

Barrionuevo, Camila

Comunicación bucosinusal

**Trabajo final de la práctica profesional
supervisada de odontología**

Director: Becerra, Mauricio

Documento disponible para su consulta y descarga en Biblioteca Digital - Producción Académica, repositorio institucional de la Universidad Católica de Córdoba, gestionado por el Sistema de Bibliotecas de la UCC.



[Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.](#)



Odontología

Trabajo integrador

Práctica profesional supervisada

Alumna: Barrionuevo, Camila

Profesora titular: Dra. Bonnin, Claudia

Tutor: Dr. Becerra, Mauricio

2025

INDICE

Resumen.....	2
Palabras claves.....	2
Abstract	3
Keywords.....	3
Introducción.....	4
Objetivos generales.....	4
Objetivos específicos	4
Metodología	5
Seno maxilar	5
Examen clínico	6
Examen radiográfico	7
Diagnostico	8
Tratamiento	9 y 10
Recomendaciones.....	11
Conclusión	12
Referencias	13
Anexos	

RESUMEN

El siguiente trabajo es una revisión crítica de literatura científica sobre la comunicación bucosinusal que es la conexión patológica que se genera entre la cavidad oral y el seno maxilar, es muy relevante conocerla en la práctica diaria ya que es un posible riesgo natural especialmente luego de la extracción de dientes postero-superiores, aunque también se puede presentar luego de una cirugía periapical, un traumatismo o incluso la colocación de un implante. En este se discutirá sobre el seno maxilar, su relación con los ápices de las piezas dentarias; las causas de la comunicación bucosinusal, los síntomas y los tratamientos existentes que buscan evitar la contaminación del seno maxilar y que dependerán del tamaño de la apertura que se haya generado y el tiempo de evolución (en casos leves puede bastar con la formación de un coágulo sanguíneo para su cierre espontáneo, mientras que en situaciones más complejas puede requerirse intervención quirúrgica inmediata o técnicas reconstructivas más avanzadas, la realización de colgajos y el uso de biomateriales); también se nombrará la importancia de la imagen radiográfica en cualquier tratamiento para prevenir complicaciones y lograr el éxito del mismo.

Es importante conocer el abordaje terapéutico adecuado a realizar ante una posible comunicación bucosinusal y estar atentos para diagnosticarlo de manera precoz para evitar su evolución a una fistula oroantral crónica, con consecuencias clínicas tales como sinusitis maxilar, infecciones crónicas, y afectación de la calidad de vida del paciente en general.

Palabras claves: **Comunicación bucosinusal - Seno maxilar - Diagnóstico precoz**

ABSTRACT

This work is a critical review of scientific literature on bucosinusal communication, which is the pathological connection that forms between the oral cavity and the maxillary sinus. It is highly relevant to daily practice because it is a potential natural risk, especially after the extraction of upper posterior teeth. However it can also occur after periapical surgery, trauma, or even after implant placement.

In this review, we will discuss the maxillary sinus, its relationship with the apices of the teeth, the causes of bucosinusal communication, symptoms, and existing treatments aimed at preventing contamination of the maxillary sinus. The treatment approach depends on the size of the opening and the duration of its presence (for mild cases, spontaneous closure may occur with the formation of a blood clot, while more complex situations might require immediate surgical intervention or advanced reconstructive techniques, the creation of flaps and the use of biomaterials). The importance of radiographic imaging in any treatment will also be highlighted, as it helps prevent complications and ensures successful outcomes.

It is crucial to know the appropriate therapeutic approach for managing bucosinusal communication and to be vigilant for early diagnosis. This can help prevent its progression to a chronic oroantral fistula, which can lead to clinical issues such as maxillary sinusitis, chronic infections, and a general decline in the patient's quality of life.

Keywords: oroantral communication – maxillary sinus – diagnosis

INTRODUCCIÓN

La comunicación bucosinusal es la perforación del piso del seno maxilar, generando así una continuidad anómala entre el seno y la cavidad oral por falta o pérdida de tejidos blandos, duros y en particular por la pérdida del sellado de la membrana de Shneider. Suele ser el resultado de complicaciones de procedimientos quirúrgicos, en especial como luego de una exodoncia de molares y premolares superiores, debido a que las raíces de estos poseen proximidad con el seno maxilar.

El abordaje terapéutico que realizaremos va a depender siempre del tamaño (si es muy extensa derivaremos al cirujano bucomaxilofacial), su tiempo de evolución (evitar que pasen más de cuarenta y ocho horas porque hay más riesgo de infección) y si existe infección en el cuadro.

Dentro de un diagnostico general un paciente que acude a la consulta con comunicación bucosinusal suele tener voz nasalizada, dolor de cabeza, a nivel intrabucal podemos ver en el alveolo burbujeo que se observa con claridad cuando el paciente se tapa la nariz. Para su tratamiento vamos a actuar de manera diferente dependiendo de si estamos ante una infección crónica o aguda del seno.

OBJETIVOS GENERALES:

Analizar en general características clínicas, diagnósticas y terapéuticas de la comunicación bucosinusal para mejorar el manejo odontológico.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Comparar las técnicas quirúrgicas que se utilizan dependiendo del tipo de comunicación bucosinusal que sea.
- Evaluar la importancia de la prevención y del manejo temprano en el paciente.
- Identificar las manifestaciones comunes en pacientes con comunicación bucosinusal.
- Promover información para prevenir complicaciones en el futuro.
- Proponer recomendaciones para el abordaje integral de esta complicación cuando se presenta en el consultorio.

METODOLOGIA

Para la realización de este trabajo integrador se buco literatura de distintos autores en la biblioteca de la UCC y también se recopiló información a partir de artículos científicos en sitios como scielo y pubmed.

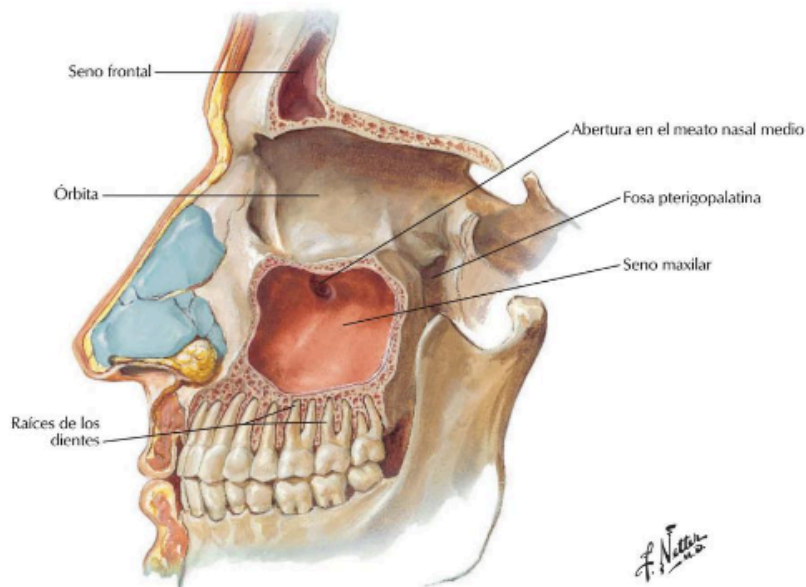
DESARROLLO

Seno maxilar

Los senos son cavidades que alojan aire y están ubicados bilateralmente en el hueso maxilar, sus funciones son humidificar el aire, calentarlo, producir moco, colaborar con la defensa inmunológica de la cavidad nasal, disminuir el peso de la cabeza, y además son una caja de resonancia para la voz. Dentro de la clasificación de senos paranasales, el maxilar es el más grande. ¹

Es una cavidad piramidal, grande, neumática que posee paredes delgadas; el interior está revestido por la membrana de Schneider (o membrana sinusal) con una fina capa de células con capacidad regenerativa que presenta color rojizo-purpura debido a su gran irrigación. Frente a una comunicación bucosinusal sin infección, el seno tiene la capacidad de regenerarse entre los 15 a 20 días mientras que si la comunicación sufrió infección se genera una sinusitis con cuadro propio.

El ápice de la pieza dentaria que posee relación de mayor proximidad con el seno maxilar es el primer molar superior, luego le siguen en menor proximidad el segundo molar superior, el segundo premolar superior y el primer premolar. Esto es importante de tener en cuenta para cualquier procedimiento odontológico que realicemos para así prevenir y actuar con más precaución a la hora de tratar a estas piezas. ¹



Adaptado de: Frank H. Netter atlas de anatomía humana, 7ma edición.

Relaciones del seno maxilar:

- A nivel superior: base de la órbita ocular, nervios y vasos
- Inferior: raíces de piezas molares y premolares
- Medial: cavidad nasal
- Lateral y anterior: mejilla
- Posterior: fosa intratemporal, fosa pterigopalatina
- Su vía de drenaje está localizada en el meato nasal medio.

Examen clínico del seno maxilar

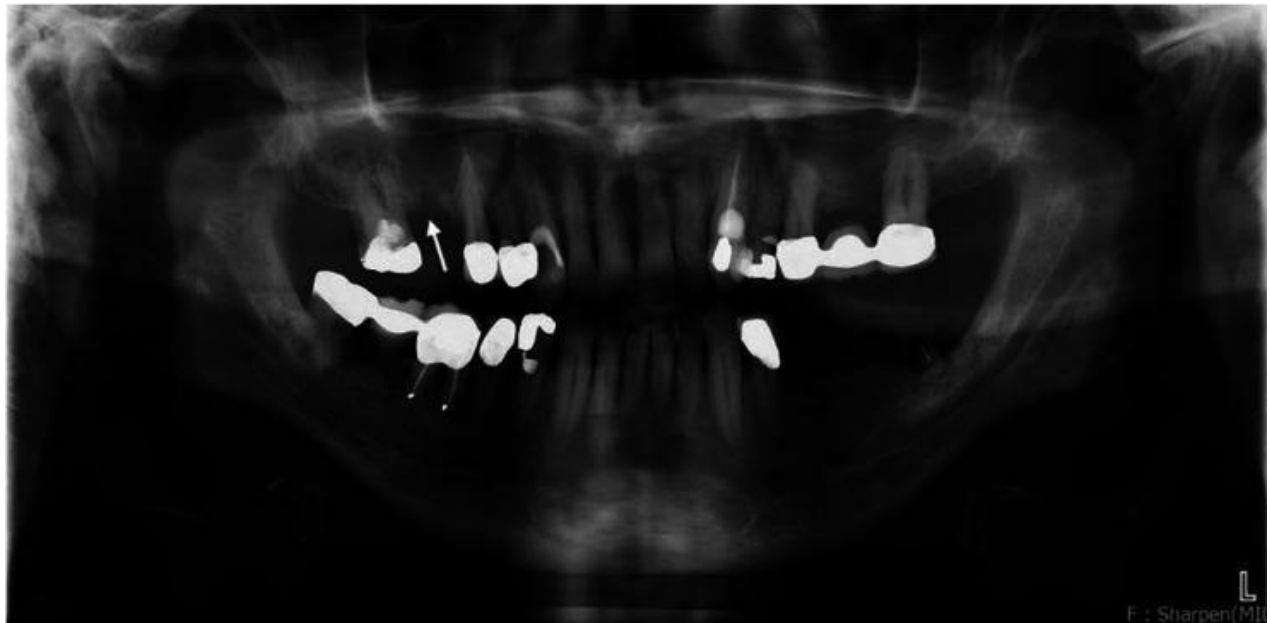
Primero realizar una inspección minuciosa de la cara del paciente (se puede ver secreción nasal) y a nivel intraoral del vestíbulo para ver si hay inflamación, escucharlo hablar al paciente y ver si existe la voz nasalizada característica. En la prominencia de los huesos de la mejilla golpetear paredes laterales del seno y a nivel intrabucal palpar entre la fosa canina y el hueso cigomático. Si se encuentra afectado suele ser sensible a tal golpeteo de inspección. ¹

También en el caso de sospechar una sinusitis se puede realizar como complemento un examen de transiluminación, esto nos permitiría diferenciarla de un absceso u otra causa que generara sintomatología dolorosa; aunque para una comunicación bucosinusal son exámenes innecesarios.

Examen radiográfico del seno maxilar

Para verlo en toda su extensión, y ver ambos senos, lo más recomendable para un examen radiográfico del seno es una radiografía panorámica u ortopantomografía. Las periapicales brindan información más específica sobre la relación del seno con piezas problema específica, pero más limitada. También se pueden realizar tomografías computarizadas que nos brindan una visualización en los 3 planos del espacio de las estructuras óseas y dentoalveolares.²

Los hallazgos de un seno normal al inspeccionar la radiografía son: una cavidad de aspecto grande, radiotransparente delimitada por una cortical. Si vemos opacidad puede ser por sinusitis o por neoplasia.



Adaptado de: Oroantral communication, its causes, complications, treatments and radiographic features: A pictorial (2021) <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8479434/#B3>

En la ortopantomografía anterior podemos observar en el cuadrante superior derecho una comunicación bucosinusal que según el artículo citado se produjo luego de la extracción del primer molar superior derecho.

Al realizar una cirugía oral pueden ocurrir complicaciones como desplazamiento de dientes, restos o instrumental odontológico dentro del seno maxilar lo que va a generar una comunicación bucosinusal. Es decir que las causas son múltiples, pueden ser accidentales, traumáticas o iatrogénicas.

Si la perforación del seno se da luego de una extracción puede ser debido a que la pieza dentaria posee una raíz muy larga, también puede ser por un molar superior de raíces muy divergentes que está próximo a espacios que perdieron las piezas dentarias, el seno se neumatiza más y puede suceder que existe una relación mucho más estrecha entre los ápices y el seno. Puede darse esta complicación también en caso de existir lesiones periapicales que lesionan el suelo del seno y al realizar la exodoncia se genera la comunicación con el medio bucal por perforación de la membrana sinusal al aplicar instrumental o la misma fuerza intrusiva. Es muy importante el análisis radiográfico y un plan de tratamiento que se adecue al paciente.

DIAGNOSTICO

La sintomatología es muy variada, podemos encontrar con mayor frecuencia escape de líquido por las fosas nasales, reflujo. La voz del paciente puede sufrir una ligera modificación, pueden existir silbidos como así también el paciente puede relatar presión a nivel del pómulo.

La comunicación bucosinusal en el pasado se diagnosticaba con la maniobra de Valsalva, y el burbujeo al tapar las fosas nasales. Estas maniobras no permiten evaluar la extensión y localización a diferencia de un estudio tomográfico (cone beam) que si proporciona esos datos, también podríamos hacerlo mediante una radiografía panorámica. En la radiografía, en la zona de lesión veremos hipodensidad si lo comparamos al resto de tejidos. Vemos un seno excesivamente neumatizado o raíces muy próximas a él.³ No se visualizara una línea nítida que es la que en normalidad separa al seno de los ápices dentales, sino que ahora veremos una solución de continuidad.

El método de Valsalva consiste en pedirle al paciente que inhale luego presionarle la nariz con fuerza (obstruyendo ambos orificios nasales) e indicarle que intente proyectar ese aire por la nariz. Allí se verá si se produce un burbujeo o silbido característico, lo que confirmaría una comunicación bucosinusal. Esta técnica cayó en desuso debido a que al realizarla se corre el

riesgo de ampliar la brecha de comunicación o incluso de generarla si es que no existía previamente. ⁴

TRATAMIENTO

El tratamiento requiere primero de la observación del estado general en el que se encuentra el paciente; el tamaño de la perforación del seno maxilar que posee; cuanto tiempo transcurrió; donde se localiza dicha comunicación; el estado de los bordes y márgenes de la perforación; la integridad del coagulo en el defecto óseo; la presencia de cuerpos extraños y/o piezas dentarias dentro del seno. Luego de analizar los factores mencionados se decide si se requiere de una reconstrucción en los tres planos o si se opta por un tratamiento más conservador.

Frente a una **infección aguda del seno maxilar** □ Siempre se va a preferir inicialmente realizar el tratamiento que sea menos invasivo. En el caso de ser una brecha abierta pequeña y ser una infección aguda del seno nuestro objetivo va a ser estimular la formación de un coagulo sanguíneo, cureteando de manera delicada las paredes del alveolo; luego cerramos la brecha con sutura, profilaxis antibiótica para el paciente y realizamos un control a los 2 o 3 días. Este tratamiento de infección aguda se realiza de 48 a 72 horas después de realizada una exodoncia y vemos que la membrana sinusal se vuelve a re-epitelizar. Luego de pasadas las 72 horas es más propenso a infecciones.

Algunos autores definen que las perforaciones que sean de 1 a 5 mm cierran espontáneamente, mientras que otros autores como Waldrop sostienen que aunque puede ser posible un cierre por cicatrización por segunda intención en comunicaciones de 1-2 mm ellos prefieren realizar de igual manera un cierre por intervención quirúrgica. ⁷

Ante una infección crónica □ es de larga data. Lo primero que tenemos que hacer es limpiar el seno. Realizamos lavajes profusos con yodopovidona en una jeringa Luer rebajada con agua, el paciente debe continuar con dichos lavajes en su casa hasta que el líquido salga del mismo color y olor cuando el ostium ya se encuentra permeable. Debe realizar los lavajes por 15 días maso menos y finalmente cuando ya no exista infección, se realiza un cierre de la comunicación bucosinusal, vamos a cubrirla con tejido del paladar (técnica de raqueta) o cualquier otro colgajo plástico que se prefiera.

Una de las ventajas del **colgajo palatino** (llamado también pediculado o rotado) es que al poseer una rica vascularización permite buena cicatrización, además de que no interfiere en la profundidad del vestíbulo. Posee forma de raqueta o medialuna, y se indica esta técnica

cuando la comunicación se ubica sobre el reborde alveolar a nivel del primer y segundo premolar y también se indica ante comunicaciones de más de 5 mm.⁵. Pasos para la confección:

- Anestesiamos a nivel local.
- Realizamos incisión con bisturí y hoja nº15. El espesor debe alcanzar toda la profundidad de la fibromucosa y la base debe ser mayor que su vértice.
- Decolado del colgajo mucoperiostico.
- Retiro del proceso infeccioso con curetas y emprolijando con limas para hueso.
- Se rota el borde anterior del colgajo y se sutura al borde interno de la mucosa vestibular.

Luego de realizado el procedimiento es necesario proteger el paladar que quedo expuesto ya que genera dolor. Se puede realizar una placa vacupress y/o implementar el uso de un apósito protector.

También se puede realizar colgajo vestibular se realizan 2 incisiones verticales divergentes que van hacia el vestíbulo desde el alveolo, es importante que no exista tensión y se sutura a los bordes de zona palatina. Es de fácil realización y alta vascularización, aunque presenta como desventaja la pérdida del fondo del surco.³

Cualquier colgajo que se desee realizar hay que cumplir con la premisa que debe ser de base amplia sin tensión, con sus márgenes posicionados sobre periostio.

Técnica de Caldwell-Luc es una técnica que permite la entrada directa al interior del seno a través de la fosa canina. Se abre el antro maxilar y se retira la mucosa sinusal. Esto permite el drenaje del seno en el interior de la cavidad nasal. Se puede colocar una gasa con yodoformo en el interior del seno con la finalidad de que esté limpio y evitar la formación de un coagulo. Es una técnica que en la actualidad no se suele utilizar y que antes se la indicaba especialmente para tratar sinusitis y la extirpación de tumores.⁶

Cierre con uso de fibrina rica en plaquetas □ se puede obtener con sangre del mismo paciente que será centrifugada. Es beneficiosa en personas que tiene la cicatrización alterada y no pueden elegir tratamientos más caros como de membrana de colágeno.³

Utilización de la bolsa adiposa de Bichat □ se utiliza para el cierre de hasta 4 o 5 mm. Se le adosa poca complicación postoperatoria debido a la gran irrigación que posee. Se realiza una incisión vestibular en la profundidad de la tuberosidad del maxilar y se realiza la disección con tijeras de metzenbaum. Una vez obtenido el tejido se fija en la mucosa con suturas reabsorbibles.^{3,6}

Recomendaciones al paciente

Se le debe recomendar al paciente por lo menos por 2 semanas: estornudar con la boca abierta y no sonarse la nariz, no fumar ni utilizar sorbetes, no realizar ejercicio ni fuerzas intensas, preferentemente consumir una dieta blanda, no fumar y no hacer buches. A esto se le suman para prevenir una posible infección, antibióticos, antihistamínicos y analgésicos por una semana. El seguimiento va a ser de 48 a 72 horas aunque si aparecen otros síntomas el paciente debe acudir a consulta antes. Este tipo de tratamiento suele ser de pronóstico favorable y lo mejor es el tratamiento precoz.

CONCLUSIÓN

Como conclusión es importante previo a cualquier tratamiento dental una correcta anamnesis, exploración física y examen radiográfico junto con un análisis exhaustivo de este último, una inspección detallada de la anatomía y posibles complicaciones a la hora de realizar ciertos procedimientos y de esta forma prevenirlos.

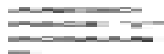
En la literatura existen múltiples tratamientos para la comunicación bucosinusal y la elección va a depender del criterio clínico de cada odontólogo analizando la situación general del paciente, la edad, el tamaño de la comunicación, el tiempo de su existencia entre otros factores que nos van a guiar a una planificación de un tratamiento conservador o a ya inclinarnos por ejemplo a una plástica del seno maxilar. Dentro de los artículos recopilados existe evidencia que la utilización de la bolsa adiposa de bichat tiene gran aceptación con lo que respecta a su postoperatorio.

Es importante saber que en la práctica diaria pueden surgir complicaciones como la comunicación bucosinusal y hay que estar preparados para poder atenderlas, se enfatiza la necesidad de un diagnóstico temprano y una intervención quirúrgica adecuada como factores determinantes para el pronóstico favorable.

REFERENCIAS

- 1- Hupp, J. R., Ellis, E., III, & Tucker, M. R. (2010). Cirugía oral y maxilofacial contemporánea (5a ed.). Elsevier.
- 2- Marra, A., & Poletto, A. (2013). Comunicación bucosinusal: Diagnóstico con tomografía cone beam CBCT. https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/BDUNCU_34363c694863c60999735b05e907e251
- 3- Vallejo-Rodas, Agustín Alejandro, & Salgado-Chavarría, Fabiola. (2023). Comunicaciones oroantrales: actualización y revisión de literatura. Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia, 35(1), 47-61. Epub October 17, 2023 http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2023000100047
- 4- Rafael Clavería Clark, Maritza Peña Sisto, Isidoro Gutiérrez Macías, María Consuelo Paredes. (2010). <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v14n3/san10310.pdf>
- 5- Funes Pivetta, Gustavo Nahuel, Cores, Bárbara Ailen, Soler, Cecilia Noemi, Beltran Bedogni, Luciana, & Arienza, Fernando. (2023). Tratamiento de comunicaciones bucosinusales y buconasales. Reporte de cinco casos de diferente etiología. Revista de la Asociación Odontológica Argentina, 111(2), e1110833. Epub 31 de agosto de 2023. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2683-72262023000200833
- 6- Breinbauer K, Hayo, Contreras R, José Miguel, & Namoncura, Carlos. (2008). Técnica de Caldwell-Luc en los últimos 16 años: Revisión de sus indicaciones. Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162008000400004
- 7- Donado, M. (2005). Cirugía bucal: Patología y técnica (3rd ed.). Elsevier Masson.
- 8- Sailer Hermann F, Pajarola Gion F. (1997). Atlas de Cirugía Oral. Barcelona: Masson. Donado, M. (2005). Cirugía bucal: Patología y técnica (3a ed.). Masson.

- 9- Parvini P, Obreja K, Begic A, Schwarz F, Becker J, Sader R, Salti L. Decision-making in closure of oroantral communication and fistula. *Int J Implant Dent.* 2019 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30931487/>
- 10- Dym H, Wolf JC. Oroantral communication. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2012. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22503070/>
- 11- Shahrour R, Shah P, Withana T, Jung J, Syed AZ. Oroantral communication, its causes, complications, treatments and radiographic features: A pictorial review. *Imaging Sci Dent.* 2021 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8479434/>
- 12- Bascones Martínez A. *Tratado de odontología.* Madrid: Avances Médicos Dentales, 2003.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGIA
PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

TRABAJO INTEGRADOR: Comunicación bucosinusal

AUTOR: Camila Barrionuevo

REALIZADO BAJO LA TUTELA DEL PROFESOR/A: Mauricio Becerra

FIRMA DEL TUTOR:

Dr. Mauricio Becerra
MP: 8442
Cl. Odontológica
FACULTAD DE MEDICINA U.C.C

FECHA:
28/05/2025



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGIA
PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

Yo Camila Barrionuevo, estudiante y autor del Trabajo Integrador titulado comunicación bucosinusal DECLARO que el trabajo presentado es original y elaborado por mí.

Firma

Córdoba, 28 de Mayo de 2025