



## COLGAJO DE AVANCE VESTIBULAR PARA RESOLUCIÓN DE FISTULA BUCOSINUSAL. PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

Felix Díaz<sup>1,2</sup>, Braulio Lopez<sup>5</sup>, María Castellanos<sup>3,2</sup>, Jennifer Quintero<sup>4,2</sup>, Aransa Velasquez<sup>7,2</sup>, Dimas Herrera<sup>7,2</sup>, Jorge Briceño<sup>8,2</sup>, Carla Cordova<sup>3,2</sup>

1. Odontólogo, Universidad Central de Venezuela
2. Residente del Postgrado de Cirugía Bucal ULAC-IDOLA
3. Odontólogo, Universidad José Antonio Páez
4. Odontólogo, Universidad Santa María.
5. Cirujano Maxilofacial Hospital Dr Ángel Larralde-IVSS. Universidad de Carabobo. Adjunto del Postgrado de Cirugía Bucal ULAC-IDOLA.
6. Odontólogo, Universidad Rómulo Gallegos
7. Odontólogo, Universidad Gran Mariscal de Ayacucho
8. Odontólogo, Universidad de los Andes

EMAIL: [mariacastellanos0497@gmail.com](mailto:mariacastellanos0497@gmail.com)

**CORRESPONDENCIA:** Av. Los Ilustres, Ciudad Universitaria, Edif. Facultad de Odontología. Caracas, Venezuela



## RESUMEN

Una fístula bucosinusal es una comunicación no natural, patológica y epitelizada entre la cavidad bucal y el seno maxilar. Se desarrolla cuando la comunicación oroantral no se cierra espontáneamente, permanece permeable y se epiteliza. El objetivo del presente trabajo es describir un caso colgajo de avance vestibular para resolución de fístula bucosinusal. Descripción del caso: Se describe a continuación un caso de fístula bucosinusal en paciente joven de 36 años, género masculino, que fue manejado bajo los lineamientos de primera elección para la fístula bucosinusal en el Postgrado de Cirugía Bucal ULAC-IDOLA. Conclusiones: El colgajo de avance vestibular es una de las técnicas mas antiguas y con alta tasa de éxito para el cierre de fístula bucosinusal de pequeño a mediano tamaño.

**PALABRAS CLAVE:** Colgajo de avance vestibular, fístula bucosinusal, cirugía bucal, exodoncia, seno maxilar.

## VESTIBULAR ADVANCEMENT FLAP FOR RESOLUTION OF OROSINUS FISTULA. CLINICAL CASE PRESENTATION

## ABSTRACT

An oral sinus fistula is an unnatural, pathological and epithelialized communication between the oral cavity and the maxillary sinus. It develops when the oroantral communication does not close spontaneously, remains permeable and becomes epithelialized. The objective of this paper is to describe a case of a vestibular advancement



flap for the resolution of an oral sinus fistula. Case description: A case of oral sinus fistula is described below in a 36-year-old male patient who was managed under the first-choice guidelines for oral sinus fistula at the ULAC-IDOLA Oral Surgery Graduate Program. Conclusions: The vestibular advancement flap is one of the oldest techniques with a high success rate for the closure of small to medium-sized oral sinus fistulas.

**KEY WORDS:** Vestibular advancement flap, oral sinus fistula, oral surgery, extraction, maxillary sinus.

## INTRODUCCIÓN

En la praxis odontológica es frecuente encontrar fallas en la diagnosis de la comunicación bucosinusal, el cual es definido como el “estado patológico caracterizado por la presencia de un espacio entre la cavidad bucal y el seno maxilar, secundario a la pérdida del tejido duro y/o blando que normalmente separa ambas cavidades” (1). Generalmente esto se debe a la extracción de molares y premolares superiores cuyas raíces se encuentran dentro del piso del seno maxilar. También pueden originarse por quistes, tumores, infecciones o traumatismos adyacentes al seno maxilar. Sin embargo, autores como Parvini (2\*), señalan que la causa más frecuente es la odontectomía del segundo molar superior,

en un 45% de las referidas comunicaciones bucosinusales.

Otras causas incluyen fractura de la tuberosidad, infecciones dentoalveolares/periapical de los molares, desplazamiento de implantes en el interior del seno maxilar, traumatismos (7,5 %), presencia de quistes o tumores maxilares (18,5 %), osteorradionecrosis, dehiscencia después del fracaso del implante y a veces como una complicación del procedimiento de Caldwell-Luc. Si no se trata a tiempo, puede progresar a una fístula bucosinusal (2). Donde la comunicación persiste y se forma una conexión anormal entre la boca y el seno maxilar (3). En este caso, la epitelización ocurre cuando la perforación



persiste durante al menos 48 a 72 horas (3).

Los síntomas se han clasificado según si existe comunicación bucosinusal o fistula bucosinusal.

Síntomas de la Comunicación bucosinusal

- Epistaxis
- Escape de líquido de la boca a la nariz
- Dolor insoportable en y alrededor de la región del seno afectado
- Escape de aire de la boca a la nariz al chupar, inhalar o inflar las mejillas
- Columna de aire mejorada que causa alteración en la resonancia vocal y, posteriormente, cambio en la voz.

Síntomas de la Fistula bucosinusal

- Dolor que va decreciendo a medida que la fístula se establece

y permite el libre escape de líquidos

- Desarrollo de un pólipo antral visto como un bulto rojo azulado que sobresale a través de la fístula
- Goteo posnasal acompañado de sabor desagradable, tos nocturna, ronquera, dolor de oído o sordera catarral
- Secreción nasal persistente mucopurulenta, fétida y unilateral de la fosa nasal afectada, especialmente cuando se baja la cabeza (7)

Existen varias técnicas quirúrgicas para el cierre de las comunicaciones bucosinuales, como el uso de colgajos alveolares bucales o palatinos y sus modificaciones. El uso de la bola adiposa de Bichat también se ha descrito como técnica efectiva para el cierre de comunicaciones, también se han utilizado diferentes materiales aloplásticos, como lámina de oro, placa de oro, polimetilmetacrilato blando y colágeno liofilizado, así como injertos óseos

autógenos. La elección de la técnica depende del tamaño, la ubicación y la duración de la lesión, así como de la experiencia del cirujano (4). Entre las opciones disponibles, el colgajo de avance vestibular es un tratamiento confiable con una alta tasa de éxito para las comunicaciones bucosinusales de pequeño o mediano tamaño.

En el presente trabajo tiene como objetivo describir un caso de fistula bucosinusal en paciente ASA I post exodoncia de la unidad dentaria 1.6

### **PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO**

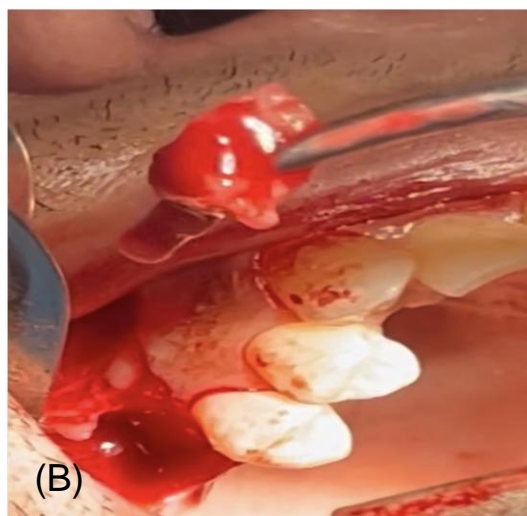
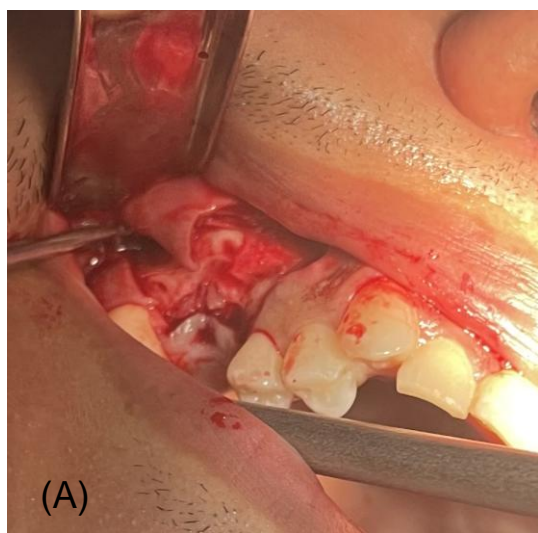
Se trata de paciente masculino de 36 años, sin antecedentes físicos al examen clínico, quien inicia enfermedad actual en el mes de abril del año 2021 refiriendo extracción previa hace aproximadamente 6 meses, desde ese momento evidencia secreción a nivel bucal que produce mal sabor, reflujo gastroesofágico, voz nasal, sensación de escape de aire a nivel bucal, halitosis e insomnio posterior a seis meses de la extracción de la unidad dentaria 1.6. Refiere un dolor moderado 6/10 según la escala de EVA teniendo como hallazgo imagenológico en la ortopantomografía (Figura 1) una pérdida de la cortical del piso de seno maxilar derecho.



**Figura 1. Ortopantomografía donde se evidencia pérdida ósea en reborde alveolar maxilar posterior derecho comprometiendo el piso del seno maxilar**

Debido a la clínica desfavorable del paciente, se decide como procedimiento quirúrgico el colgajo de avance vestibular para cierre de fístula bucosinusal. Bajo previas normas de asepsia y antisepsia, anestesia local infiltrativa del nervio

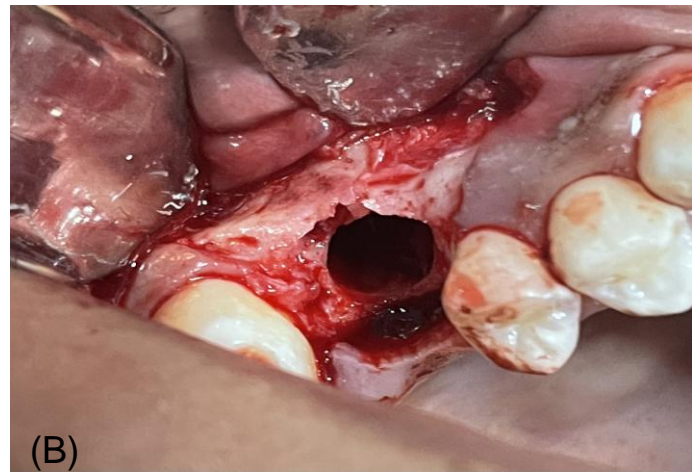
alveolar medio, posterior y palatino posterior del lado derecho con lidocaína al 2% más epinefrina 1.100.000, seguidamente se procede al levantamiento de colgajo tipo Newman con descargas en la zona mesial y distal de la UD 1.6 con hoja de bisturí numero 15, seguidamente se realiza el retiro del tejido de granulación de la zona (Figura 2)



**Figura 2. (A) Levantamiento de colgajo de avance vestibular. (B) Eliminación del tejido de granulación.**



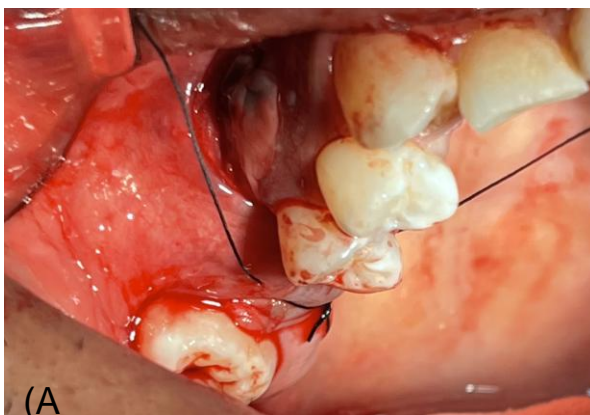
A continuación, se procede al lavado de la zona con una jeringa de 10cc de solución yodada y salina para posteriormente realizar osteoplastia con una fresa de carburo número 8 (Figura 3).



**Figura 3. (A) Lavado del seno maxilar derecho con solución yodada. (B) Osteoplastia de la zona con fresa de carburo número 8.**

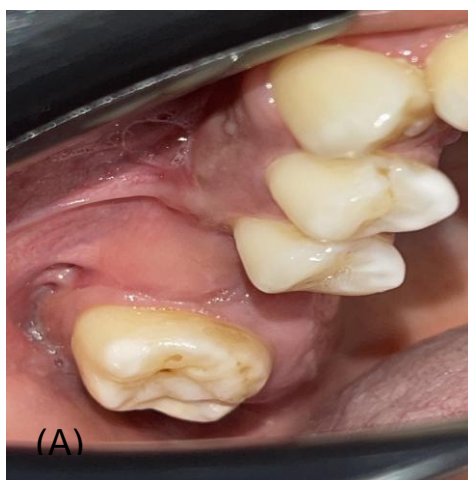
Finalmente, se le realiza venopunción y centrifugado para obtención de factores de crecimiento de la paciente y la preparación de tres

membranas de A-PRF y posterior cierre de la herida mediante 14 puntos simples con sutura de seda 3-0 (Figura 4).



**Figura 4. Colocación de 3 membranas de A-PRF y punto referencial. (B) Post operatorio inmediato.**

Luego de 8 meses se realiza el post operatorio tardío donde se evidencio la evolución adecuada del paciente abordado con la técnica de colgajo de avance vestibular (Figura 5).



**Figura 5. (A) Posoperatorio a los 8 meses**

## DISCUSIÓN

Diversos autores como Patel (6), Khandelwal (5) y Kiran (4) coinciden de que La causa más frecuente de la comunicación bucosinusal ocurre durante la extracción de molares y premolares

maxilares hasta en un 48%. Generalmente asociado a la proximidad anatómica o la proyección de raíces dentro del seno, estos autores indican que si se sospecha de comunicación bucosinusal al momento





de la odontectomía se debe realizar un examen clínico y radiológico completo a

fin de tratar a tiempo y evitar que se produzca la fístula.

La fístula bucosinusal actúa como una vía para la penetración de bacterias y hongos que conduce a la sinusitis maxilar o pansinusitis en el 60% de los casos, los exámenes radiográficos como la ortopantomografía que nos permite visualizar un defecto a nivel alveolar y del piso del seno maxilar, y la vista de Waters para diagnosticar una infección del seno maxilar. La tomografía de haz cónico permite también observar un engrosamiento de la mucosa sinusal o su opacificación, la aireación del meato nasal o el estado patológico de las celdillas etmoidales u otros senos (4).

En 1936, Rehrmann (9) describió el colgajo de avance vestibular, es una técnica que puede considerarse la más

antigua y común para el tratamiento de la fístula bucosinusal. Para la realización de este colgajo se deben realizar dos incisiones vestibulares verticales divergentes desde el alvéolo de extracción o los bordes del orificio de la fístula. El colgajo mucoperióstico trapezoidal de base ancha resultante se tira y se coloca sobre el defecto y se sutura a los márgenes palatinos. Von Wowern (10) y Belmehdi (11) reportan que la tasa de éxito del colgajo de avance vestibular es del 93% debido a la suficiente vascularización proporcionada por la amplitud en la base del colgajo sin embargo Von Wowern (10) ha demostrado que existe una reducción en la profundidad vestibular es por ello por lo que esta técnica debe de ser utilizada en comunicaciones pequeñas o de mediano tamaño siendo ésta la razón por la que se prefirió la técnica de colgajo de avance vestibular para la resolución de la fístula en este caso.

Scattarella A y colaboradores mencionan que los pacientes deben



recibir instrucciones de no comer alimentos duros. Se debe comer alimentos blandos y beber líquidos del lado opuesto para evitar traumatismos en el sitio operado. Deben evitarse las actividades físicas extenuantes que pueden aumentar la presión intrasinosoidal hasta que se produzca la curación. Está prohibido sonarse la nariz y estornudar con la boca cerrada durante 2 semanas. El paciente debe abrir la boca al toser o estornudar. Los pacientes no deben pasar la lengua sobre la línea de sutura o el colgajo durante los 07 días posteriores a la cirugía. La herida debe mantenerse limpia con enjuagues bucales con solución salina tibia. Prohibido el uso de cigarrillo. Los pacientes deben recibir amoxicilina más ácido clavulánico, 1 g dos veces al día, o clindamicina, 300 mg 3 veces al día durante al menos 5 días, y gotas nasales descongestionantes. Los descongestionantes nasales reducen la producción de moco y mantienen la zona libre para el drenaje. Se deben recetar medicamentos antiinflamatorios no

esteroideos (AINES) para controlar el dolor (8).

## **CONCLUSION**

- Una fístula bucosinusal es una comunicación no natural patológica epitelizada entre la cavidad bucal y el seno maxilar.
- Estas complicaciones ocurren con mayor frecuencia durante la extracción de molares y premolares superiores.
- Rehrmann describió el colgajo de avance vestibular ya que es una técnica que puede considerarse como la más antigua y común para el tratamiento de la fístula bucosinusal a pesar de que en la actualidad existan diversas formas para el cierre de esta.
- El cuidado posoperatorio es uno de los pasos primordiales para el éxito de la cirugía.



- Aunque existen descritas varias técnicas para la resolución de fístula bucosinusal, la técnica de colgajo de avance vestibular sigue siendo una de las técnicas mas predecibles y con menor incidencia de recidivas en caso de comunicaciones o pequeñas fístulas oroantrales.

## REFERENCIAS

1. Gatti PC, Santucci V, Montes de Oca H, Passart J, Bugatto AL, Puia SA. Principios fundamentales para el tratamiento de las comunicaciones bucosinusales. Presentación de cuatro casos clínicos. Rev Asoc Odontol Argent 2019;107:63-71. [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/09/1016010/gatti-principios-fundamentales-para-el-tratamiento-de-las-comu\\_f1PGYNS.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/09/1016010/gatti-principios-fundamentales-para-el-tratamiento-de-las-comu_f1PGYNS.pdf)
2. Rodas, A.A.V.; Comunicaciones oroantrales. Actualización y revisión de literatura. Revista Portuguesa de Ciências e Saúde V.3, N°1, p.11-30, Jan./Jul. 2022. Artigo recebido em 25/01/2021. Última versão recebida em 20/02/2021. Aprovado em 10/03/2021. <file:///C:/Users/Dell/Downloads/ditorae,+2+Comunicaciones+oroantrales.+Atualizaci%C3%B3n+y+revisi%C3%B3n+de+literatura.pdf>
3. Mainassara Chekaraou S, Benjelloun L, El Harti K. Management of oro-antral fistula: Two case reports and review. Ann Med Surg (Lond). 2021 Sep 4;69:102817. doi: 10.1016/j.amsu.2021.102817. PMID: 34527240; PMCID: PMC8429925.
4. Kiran Kumar Krishanappa S, Eachempati P, Kumbargere Nagraj S, Shetty NY, Moe S, Aggarwal H, Mathew RJ.



- Interventions for treating oro-antral communications and fistulae due to dental procedures. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Aug 16;8(8):CD011784. doi: 10.1002/14651858.CD011784.pub 3. PMID: 30113083; PMCID: PMC6513579.
5. Khandelwal P, Hajira N. Management of Oro-antral Communication and Fistula: Various Surgical Options. World J Plast Surg. 2017 Jan;6(1):3-8. PMID: 28289607; PMCID: PMC5339603.
6. Patel R, Patel P, Kalariya V, Patel H, Chavda C. Closure of Oro-Antral Communication Using Buccal Advancement Flap. World J Plast Surg. 2019 May;8(2):262-264. doi: 10.29252/wjps.8.2.262. PMID: 31309067; PMCID: PMC6620811.
7. Azzouzi A, Hallab L, Chbicheb S. Diagnosis and Management of oro-antral fistula: Case series and review. Int J Surg Case Rep. 2022 Aug;97:107436. doi: 10.1016/j.ijscr.2022.107436. Epub 2022 Jul 21. PMID: 35917603; PMCID: PMC9403197.
8. Scattarella A, Ballini A, Grassi FR, Carbonara A, Ciccolella F, Dituri A, Nardi GM, Cantore S, Pettini F. Treatment of oroantral fistula with autologous bone graft and application of a non-reabsorbable membrane. Int J Med Sci. 2010 Aug 11;7(5):267-71. doi: 10.7150/ijms.7.267. PMID: 20714437; PMCID: PMC2920572.
9. Rehrman A. Eine Methode zur Schliessung von Kieferhöhlenperforationen. *Dtsch Zahnärztl Wschr.* 1936; **39** :1136–1138.
10. Von Wowern N. Closure of oroantral fistula with buccal flap: Rehrmann versus Môczár. Int J Oral Surg. 1982 Jun;11(3):156-65. doi: 10.1016/s0300-9785(82)80003-3. PMID: 6813275.



- 
11. Belmehdi A, El Harti K. 2019 Oct 3;34:69. doi:  
Management of oroantral 10.11604/pamj.2019.34.69.19959.  
communication using buccal PMID: 31819785; PMCID:  
advanced flap. Pan Afr Med J.  
12. PMC6884724.