la lengua permanecerá inmóvil durante 21 días, por lo que es necesario tomar en cuenta la edad y grado de colaboración de cada paciente previo a la realización de este procedimiento. Existe de igual manera la posibilidad de desprendimiento del colgajo debido a la movilidad de la lengua. Algunos autores utilizan la fijación intermaxilar para disminuir los movimientos de la lengua, pero esta técnica conlleva a dificultades en mantener la vía aérea (especialmente en niños) y problemas para la alimentación.^{9,10}

Entre las complicaciones más comunes se reportan la formación de hematoma, sangrado postquirúrgico, dehiscencia del colgajo, fistulas residuales, pérdida temporal de tacto y la sensibilidad al gusto de la lengua, alteraciones en la fonación, fibrosis cicatrizal y necrosis.

Strujak et al. Realizaron colgajos linguales de base anterior para cierre de fistula palatina en 11 pacientes de entre 8 y 56 años de edad, reportando un éxito del 81%, presentando únicamente en dos pacientes necrosis del colgajo.

Sathish et al. Utilizan el mismo procedimiento en 40 pacientes consiguiendo el cierre completo en los 40 casos, únicamente tres de ellos (8%) presentaron recurrencia de fistula.⁵

En el mismo estudio se analiza la localización de las fistulas oro-nasales, 31 (77%) de ellos presentaron fistula en la unión entre el paladar primario y secundario, 3 (8%) en el paladar duro y 6 en la unión del paladar blando y duro. Concluyendo que la localización más común para la formación de la fistula oro-nasal es entre el paladar primario y secundario.⁵

En cuanto a los intentos de cierre previos en estos pacientes, 30 de ellos (75%) fueron operados previamente en una sola ocasión para cierre de paladar hendido; 7 (17%) fueron operados dos veces con intención de cerrar la fistula y 3 (8%) fueron operados más de dos veces.

CONSIDERACIONES FINALES

Con el paso de los años se ha demostrado que el colgajo lingual es confiable y fácil de obtener, debido a la abundante vascularización y gran cantidad de tejido que este órgano proporciona para la reparación de fistulas mayores a 5mm que se forman por complicaciones posteriores a cirugía ya sea para cierre de paladar hendido o intentos previos de cierre de fistula con diferentes tipos de técnicas. La flexibilidad del colgajo, junto con la técnica, calidad y cantidad de tejido hacen que este procedimiento sea de elección para el cierre de fistulas palatinas anteriores.

REFERENCIAS

1. Strujak G, Nascimento TC de L do, Biron C, Romanowski M, Lima AAS de, Carlini JL. Pedicle Tongue Flap for Palatal Fistula Closure: J Craniofac Surg. noviembre de 2016;27(8):2146-8.
2. Ceran C, Demirseren ME, Sarici M, Durgun M, Tekin F. Tongue Flap as a Reconstructive Option in Intraoral Defects: J Craniofac Surg. mayo de 2013;24(3):972-4.
3. Hardwicke JT, Landini G, Richard BM. Fistula Incidence after Primary Cleft Palate Repair: A Systematic Review of the Literature. Plast Reconstr Surg. octubre de 2014;134(4):618e-627e.
4. Alsalman AK, Algadiem EA, Alwabari MS, Almugarrab FJ. Single-layer Closure with Tongue Flap for Palatal Fistula in Cleft Palate Patients: Plast Reconstr Surg - Glob Open. agosto de 2016;4(8):e852.
5. Vasishta S, Krishnan G, Rai YS, Desai A. The Versatility of the Tongue Flap in the Closure of Palatal Fistula. Craniomaxillofacial Trauma Reconstr. septiembre de 2012;05(03):145-60.
6. Herford AS, Tandon R, Pivetti L, Cicciù M. Closure of Large Palatal Defect Using a Tongue Flap: J Craniofac Surg. mayo de 2013;24(3):875-7.
7. Strauss RA, Kain NJ. Tongue Flaps. Oral Maxillofac Surg Clin N Am. agosto de 2014;26(3):313-25.
8. Sodhi SPS, Kapoor P, Kapoor D. Closure of Anterior Palatal Fistula by Tongue Flap: A Prospective Study. J Maxillofac Oral Surg. diciembre de 2014;13(4):546-9.
9. Habib ASE, Brennan PA. The Deepithelialized Dorsal Tongue Flap for Reconstruction of Anterior Palatal Fistulae: Literature Review and Presentation of Our Experience in Egypt. Cleft Palate Craniofac J. septiembre de 2016;53(5):589-96.
10. Jeyaraj P. A study on dorsal pedicled tongue flap closure of palatal fistulae and oronasal communications. Ann Maxillofac Surg. 2017;7(2):180.