

## “CIERRE DE COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL (CBS) CON COLGAJO VESTIBULAR DE AVANCE RECTO Y PLASMA RICO EN FIBRINA Y LEUCOCITOS (L-PRF).”

Adelaida Romero Guirland<sup>1</sup>, Carlos Rafael Invernizzi-Mendoza<sup>2</sup>, Patricia Cabrera<sup>3</sup>

- 1- Odontóloga. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Asunción.
- 2- Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Asunción.
- 3- Docente en la Cátedra de Cirugía 1 y 2, Carrera de Odontología, Universidad Autónoma de Asunción.

**Resumen:** La comunicación bucosinusal (CBS) es una complicación de la cirugía oral que ocurre cuando hay una pérdida de continuidad entre la cavidad bucal y el seno maxilar, generalmente durante la extracción de dientes superiores cercanos al piso sinusal. Su tratamiento requiere un cierre efectivo, siendo el colgajo vestibular de avance recto la técnica preferida por su alta tasa de éxito, fácil ejecución y buena irrigación. Para mejorar los resultados, se emplea el plasma rico en fibrina y leucocitos (L-PRF), que acelera la cicatrización. El objetivo del presente trabajo fue realizar un cierre de CBS post exodoncia dentaria con colgajo vestibular de avance recto y utilización posterior de L-PRF como biomaterial para una rápida cicatrización. Un paciente de sexo masculino de 20 años sin antecedentes médicos ni odontológicos presentó una comunicación bucosinusal tras la extracción de un molar anquilosado (pieza 26) en la clínica odontológica de la Universidad Autónoma de Asunción. Una semana después de la exodoncia el paciente acude a la clínica para su retiro de puntos y refiere paso de aire de una manera inusual en la zona de la extracción y paso de líquido por la nariz, síntomas de una comunicación bucosinusal, como estudio complementario se solicitó una radiografía panorámica donde se puede corroborar la comunicación. Fue planificada la cirugía de cierre de comunicación bucosinusal con colgajo vestibular de avance recto y posterior colocación de L-PRF. En el control posoperatorio, se pudo confirmar el éxito del tratamiento elegido, ya que se observó un cierre completo del defecto sin haber presentado complicación alguna. El resultado obtenido fue el cierre de la comunicación bucosinusal con éxito, cabe resaltar la relevancia del uso de dos técnicas para llevar a cabo el procedimiento, el uso de plasma rico en fibrina que al ser autólogo, facilita y acelera la cicatrización de la herida, por otro lado, el colgajo vestibular de avance recto, con el que se logró el cierre hermético de la herida.

**Palabras claves:** Comunicación bucosinusal, Colgajo vestibular, L-PRF (Plasma rico en fibrina), Exodoncia, Cirugía bucal.

## “ORO-ANTRAL COMMUNICATION (OAC) CLOSURE WITH VESTIBULAR STRAIGHT-ADVANCEMENT FLAP AND LEUKOCYTE-FIBRIN-RICH PLASMA (L-PRF).”

**Abstract:** Bucco-sinus communication (BSC) is a complication of oral surgery that occurs when there is a loss of continuity between the oral cavity and the maxillary sinus, usually during the extraction of upper teeth close to the sinus floor. Its treatment requires an effective closure, with the straight advancement vestibular flap being the preferred technique due to its high success rate, easy execution and good irrigation. To improve the results, leukocyte-rich fibrin plasma (L-PRF) is used, which accelerates healing. The objective of the present work was to perform a CBS closure after tooth extraction with a straight advancement vestibular flap and subsequent use of L-PRF as a biomaterial for rapid healing. A 20-year-old male patient with no medical or dental history presented a bucco-sinus communication after the extraction of an ankylosed molar (tooth 26) at the dental clinic of the Autonomous University of Asunción. One week after the tooth extraction, the patient came to the clinic to have the stitches removed and reported unusual air passage in the extraction area and fluid passing through the nose, symptoms of a bucco-sinus communication. As a complementary study, a panoramic x-ray was requested where the communication could be confirmed. Surgery was planned to close the bucco-sinus communication with a straight advancement vestibular flap and subsequent placement of L-PRF. In the postoperative control, the success of the chosen treatment was confirmed, since a complete closure of the defect was observed without any complications. The result obtained was the successful closure of the bucco-sinus communication. It is worth highlighting the relevance of the use of two techniques to carry out the procedure, the use of fibrin-rich plasma, which, being autologous, facilitates and accelerates wound healing, on the other hand, the straight advancement vestibular flap, with which the hermetic closure of the wound was achieved.

**Keywords:** Buccosinusal communication, Vestibular flap, L-PRF (Plasma rich in fibrin), Tooth extraction, Oral surgery.

*Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:* Romero Guirland A, Invernizzi-Mendoza CR, Cabrera P. Cierre de comunicación bucosinusal (CBS) con colgajo vestibular de avance recto y plasma rico en fibrina y leucocitos (L-PRF). Rev. Cient. Odontol. UAA 2024; 6(1): 29-35

**Autor Correspondiente:** Adelaida Romero  
**Email:** draromeroadelaida@gmail.com  
**Recibido en:** 11/04/24  
**Aceptado en:** 24/05/24  
**Documento sin conflicto de Intereses**

## Introducción

La comunicación bucosinusal (CBS) es la pérdida de continuidad entre la cavidad bucal y el seno maxilar, que se produce como una complicación en la cirugía oral y puede presentarse durante la exodoncia de piezas dentarias superiores posteriores. El principal factor para que se produzca una CBS es la exodoncia de piezas dentarias en cercanía al piso del seno maxilar, ya que esta situación permite la comunicación para posterior ingreso y contaminación bacteriana desde la cavidad oral hacia el interior del seno maxilar. (1)

La técnica quirúrgica empleada por el odontólogo para resolver esta complicación debe asegurar un cierre infalible de la comunicación bucosinusal, la técnica preferida por los cirujanos y con alta tasa de éxito, es el colgajo vestibular de avance recto (2). Independientemente del colgajo que se decida utilizar, se deben tener en cuenta que el seno maxilar se debe encontrar libre de infección, el cierre debe realizarse idealmente en dos planos, debido a las diferentes características histológicas de las cavidades y el colgajo de cierre debe ser bien vascularizado y estar libre de tensión. (3)

El colgajo vestibular es de fácil ejecución, manipulación y a la vez conserva una gran irrigación, además puede extenderse hasta 1 centímetro más con incisiones periólicas. Para el mismo, se realiza anestesia infiltrativa en la zona y se procede a realizar incisiones verticales divergentes vestibulares a la altura de los dientes adyacentes a la lesión para el levantamiento de un colgajo mucoperióstico; en estos casos hay necesidad de extensión del colgajo para posicionarlo sin tensión, por ello se realiza incisiones secundarias relajantes periólicas. (3)

Como complemento del colgajo vestibular, se puede utilizar la Fibrina rica en plaquetas y leucocitos (L-PRF), al cual se le considera como un osteoinductor y osteoconductor de excelencia, y al ser un material autólogo, el cuerpo no producirá una respuesta inmunitaria contra ella, no hay riesgo de contagio por algún tipo de enfermedad y la fibrina autóloga obtenida se la puede utilizar en forma de membrana biológica. El L-PRF ayuda a obtener un efecto hemostático y acelera el proceso de cicatrización de heridas. Con él, también se logra un sellado del alvéolo evitando su contaminación, siendo abastecido de una gran concentración de factores de crecimiento. (4)

Se ha demostrado el marcado impacto de los glóbulos blancos que se encuentran dentro de la matriz de fibrina y su participación en el proceso de curación de heridas. Por estas razones, se ha observado una defensa mejorada frente a patógenos extraños cuando la cirugía se realiza con posterior utilización de L-PRF, lo que da lugar a resultados clínicos con tasa de infección más bajas y muy favorables para el cierre de la comunicación bucosinusal, para lograr una cicatrización rápida y evitar una contaminación de la zona tratada. (5).

El objetivo del presente trabajo fue realizar un cierre de CBS post exodoncia dentaria con colgajo vestibular de avance recto y utilización posterior de L-PRF como biomaterial para una rápida cicatrización.

## Reporte de caso clínico

En la cátedra de cirugía bucal II de la carrera de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Asunción, acude a la consulta un paciente de sexo masculino de 20 años sin antecedentes médicos ni odontológicos previos a la exodoncia de la pieza dentaria 26 realizada en la clínica de la Universidad, dicha pieza dentaria estaba anquilosada y radiográficamente se observaba una posible comunicación de la raíz palatina con el seno maxilar. El procedimiento fue realizado con odontosección, colgajo y osteotomía. Una semana después de la exodoncia el paciente acude a la clínica para su retiro de puntos y refiere paso de aire de una manera inusual en la zona de la extracción y paso de líquido por la nariz, síntomas de una comunicación bucosinusal, como estudio complementario se solicitó una radiografía panorámica donde se puede corroborar la comunicación. (Fig. 1)

## Procedimiento quirúrgico

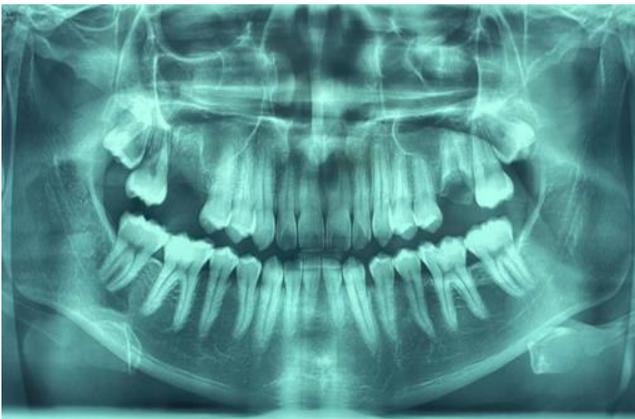
Fue planificada la cirugía de cierre de comunicación bucosinusal con colgajo vestibular de avance recto y posterior colocación de L-PRF

Primeramente, se procedió a realizar la extracción de sangre del paciente, se colocó en tubos especiales para llevar a la centrifuga durante 10 minutos para obtener el L-PRF. Una vez listo se colocó el L-PRF en una caja estéril, esta caja se mantuvo cerrada durante la cirugía, hasta el momento de ser utilizado.

Una vez culminado el proceso de extracción de sangre y preparación, se procedió a la anestesia infiltrativa en la zona de la cirugía, se realizó el colgajo vestibular de avance recto, una vez obtenido un buen espesor para el cierre del alveolo, se colocó el L-PRF cubriendo completamente el alveolo y cerrando la comunicación, finalmente se realizó la sutura.

Se indicó los cuidados post operatorios al paciente y receta de antibióticos y analgésicos.

En el control posoperatorio, se pudo confirmar el éxito del tratamiento elegido, ya que se observó un cierre completo del defecto sin haber presentado complicación alguna.



**Figura 1:** Rx. panorámica en donde se observa la comunicación del seno maxilar con la cavidad bucal en la zona de extracción de la pieza dentaria 1.6



**Figura 2:** Zona de extracción de pieza dentaria 1.6, 15 días pos extracción, sin cierre hermético de la herida, por presencia de la CBS.



**Figura 3:** Obtención del L-PRF con muestra de sangre extraída.



**Figura 4:** Separación del L-PRF que será utilizado para del paciente.



**Figura 5:** Colocación de L-PRF en caja estéril especial, donde se mantiene estable hasta el momento de su uso.



**Figura 6:** Procedimiento quirúrgico; colgajo, osteotomía y curetaje de la zona.



**Figura 7:** Levantamiento del colgajo vestibular de avance recto.



**Figura 8:** Extensión adecuada del colgajo para lograr un cierre hermético de la zona.



**Figura 9:** Colocación de L-PRF, cubriendo completamente la zona de CBS.



**Figura 10:** Sutura con hilo de nylon 4.0 y puntos simples hasta lograr un cierre hermético.

## Discusión

En el presente trabajo, la comunicación bucosinusal producida fue debido a la complicación de una exodoncia de primer molar superior, según Clavería en un estudio llevado a cabo en la Universidad de Barcelona, en 20 pacientes con comunicación bucosinusal, se encontró que la extracción dentaria complicada fue la causa principal de la CBS, lo que tiene relación con nuestro caso. (6)

Según Navarrete, los síntomas después de una CBS no son bien definidos ni fácil de interpretar por parte del paciente u odontólogo, ya que esto va a depender mucho de la causa, refiere que el paciente va a sentir que el líquido que consume va ir en la zona del seno maxilar, y su vez va a sentir el paso del aire irregular. En este caso clínico, fue de difícil interpretación, ya que inmediatamente post extracción, el paciente no refirió molestias, pero si después de unas horas refirió la sensación del paso de líquido a las fosas nasales, y un paso de aire en la zona, fuera de lo habitual. (7)

Algunas literaturas, como la de Vázquez y colaboradores, señalan que, para el cierre de la CBS, se realiza un colgajo vestibular por su fácil manipulación y buena irrigación, se procede a la extensión del colgajo para posicionarlo sin tensión, se realizan incisiones secundarias relajantes periósticas y finalmente se avanza y posiciona el colgajo sobre el defecto y se sutura. En el presente caso clínico, se procedió de la misma manera, sin embargo, para asegurar el éxito del cierre de la CBS, se complementó con la colocación de L-PRF y posteriormente se realizó la sutura, logrando así un cierre hermético. (8)

Enrique señala en su literatura el uso de PRP y menciona que es una técnica menos invasiva que el colgajo bucal o el colgajo de la bola de Bichat; debido a que, mantiene la profundidad del surco vestibular, es autógeno y contiene factores de crecimiento, lo que contribuye a la reparación de los tejidos blandos. Comparando con este caso clínico, optamos por el uso del L-PRF el cual se diferencia de PRP, ya que las membranas de PRP liberan factores de crecimiento hasta 4h, y las de L-PRF lo hacen hasta los 7 días, obteniendo así una regeneración mucho más efectiva, por otro lado, optamos como complemento el colgajo vestibular de avance recto, logrando así un cierre hermético con éxito. (9)

Macedo y colaboradores en su trabajo realizaron el cierre de CBS con el uso de L-PRF, avanzó con el colgajo vestibular y se colocó en posición para el cierre completo de la comunicación. resaltando que para el manejo de las comunicaciones bucosinusales puede considerarse una excelente alternativa la combinación del L-PRF con el colgajo de avance recto, debido a la adecuada reparación de partes blandas e importante potencial osteoinductivo. Este reporte de caso está en bastante relación con nuestro caso clínico, ya que es uno de los pocos que refiere haber utilizado la combinación de ambas técnicas para el cierre exitoso de la CBS. (10)

Funes y colaboradores estudiaron una serie de casos clínicos sobre CBS, donde muestran las alternativas de cierre de acuerdo a cada caso, en uno de ellos realiza el cierre hermético con un colgajo vestibular de avance recto, el mismo colgajo que utilizamos en nuestro caso clínico, como otras alternativas de cierre de CBS mencionan la bola adiposa de Bichat combinado con un colgajo desplazado palatino en raqueta, esta sería una opción combinada, así también como habíamos combinado la técnica de L-PRF y colgajo vestibular de avance recto en el caso clínico que presentamos en este trabajo, esto eleva el éxito del cierre hermético de una CBS. (11)

Gonzalez Cardona y colaboradores relata sobre los diferentes colgajos que se puede utilizar para el cierre de la CBS, menciona que el colgajo vestibular es uno de los más antiguos y más comunes al momento del cierre de esta patología; este colgajo aporta una buena irrigación además de tener una alta tasa de buenos resultado, por ese motivo también optamos por el colgajo vestibular de avance recto para el cierre de la CBS de nuestro caso. (12)

## **Conclusión**

El resultado obtenido fue el cierre de la comunicación bucosinusal con éxito, cabe resaltar la relevancia del uso de dos técnicas para llevar a cabo el procedimiento, el uso de L-PRF, que, al ser autólogo, facilita y acelera la cicatrización de la herida, por otro lado, el colgajo vestibular de avance recto, con el que se logró el cierre hermético de la herida.

Ambas técnicas de cierre de CBS son excelentes si la utilizamos de manera aislada, como mencionan la mayoría de las bibliografías consultadas, pero al combinarlas, se logra un resultado óptimo donde queda satisfecho sobre todo el paciente, que logra una recuperación rápida y eficaz.

## Bibliografía

1. García E. Tratamiento de cierre de la comunicación bucosinusal post extracción de tercer molar superior con técnica de colgajo vestibular (tesis). Ecuador. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología.2019.108p.
2. Alfaro A. Tratamiento quirúrgico en comunicación bucosinusal relacionada a exodoncias de premolares y molares. Clínica Odontológica UCSG 2017. Ecuador. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.2017.28p.
3. Gatti P, Santucci V, Montes de Oca H, Passart J, Bugatto A, Puia S. Principios fundamentales para el tratamiento de las comunicaciones bucosinusales. Presentación de cuatro casos clínicos. Rev Asoc Odontol Argent. 2019;107(2):63-71.
4. Pacheco E. Determinar los beneficios del plasma rico en plaquetas en la extracción dentaria (tesis). Ecuador. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología.2022.58p.
5. Fos Parra, M. Uso de la fibrina rica plaquetas en la regeneración de tejidos duros y blandos. (tesis). Sevilla. Universidad de Sevilla.2021.34p.
6. Clavería R, Peña M, Gutiérrez I, Consuelo M, Fouces Y. Comunicación bucosinusal por extracciones dentales. Medisan. 2010;14(3).
7. Navarrete I. Plasma rico en plaquetas para el cierre de la comunicación bucosinusal. (tesis). Ecuador. Universidad de Guayaquil.2021.79p.
8. Vásquez-Villafane, A. S., Arias-Lucano, J., Seminario-Amez, M. Y., Guevara-Canales, J. O., Morales-Vadillo, R., & Ramos, E. A. Comunicación bucosinusal: Revisión de la Literatura. Revista KIRU.2017;14(1).
9. Erique X. Manejo de la comunicación bucosinusal por estudiantes de 10mo semestre de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil(tesis).Ecuador. Universidad de Guayaquil.2022.91p
10. Macedo RA de P, Pereira VBS, Barros AVM de, Rodrigues Éwerton DR, Santos KR, Vasconcelos BC do E, Barbirato D da S. Cierre quirúrgico de la comunicación oroantral con L-PRF: reporte de un caso. RSD. Brasil.2023;9(10).
11. Funes Pivetta Gustavo Nahuel, Cores Bárbara Ailen, Soler Cecilia Noemi, Beltran Bedogni Luciana, Arienza Fernando. Tratamiento de comunicaciones bucosinusales y buconasales. Reporte de cinco casos de diferente etiología. Rev. Asoc. Odontol. Argent. [Internet]. 2023 Jul;111(2).
12. Gonzalez –Cardona Y,Romero-Fernandez A,Veloz-Vaicila G. Comunicación bucosinusal de origen odontogénico. presentación de caso clínico.Uniandes.Ecuador.2021;16.