



Universidad  
Señor de Sipán

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA  
TESIS**

**Prevalencia de comunicación bucosinusal post  
exodoncia de dientes superiores permanentes en  
el Centro de Salud Pachacútec-Cajamarca 2022  
PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**Autora:**

**Bach. Jauregui Becerra Darcy Olmara**

**<https://orcid.org/0000-0002-9452-4918>**

**Asesor:**

**Mg. CD. Esp. Ascanoa Olazo Jimmy Antonio**

**<https://orcid.org/0000-0001-8757-5488>**

**Línea de Investigación:**

**Calidad de vida, promoción de la salud del individuo y la  
comunidad para el desarrollo de la sociedad**

**Sublínea de investigación:**

**Acceso y cobertura de los sistemas de atención sanitaria**

**Pimentel – Perú**

**2024**

**PREVALENCIA DE COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL POST EXODONCIA  
DE DIENTES SUPERIORES PERMANENTES EN EL CENTRO DE SALUD  
PACHACÚTEC-CAJAMARCA 2022**

**APROBACIÓN DEL JURADO**

---

Mg. CD. ESPINOZA PLAZA JOSE JOSE

**Presidente del Jurado de Tesis**

---

Mg. CD. ROMERO GAMBOA JULIO CESAR

**Secretario del Jurado de Tesis**

---

Mg. CD. ASCANOA OLAZO JIMMY ANTONIO

**Vocal del Jurado de Tesis**



### DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quien(es) suscribe(n) la **DECLARACIÓN JURADA**, soy Jauregui Becerra Darcy Olmara **egresado (s)** del Programa de Estudios de **ESTOMATOLOGIA** de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaro (amos) bajo juramento que soy (somos) autor(es) del trabajo titulado:

#### **PREVALENCIA DE COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL POST EXODONCIA DE DIENTES SUPERIORES PERMANENTES EN EL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC-CAJAMARCA 2022**

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán (CIEI USS) conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación a las citas y referencias bibliográficas, respetando al derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y autentico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

Jauregui Becerra Darcy Olmara	DNI: 73626263	
-------------------------------	---------------	---

Pimentel, 21 de junio de 2024

# REPORTE DE SIMILITUD TURINITIN

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**JAUREGUI BECERRA Darcy O\_Informe de investigación.docx**

AUTOR

**jauregui becerra**

RECuento de palabras

**7714 Words**

RECuento de caracteres

**41417 Characters**

RECuento de páginas

**28 Pages**

Tamaño del archivo

**502.0KB**

FECHA DE ENTREGA

**May 31, 2024 12:59 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**May 31, 2024 1:00 PM GMT-5**

## ● 5% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 4% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

## ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado

## **DEDICATORIAS**

El presente informe de investigación está dedicado a mis padres que me han permitido estudiar la carrera de estomatología. Así mismo está dedicado a mis abuelitas y demás personas de mi familia que siempre han sido una motivación para mi persona. Dedico finalmente este trabajo a Dios, que es lo más importante en mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por permitirme llegar a este momento de mi carrera y bendecirme en cada momento de mi vida. Así mismo, agradezco a la directora de la micro red de salud del sector Pachacútec del año 2022, por permitirme realizar la presente investigación en sus instalaciones. Finalmente agradecer a mi asesor de investigación y tutor, ya que gracias a sus recomendaciones pude redactar mi informe de tesis de la mejor manera posible.

# PREVALENCIA DE COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL POST EXODONCIA DE DIENTES SUPERIORES PERMANENTES EN EL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC-CAJAMARCA 2022.

## RESUMEN

**Introducción:** **Objetivo:** Determinar la prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022. **Material y métodos:** La investigación es un estudio de tipo básico descriptivo con enfoque cuantitativo, retrospectivo de corte transversal. **Resultados:** En 98,3% de exodoncias (n=149), no existió presencia de comunicación bucosinusal; mientras que en 1,97% (n= 3) hubo presencia de CBS. Respecto al sexo el 66.7% (n=2) fue de sexo femenino y 33.3% (n=1) fue de sexo masculino. En relación al grupo etario, juventud obtuvo 33,3% (n=1), adultez 33,3% (n=1) y vejez 33,3% (n=1). También se halló que el 100% (n=3) de los casos encontrados fueron en la izquierda. El 66,7% (n= 2) de exodoncias que resultaron en una CBS fueron ejecutadas por cirujanos dentistas de 6 a 10 años de experiencia profesional y el 33,3% (n=1) realizada por un cirujano dentista de 1 a 5 años de experiencia profesional. **Conclusión:** La prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec- Cajamarca 2022 es muy baja.

**PALABRAS CLAVE:** Fístula oroantral, extracción dental, dentición permanente.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** **Objective:** To determine the prevalence of oral-sinus communication after extraction of permanent upper teeth in the Pachacútec-Cajamarca 2022 health center. **Material and methods:** The research is a basic descriptive study with a quantitative, retrospective cross-sectional approach. **Results:** In 98.3% of extractions (n=149), there wasn't presence of oral-sinus communication; while in 1.97% (n= 3) there was presence of CBS. Regarding gender, 66.7% (n=2) were female and 33.3% (n=1) were male. Regarding the age group, youth obtained 33.3% (n=1), adulthood 33.3% (n=1) and old age 33.3% (n=1). It was also found that 100% (n=3) of the cases found were on the left. 66.7% (n=2) of the extractions that resulted in a CBS were performed by dental surgeons with 6 to 10 years of professional experience and 33.3% (n=1) performed by a dental surgeon with 1 to 5 years of professional experience. **Conclusion:** The prevalence of oral sinus communication after extraction of permanent upper teeth in the Pachacútec-Cajamarca 2022 health center is very low.

**KEYWORDS:** Oroantral fistula, tooth extraction, dentition, permanent.

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	11
1.1. Realidad Problemática.....	¡Error! Marcador no definido.
1.2. Antecedentes de estudio. ....	¡Error! Marcador no definido.
1.3. Teorías relacionadas al tema. ....	¡Error! Marcador no definido.
Senos maxilares .....	¡Error! Marcador no definido.
Exodoncia.....	¡Error! Marcador no definido.
Comunicación bucosinusal.....	¡Error! Marcador no definido.
Epidemiología.....	¡Error! Marcador no definido.
Etiología.....	¡Error! Marcador no definido.
Signos y síntomas clínicos. ....	¡Error! Marcador no definido.
Exámenes complementarios.....	19
Tratamiento quirúrgico .....	¡Error! Marcador no definido.
Tipos de tratamiento quirúrgico.....	¡Error! Marcador no definido.
Tratamiento Farmacológico .....	¡Error! Marcador no definido.
1.4. Formulación del problema.....	¡Error! Marcador no definido.
1.5. Justificación e importancia del estudio .....	¡Error! Marcador no definido.
1.6. Hipótesis.....	¡Error! Marcador no definido.
1.7. Objetivos.....	¡Error! Marcador no definido.
1.7.1. Objetivo general .....	¡Error! Marcador no definido.
1.7.2. Objetivos específicos.....	¡Error! Marcador no definido.
<b>II. MÉTODO</b> .....	16
2.1. Tipo y Diseño de Investigación .....	¡Error! Marcador no definido.
2.2. Variables, Operacionalización .....	¡Error! Marcador no definido.
2.3. Población y Muestra .....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.1. Población: .....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.2. Muestra: .....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.3. Tipo de muestreo.....	¡Error! Marcador no definido.

2.3.4. Criterios de selección .....	¡Error! Marcador no definido.
2.4. Técnica e instrumento de recolección de datos .....	¡Error! Marcador no definido.
2.4.1. Técnica: .....	¡Error! Marcador no definido.
2.4.2. Instrumento: .....	¡Error! Marcador no definido.
2.5. Procedimiento de análisis de los datos .....	¡Error! Marcador no definido.
2.6. Criterios éticos .....	29
2.7. Criterios de rigor científico .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>III. RESULTADOS .....</b>	<b>26</b>
3.1. Resultados en tablas y figuras .....	31
3.2. Discusión .....	31
<b>IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>39</b>
4.1. Conclusiones .....	39
4.2. Recomendaciones .....	39
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>45</b>

## I. INTRODUCCIÓN

Las exodoncias son tratamientos odontológicos que pueden convertirse en una iatrogenia, que afectan a diversos tejidos adyacentes. Los estudios realizados sobre las posibles consecuencias que pueda traer esta práctica quirúrgica han dado como respuesta que existe prevalencia por dañar tejido óseo, generando comunicaciones bucosinusales, dada por las fuerzas mal adaptadas que se van a ejercer en el diente a extraer, y debido al bajo espesor de la base de los senos maxilares. Es por ese motivo que el tema elegido fue de comunicación bucosinusal relacionada con la exodoncia de dientes de la arcada superior<sup>1,2,3</sup>.

Las comunicaciones bucosinusales son lesiones que ocurren debido al poco grosor del hueso entre el seno maxilar y ápice dentario o por una iatrogenia por parte del cirujano dentista, a la hora de realizar una extracción netamente en el maxilar y esencialmente en los dientes molares y premolares. Así mismo, esto sucede debido a que estos dientes tienen una gran cercanía anatómica con la cavidad de los senos maxilares, específicamente los ápices de piezas dentales con el piso de los senos maxilares. Esto puede provocar una apertura en el piso del seno, lo que por muchos autores es mencionada como un tipo de fistula maxilar. De manera progresiva, es común que sufra una contaminación bacteriana, por el consumo de las comidas y la cavidad expuesta, ocasionando a futuro una sinusitis, que puede llegar a ser crónica, además de dificultad en la cicatrización, lo cual son unas de las manifestaciones más frecuentes. Esto es un tema concurrido en la cirugía oral, ya que en muchas ocasiones ha surgido esta patología, en la mano de un odontólogo<sup>2</sup>.

En el Perú, un estudio publicado sobre la prevalencia de la comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores, se encontró un nivel bajo de prevalencia, con un promedio de incidencia de 3,1%<sup>3</sup>. A nivel internacional, un estudio realizado por Parvini P & et. al, en 2019 manifiesta que la prevalencia de comunicación bucosinusal en primeros molares es de 27.2 %, las segundas molares presentaron el 45% y los terceros molares un 30%<sup>4</sup>.

Por otra parte, a nivel local, específicamente el departamento de Cajamarca, no existen estudios relacionados al tema de investigación, por lo cual no se tuvo el porcentaje de prevalencia exacto.

En cuanto a los antecedentes internacionales, se refieren los siguientes:

Borja G. y Wilson J., en Brasil 2020 ejecutaron una investigación cuantitativa teniendo el objetivo de determinar la prevalencia de comunicaciones bucosinusales tras la exodoncia de terceras molares. Analizaron a 249 personas que tuvieron una extracción de terceros molares superiores tratadas por la Liga Académica de Cirugía desde abril de 2018 hasta agosto de 2019 en la Universidad Federal de Campina Grande. Determinaron que las CBS no tienen una prevalencia alta con respecto a la extracción de terceras molares, ya que tan solo el 0,7% de los casos presentó dicha complicación<sup>5</sup>.

Andrade Y, et al., en Colombia 2020, realizaron una investigación que tuvo como objetivo determinar el nivel de prevalencia de complicaciones presentadas tras los procedimientos quirúrgicos en la clínica de la Universidad Santo Tomás. Su investigación fue de enfoque cuantitativo, de descriptivo y además transversal en el que se revisaron 735 historias clínicas. En los resultados hallaron que la CBS tuvo un porcentaje de prevalencia de 0,4% correspondiente a tres casos. Concluyendo que la segunda complicación intraquirúrgica más prevalente fue la comunicación bucosinusal<sup>6</sup>.

Ekaniyere B. y Saheeb A en Nigeria 2019, realizaron un estudio en el Hospital de Nigeria teniendo como objetivo determinar prevalencia y factores de riesgo en el caso de las perforaciones oroantrales después de la extracción de dientes posteriores. Se determinó que, del total de 26372 extracciones dentales durante el período de diez años, 54 (0,2%) casos de extracción; 33 en hombres y 21 en mujeres, tenían perforaciones oroantrales. Adicionalmente mencionan que solo la ubicación de los dientes tuvo una asociación significativa con las perforaciones oroantrales. Concluyendo que en la población nigeriana las comunicaciones bucosinusales no poseen una prevalencia significativa, sin embargo, resaltan que podría ser diferente en la población de otro país<sup>7</sup>.

Pawlik P, et al., en Polonia 2019 realizaron una investigación con el objetivo de determinar la epidemiología de las comunicaciones bucosinusales. Estudio retrospectivo donde se evaluaron 63 sujetos de muestra, a través de estudios de caso. Se halló que la periodontitis fue la mayor causa de CBS tras una exodoncia. Entre las causas más frecuentes de extracción dental que dieron lugar a un COA se tuvo a la periodontitis con un 54%, la destrucción de diente debido a caries 22,2% e impactación dental en un 16%. Por otra parte, según pieza dental los primeros molares obtuvieron una prevalencia de 44,4%, segundos molares 22,2% y terceros molares 20,6% siendo los más frecuentemente vinculados con las CBS. Concluyendo así que las comunicaciones oroantrales no poseen una alta prevalencia en las atenciones odontológicas diarias, sin embargo, es necesario tener precauciones necesarias para evitar esta complicación<sup>8</sup>.

Miclote I, et al., en Gran Bretaña 2018, evaluaron las incidencias y tratamientos de las complicaciones que se producen tras la exodoncia. El estudio fue cuantitativo de corte retrospectivo, analizando 2355 exodoncias del hospital universitario de Leuve. Hallaron que las comunicaciones bucosinusales estuvieron dentro de las tres complicaciones más prevalentes, siendo 18 casos de CBS con un porcentaje de 0.76 % luego de la extracción dental. Recalcando que las terceras molares las que obtuvieron mayor prevalencia a comparación con otras piezas dentales.<sup>9</sup>

Criollo A. en Ecuador 2017, desarrollo una investigación referente a las complicaciones en la extracción de terceros molares asociadas a algún factor de riesgo, teniendo como objetivo hallar la prevalencia de los mismos. Se presentó un estudio analítico, transversal teniendo 50 pacientes como muestra. Se encontró como resultado que la incidencia de comunicación oroantral en pacientes diabéticos de 17%, con hipotiroidismo 11% e hipertensos en un 3%, sin embargo, de manera general los resultados no fueron significativos, dando  $p= 0,16$ . Así mismo en la conclusión agrega que la CBS está asociada a la profundidad y posición de terceros molares<sup>10</sup>.

Khan M, et al., en Pakistán en 2017, ejecutaron una investigación con el objetivo de determinar la frecuencia de la comunicación bucosinusal en la

extracción de los dientes posteriores superiores y conocer los factores de riesgo responsables de esta comunicación anormal iatrogénica. Estudio cualitativo estadístico descriptivo transversal, donde se incluyeron 200 pacientes de que requerían extracciones de dientes maxilares posteriores realizadas en el la facultad de Odontología de Khyber, Peshawar. Teniendo como resultado que en 9% de los pacientes se produjo perforación sinusal tras la exodoncia. El diente más común involucrado en la perforación del seno fue el primer molar permanente superior 8 % seguido del segundo molar permanente superior 1%. El efecto de la morfología de la raíz y la edad sobre la formación de la comunicación oroantral fue estadísticamente significativo ( $P < 0,05$ ) <sup>11</sup>.

Guamán C. en Ecuador en el año de 2017; presentó una investigación que tuvo como objetivo determinar la incidencia de la comunicación bucosinusal a través de valoración clínica luego de una exodoncia de molares superiores en la clínica universitaria de la universidad católica de Santiago de Guayaquil en el semestre B del 2016. La investigación fue transversal, descriptiva y prospectiva contando con una muestra de 150 personas. Los resultados obtenidos fueron que la prevalencia de CBS fue del 10%, así mismo se mostró mayor prevalencia se presenta en el género femenino con un 60%. Por otra parte, la segunda molar maxilar fue la que tuvo el porcentaje más elevado con 47%. Además, con respecto a sus síntomas clínicos se halló que no es común la sinusitis<sup>12</sup>.

Por otra parte, en los antecedentes nacionales, solo se encontró a: Yparraguirre J, et al., en Lima, Perú 2015 presentaron una investigación del Hospital Hipólito Unanue. La investigación se realizó con el objetivo principal de encontrar la prevalencia de comunicaciones bucosinusales, llevada a cabo en un periodo de 10 años (2002-2012). El estudio incluyó 12 historias clínicas, obteniendo de estas que la prevalencia de las comunicaciones bucosinusales es de 3,1%. También se halló que todos los casos fueron causados por una iatrogenia por parte del odontólogo después de una exodoncia. Con referente a la incidencia en cada pieza, predominó la primera molar con 66,7% de los casos, seguida de la segunda molar. Sumado a esto se determinó que la hemiarcada izquierda es la que más frecuencia obtuvo con 66,7%<sup>3</sup>.

Y a nivel de la región de Cajamarca no existen estudios relacionados al tema de investigación, por lo cual no se pudo plasmar un antecedente en el presente trabajo.

Con respecto a las teorías que sustentan y se relacionan con el tema, se precisa que; los senos maxilares son espacios excavado en el cuerpo maxilar, siendo el seno paranasal más grande. Es así que se puede decir que es el espacio neumático dentro del hueso maxilar, el cual comunicará fosas nasales con el maxilar por el meatus nasal medio. Tiene la función de disminuir el peso de nuestra cabeza por lo cual podrá amortiguar alguna fuerza de impacto, humidifica el aire y además puede actuar como una cavidad de resonancia de la voz <sup>13</sup>.

Los senos maxilares se empiezan a formar a términos del primer trimestre de gestación son los primeros en desarrollarse, teniendo como origen el divertículo epitelial, que se ubica en el meatus nasal medio. Posteriormente se invadirá la mesénquima cruzando la cápsula nasal y laminillas óseas, extendiéndose hasta formar un espacio esférico en el maxilar, llamado seno maxilar<sup>13</sup>.

Así mismo, embriológicamente el crecimiento del seno está orientado hacia los procesos alveolares, lo que por ende genera una gran proximidad a las piezas dentales<sup>13</sup>.

El piso de los senos maxilares, serán formados por la pared posterior, nasal y anterior, hallándose comúnmente de 0,5 a 1cm bajo el piso de fosas nasales, debido a que a los 12 años se genera una segunda neumatización. Esta parte está posterior del borde alveolar, por lo cual muchas veces las raíces de los órganos dentales sobresalen en el seno maxilar, siendo separadas de la misma solo por una fina capa de tejido esponjoso<sup>13</sup>.

Es por esta continuidad entre seno maxilar y órganos dentales, que se producen complicaciones al momento de distintos procesos odontológicos. Entre los más relevantes tenemos a la comunicación oroantral, desplazamiento de la raíz o del diente en sí, dentro del seno; así como también, intromisión de objetos extraños en el seno maxilar<sup>14</sup>.

Se debe resaltar que el 2do premolar, 1er molar y 2do molar superior poseen una distancia limitada entre los ápices de sus raíces con el seno bucosinusal, la cual va desde uno a siete milímetros; alterado si el grado de neumatización es elevado dando como resultado raíces protruidas<sup>6</sup>.

Por otro lado, las exodoncias son procedimientos quirúrgicos que tienen como objetivo extraer una pieza dental o una parte remanente del diente que se encuentra en el alveolo<sup>2</sup>.

Algunas veces las exodoncias traen consigo alteraciones que van a afectar una serie de tejidos contiguos o con los que han tenido contacto. Se sabe que en la mayoría de casos genera daño en los tejidos blandos con un aproximado de un 31,6 %, pero esto no quiere decir que los tejidos óseos que se encuentren juntos no sufran daño, por el contrario, ocupan el segundo lugar de las alteraciones producidas a causa de una extracción dental<sup>1</sup>.

Entre las alteraciones o problemas óseos producidos por una extracción, la comunicación bucosinusal es la más común cuando se realiza un procedimiento de exodoncia a cualquiera de las molares superiores, pero con más prevalencia cuando se extrae una tercera molar, debido a que en el nivel apical de esta pieza el grosor del piso de los senos maxilares es de menor grosor, por lo cual si se realiza una mala técnica al momento de realizar la exodoncia podemos perforar la base de los senos maxilares<sup>2</sup>.

Las comunicaciones buco-sinusales son accidentes que con frecuencia ocurren por el limitado grosor del hueso, lo que repercute a la hora de realizar una extracción netamente en el maxilar y esencialmente en los dientes molares y premolares. Esto sucede ya que estos órganos dentales tienen una gran proximidad anatómica con la cavidad de los senos maxilares, específicamente los ápices con el piso de los senos maxilares<sup>1,2</sup>.

Esto puede provocar una apertura en el piso del seno, lo que por muchos autores es mencionada como un tipo de fistula maxilar. De manera progresiva, es común que sufra una contaminación bacteriana, por el consumo de las comidas y la cavidad expuesta, ocasionando a futuro una sinusitis, que puede llegar a ser crónica, además de dificultad en la cicatrización. Lo cual son unas

de las manifestaciones más frecuentes y un tema muy concurrido en la cirugía oral, ya que en muchas ocasiones ha surgido esta patología, en la mano de un odontólogo<sup>2,3</sup>. Las comunicaciones bucosinuales tienen una frecuencia de aparición que se cuantifica en porcentajes desde un 27.2 % en primeros molares, las segundas molares presentaron el 45% y los terceros molares un 30%<sup>4</sup>. dichos porcentajes son de algunos casos sin especificar, pero de lo que si se conoce a ciencia cierta es que los dientes implicado que participan en esta clase de alteración son: los molares, premolares y caninos del maxilar superior izquierdo<sup>3,4</sup>.

Un porcentaje considerable de procedimientos de extracción dental, terminan en comunicación bucosinusal, en el cual se ha registrado un 7%. Así mismo, la epidemiología de prevalencia de CBNS por la extracción de terceros molares superiores permanentes es de 1, 6%. En la prevalencia según género se ha llegado a una contradicción, ya que según muchos estudios el sexo masculino es predominante con un porcentaje de 73%, mientras que en otros el género prevalente es el femenino con porcentajes de 53-61%<sup>1,3,4</sup>.

Se debe tener en cuenta que hay casos fuera de lo común en los cuales la comunicación bucosinusal no se ha debido a la participación de los dientes antes mencionados, sino a trastornos genéticos y del estado nutricional, también debido a problemas óseos como osteoporosis, pues quizás sean raros los casos reportados pero algunos escritores respaldan esta hipótesis. La mal oclusión también juega un rol contradictorio ya que, si las fuerzas de masticación no se dan de manera equilibrada, el alveolo dental se desgastará, provocando así un acercamiento más significativo hacia la base de los senos maxilares<sup>4,5</sup>.

Su etiología está basada principalmente por el poco grosor del hueso entre el seno maxilar y ápice dentario, por la gran cercanía anatómica de las piezas dentales con la cavidad de los senos maxilares, específicamente los ápices de piezas dentales con el piso de los senos maxilares. Así mismo, por accidentes o iatrogenias que son provocadas por malas maniobras que realiza el odontólogo en un acto quirúrgico, entre las cuales destacan la luxación-avulsión por un accidente operatorio. También podremos encontrar causas

tumorales, sistémicas, traumáticas e incluso puede estar causada por infecciones<sup>4,6</sup>.

Este trabajo de investigación se basa primordialmente en las causas iatrogénicas al momento de las extracciones dentales. Esto sucede debido a que los ápices están estrechamente relacionados con la cortical del piso sinusal alveolar, es decir gracias a las raíces dentales intrasinusales. Sin embargo, en muchas ocasiones la detección de este accidente, se da incluso luego del acto postoperatorio. Esto provocará el aumento de la gravedad de la comunicación buco-sinusal, llegando a provocar una grave sinusitis en el paciente<sup>5,6</sup>.

Es entonces que se puede decir, que la causa principal o fundamental de esta afección es una iatrogenia durante la extracción, que aún es un daño involuntario, pone en un muy grave riesgo la salud del paciente. A esto se suma la ubicación de la extracción a realizarse y edad de los pacientes.

Así mismo, la especialidad de cirugía oral los procedimientos quirúrgicos más realizados vendrían a ser la extracción de terceras molares, debido a las dificultades o alteraciones que pueda producir en la cavidad oral, como es el generar una mal oclusión si la arcada a la que pertenece es pequeña y no hay espacio para que esta pieza dentaria erupcione, o también se realiza la extracción de estas para lograr un eficaz tratamiento ortodóntico<sup>4,7</sup>.

Los estudios realizados sobre que posibles consecuencias iatrogénicas pueda traer esta práctica quirúrgica, han dado como respuesta que tiene prevalencia por dañar tejido óseo generando pequeñas comunicaciones bucosinusales, pues esto se genera debido a las fuerzas mal adaptadas que se van a ejercer en el diente a extraer, y pues como el espesor de la base de los senos maxilares a nivel de tercera molar son más finos, el porcentaje de ruptura del hueso es mayor que en todas las partes, excepto de los caninos los cuales en algunos casos su parte apical llega a formar parte de los senos que están por encima de este<sup>3,6</sup>.

Después de una extracción de tercera molar se debe tener en cuenta como ha quedado la parte ósea de la base de los senos maxilares, para que así se logre

detectar a tiempo si se generó algún tipo de comunicación que pueda provocar daños postquirúrgicos<sup>14</sup>.

Respecto a las características o manifestaciones clínicas, tenemos que en un estadio inicial no existen síntomas muy notorios en el paciente. Esto se debe a que, la paciente se encuentra con los síntomas de la anestesia por la exodoncia, impidiéndola que sienta dolor. Es así, que, si el cirujano bucal no se da cuenta que ha ocasionado la comunicación bucosinusal, la paciente en un inicio no lo notará. Por lo cual, que esta no tendrá signos clínicos claros ni definidos, por lo tanto, no se podrá interpretar ni identificar la lesión ni por la paciente ni por el profesional estomatólogo<sup>7,14</sup>.

Al ser esta una iatrogenia en la exodoncia de las piezas dentales, con forme progresa la patología o cuando pasen los síntomas de la anestesia, presentará un dolor leve, que irá progresando en el paso del tiempo. Llegando a crear una ligera tumefacción y edema en el área donde hubo daño<sup>7</sup>.

Los signos y síntomas que se presentarán en esta etapa, están íntimamente relacionados con el tamaño de la cavidad que se pueda generar en el seno maxilar, así mismo se toma en cuenta la zona, la cual puede ser alveolar, palatina, vestibular. El cual será netamente comunicación bucosinusal o llegar a ser una comunicación buconasosinusal, siendo la primera la más prevalente tras una exodoncia. Donde uno de los primeros síntomas en observarse inmediatamente del procedimiento de exodoncia es las burbujas de aire presente en el alveolo<sup>14,16</sup>.

Así mismo, cuando va avanzando progresivamente la patología, se presentará nueva sintomatología, las cuales son principalmente de tipo funcional, como rinolalia, descenso de alimentos o líquido, salida de aire por la nariz al momento la succión o por la boca cuando el paciente se suena la nariz, pero también se empieza a mostrar halitosis por el paso libre a la nariz de líquidos y nariz, además de presentar sinusitis unilateral<sup>17,18</sup>.

Tradicionalmente se diagnostica una comunicación bucosinusal, a través de los signos y síntomas clínicos, a través de distintos métodos, como la

obtención de las fosas nasales para evaluar el burbujeo o reflujo nasal. Una de las más conocidas y utilizadas es la maniobra de Valsalva<sup>3</sup>.

La maniobra de Valsalva es un método utilizado en distintos campos de la medicina, por ejemplo, en cardiología para la detección de anomalías de ritmo cardiaco y el control de taquicardia. Así mismo, en el área de estomatología, esta maniobra es utilizada para la detección de una comunicación bucosinusal<sup>1</sup>.

Para esta maniobra, la persona debe estar sentada o recostada y consiste en unos simples pasos: respirar profundamente, retener el aire, posteriormente tapar la boca y nariz, para finalmente exhalar sin dejar que se escape nada de aire por la boca entre 10-15 seg. Al revisar la zona de extracción se visualizará una burbuja, lo que indicaría una CBS<sup>4</sup>.

Sin embargo, en la actualidad ya no es muy recomendable, pues se sugiere que, al realizar esta maniobra, puede aumentar el diámetro de la comunicación. Es por esto que se han desarrollado métodos más eficaces para determinar con exactitud la localización y extensión de la lesión, a través de exámenes complementarios como la tomografía<sup>2</sup>.

Es de vital importancia pedir como examen complementario tomografías en el corte axial, sagital y coronal, esto nos ayudará a evaluar el estado en que se encuentra la lesión, determinando el estado del piso sinusal, comunicación entre seno y cavidad oral, tamaño de la lesión y presencia de invasión sinusal. Esto también pone en evidencia una posible atrofia alveolar focal la cual puede asociarse a una afección periodontal. Es necesario asegurar que dentro de la cavidad sinusal no se encuentre ningún objeto extraño ni de procedencia dental<sup>7,19</sup>.

Así mismo es fundamental evaluar el estado en que se encuentran los tejidos, para lo cual es necesario solicitar una radiografía cefalométrica de la zona afectada. Aquí se verá la proyección del ápice de la raíz dentro del seno. Esto nos permitirá darle una adecuada solución de tratamiento<sup>20</sup>.

Al realizar una exodoncia se sabe muy bien que se puede generar una comunicación bucosinusal en el piso de los senos maxilares, si este fuera el caso es necesario que se realice un procedimiento quirúrgico que nos permita cerrar el orificio ocasionado, pues para esto se necesitara la utilización de técnicas a colgajo, ya sea tipo local, con desplazamiento o rotacional<sup>5,18</sup>.

Las técnicas de colgajo se deben utilizar siempre y cuando se haya eliminado todos los restos que se han acumulado en la zona afectada y el seno maxilar se encuentre sano y limpio, pues de no ser así el paciente estará propenso a múltiples recidivas y la perforación inicial se ira agrandando debido a los procesos infecciosos que se pueden desatar en dicha zona<sup>14,21</sup>.

Antes de cualquier procedimiento quirúrgico, se tiene que realizar un tratamiento dental y de la mucosa, pues pueden comprometer el éxito del tratamiento<sup>14</sup>.

Se debe realizar con anterioridad eliminación y desbridamiento de los tejidos de granulación y controlar si existe infección. Se perpetra una desepitelización: la membrana de la fístula se separa y se voltea a la cara nasal, con márgenes de 2-3mm<sup>14,22</sup>.

Al realizar la técnica quirúrgica se debe manejar de manera precavida. Para esto se realizará una profilaxis antibiótica en el momento de la realización y hasta luego de 5 días, viendo el progreso. Así mismos cuidados con dieta blanda, buena higiene oral y cuidados especiales en la nariz, si es que la enfermedad es más grave con compromiso nasal<sup>14,22</sup>.

Hoy en día las técnicas quirúrgicas han evolucionado y gracias a eso disponemos de muchas de para elegir, pero en el caso de una comunicación sinusal los procedimientos más usados son los colgajos, destacando entre ellos el colgajo vestibular, colgajo palatino y bola adiposa de Bichat<sup>5,23</sup>.

Es el tratamiento de elección más común respecto a la terapéutica en la comunicación bucosinusal. Este colgajo, es de tipo trapezoidal, el cual tiene un espesor total. El tipo de colgajo es referente al colgajo de Rehrmann<sup>16,20</sup>.

Este procedimiento se realizará después de haber hecho una incisión que comunica los márgenes de la lesión patológica. Es así que se realizará, dos incisiones que liberarán la parte vertical, cada uno tanto en mesial como en distal, pues es fundamental que se realice abarcando los márgenes principales de la lesión<sup>16,24</sup>.

Por otra parte, debemos tener en cuenta la delimitación de la zona afectada, la cual se realizará sin extenderse en demasía en la liberación de la encía propia, delimitando así el colgajo con dimensiones proporcionadas y adecuadas en relación a la comunicación. Es fundamental este último, ya que, si no se sigue adecuadamente, generaremos un gran daño al lesionar el conducto de Stenon<sup>16,24</sup>.

Una de las técnicas más usadas en cirugía para solucionar una comunicación bucosinusal es la aplicación de un colgajo palatino, pues esta técnica se realiza en primera instancia con una incisión en el espesor que está en la fibromucosa total palatina<sup>14,22</sup>.

Esta alternativa quirúrgica es muy sencilla y rápida, además de que entre sus ventajas podemos resaltar la más importante que es mantener el reborde alveolar de las molares superiores, por otro lado, esta técnica es eficiente ya que se evita el riesgo de generar una alveolitis<sup>14,22,23</sup>.

El colgajo palatino se desprende en su totalidad de la pared ósea, para luego ser reposicionado y rotado de tal manera que logremos el recubrimiento completo de la comunicación existente<sup>14,23</sup>.

Un punto muy importante al momento de realizar un colgajo es que lo debemos mantener vital a través del pedículo o también llamado puente de unión, el cual contiene las ramificaciones vasculares que van a irrigar al colgajo después del tratamiento quirúrgico<sup>14</sup>.

Dentro de los cuales vamos a tener la técnica de colgajo palatino de rotación, que es el colgajo original. Luego vamos a tener al colgajo palatino modificado en isla y en H. Así mismo podremos encontrar el colgajo en V o Y, y se realiza en lesiones de hasta 15mm<sup>16</sup>.

Esta técnica quirúrgica, es utilizada cuando la lesión es más prominente o amplia, teniendo un tamaño aproximado de 1.5 cm, también puede ser utilizada cuando las técnicas tradicionales no han alcanzado el objetivo, fracasando su ejecución<sup>17,24</sup>.

Consiste netamente en colocar tejido adiposo extendido en sentido posterior por la mucosa y fibras del buccinador a lo largo de 2cm. La bola de Bichat se asienta en un área condicionada por el tendón temporal, el masetero, la aponeurosis en la medial del buccinador y por el pterigoideo medial. Así mismo también interfieren en esa zona la delgada lámina del conducto de Stenon y los músculos de las expresiones faciales. Sin embargo, su vascularización profusa, favorece una adecuada cicatrización, debido a que procede de las ramas de la arteria maxilar, así como también transversa de la cara y temporal superficial <sup>17,21</sup>.

Luego de ejecutar un colgajo mucoperióstico trapezoidal bucal, se realizará un corte de un centímetro de forma vertical por detrás de la apófisis cigomática, para exteriorizar el tejido adiposo. Con esto recubre la fístula, con una sutura con puntos separados no tensionada<sup>13,19,25</sup>.

Es a base de la mucosa yugal. Es utilizado para comunicaciones bucossinuales de 5 a 15mm de diámetro, a nivel de la unión entre la línea media y el paladar. Se realiza en dos fases<sup>7,25</sup>:

Lo primero que se debe realizar es un colgajo local mucoperióstico, circunscribiendo la lesión de la posición opuesta lateralmente al colgajo. Siguiendo con una cisura y desapego del mucoperiostio, seguidamente de basculación del colgajo hacia el perfil nasal<sup>20</sup>.

Como 2do colgajo está basado en la mucosa yugal trasera y por detrás de la tuberosidad maxilar. Luego se tuneliza debajo de la mucosa velopalatina para reformar la parte palatina<sup>21</sup>.

Son colgajos indicados para lesiones de comunicaciones sinusales mayores de 2mm. Entre los colgajos que se pueden realizar tenemos<sup>14,22</sup>:

- Colgajo de lengua: se extrae de la parte lateral y dorsal de la lengua y

se prefiere por un tema estético.

- Colgajo temporal: a partir de los vasos temporales profundos.

El tratamiento farmacológico en la comunicación bucosinusal tendrá la finalidad de prevenir una inflamación e infección a futuro, en la zona de la lesión. Se dará la medicación posterior a la exodoncia, prescribiendo un analgésico antiinflamatorio y antibiótico. Adicionalmente la fuente sugiere realizar una prueba de cultivo para elegir el antibiótico más eficaz contra la bacteria alojada en la CBS<sup>20</sup>.

Sin embargo, de manera general el antibiótico indicado en este caso es la amoxicilina + ácido clavulánico con una dosis de 625mg cada doce horas. Si presenta alergia a la penicilina se puede optar por clindamicina 250mg cada 8h. Así mismo es recomendable el enjuague con colutorio de glutamato de clorhexidina al 0,12% en un intervalo de 12 horas por 10 días, dependiendo el caso. El tratamiento adecuado, el uso de una terapia farmacológica correcta, juntamente con los cuidados del paciente, tendrá un pronóstico favorable <sup>15</sup>.

La razón que llevó a investigar este tema fue que no existe información sobre la prevalencia de comunicaciones bucosinusales en dientes superiores permanentes en Cajamarca; para poder satisfacer el conocimiento de los lectores, por este motivo la sociedad está expuesta en mayor medida a los riesgos que puede implicar la falta de conocimiento y orientación. Así mismo la investigación llena el vacío de información que se posee actualmente. Por lo cual, se buscó aportar a la población el conocimiento sobre la prevalencia de comunicaciones bucosinusales en dientes superiores permanentes.

Esta investigación brinda ayuda de forma significativa, ya que, se ha plasmado información que servirá como base para futuros investigadores y además contribuye respondiendo aquellas dudas y desconocimiento que se tiene de este tema. La ejecución de este proyecto es muy importante, ya que, hay pocas investigaciones de esta índole y se consideró necesario brindar este contenido para la población y profesionales de la salud que quieran enriquecer su cultura odontológica.

Por tanto, se considera que la recopilación de información que generé es muy útil la cual servirá como guía para muchos. La elaboración de este trabajo se fundamentó mediante un proceso científico y a través de situaciones que fueron investigadas por la ciencia; además, puesto que ya se ha confirmado su confiabilidad y validez se podrían utilizar en otras investigaciones.

Se procuró de alguna manera ayudar a prevenir e informar sobre estos accidentes iatrogénicos, así como crear conocimientos que ayuden en la prevención de los efectos producidos por este trauma que es tan común en la cavidad oral.

Por lo cual se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022?

Formulando la hipótesis de que la prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022 es baja. Y como hipótesis alternativa que la prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022 es moderada.

Con el objetivo general de determinar la prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022.

Teniendo como objetivos específicos Determinar la prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022, según sexo y según grupo del paciente, según hemiarcada superior y según años de experiencia del profesional.

## II. MATERIALES Y MÉTODO

La investigación es un estudio de tipo básico descriptivo con enfoque cuantitativo, retrospectivo de corte transversal. Se considera transversal pues fue realizado en un único momento, recopilando, recolectando y reportando los datos sobre cada categoría, variable, conceptos, comunidades, contextos o fenómenos. Retrospectivo, ya que se recolectó datos de situaciones que ya transcurrieron. Y no experimental porque el estudio es una recopilación de datos que se analizarán sin manipular las variables.

Para lo cual se realizó la operacionalización de variables, para poder darle las dimensiones a cada variable, observado en el siguiente cuadro:

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEM	Técnica e instrumento de recolección de datos
Prevalencia de comunicación bucosinusal	Prevalencia de CBS en extracciones previas.	Ausencia o presencia de CBS tras una exodoncia	Octavo ítem	Análisis documental Ficha de captura de datos
Sexo (covariable)	Sexo del paciente según historia clínica	Masculino o femenino	Tercer ítem	Análisis documental Ficha de captura de datos
Grupo etario (covariable)	Grupo etario al que pertenece el paciente según años en la historia clínica.	Adolescencia (12-18 años), juventud (19-26 años), adultez (27-59 años) o vejez (60 a más).	Cuarto ítem	Análisis documental Ficha de captura de datos
Años de experiencia del profesional (covariable)	Años de experiencia profesional según COP.	1-5 años, 6-10 años, 11-20 años, 21-30 años, 30 a más años.	Quinto ítem	Análisis documental Ficha de captura de datos
Hemiarcada (covariable)	Hemiarcada según pieza extraída	Derecha o Izquierda	Sexto ítem	Análisis documental Ficha de captura de datos

La población inicial estuvo compuesta por todas las historias clínicas que tuvieron como tratamiento la exodoncia de dientes superiores permanentes ejecutadas en el centro de salud Pachacútec de Cajamarca en el periodo 2022 (N= 341). Para establecer el prototipo se tuvo que proceder una fórmula para determinar la muestra proporcionada con población finita, el cual dio como resultado n =152.

Se aplico la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Se consideró:

Nivel de confianza: 90%

- Z =1.65
- p = 0.5
- q = 0.5
- Error: 5% = 0.05

Parámetro	Valor
<b>N</b>	341
<b>Z</b>	1.645
<b>P</b>	50%
<b>Q</b>	50%
<b>e</b>	5%

$$n = \frac{341 \times (1.65)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(341 - 1) \times (0.05)^2 + (1.65)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$= 152$$

El tipo de muestreo que se utilizó fue aleatorio simple; pues fue un muestreo probabilístico, el cual aseguró que cada uno de las historias clínicas que formaron la población, tuvieran la oportunidad de ser elegidos y participar en la muestra.

Para lo cual se consideró ciertos criterios de inclusión y exclusión para la selección de nuestra muestra. Con respecto a los criterios de selección se consideró que:

- Historias clínicas de exodoncia de dientes superiores permanentes.
- Historias clínicas de exodoncia de dientes superiores permanentes en el periodo 2022.
- Historias clínicas de exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca.
- Historias clínicas que fueron llenadas correctamente.

Mientras que los criterios de exclusión considerados fueron:

- Historias clínicas de exodoncia que sean de piezas dentales inferiores o deciduas.
- Historias clínicas de exodoncia de dientes superiores permanentes que no sean en el periodo 2022.
- Historias clínicas incompletas o llenadas incorrectamente.
- Historias clínicas en mal estado, dañadas o ilegibles.
- Historia clínica de pacientes con una condición que predispone una comunicación bucosinusal.

Con respecto a la recopilación de datos en este proyecto de investigación se realizó con la técnica de observación a través de un análisis documental, con un sondeo de historias clínicas de exodoncia de dientes superiores permanentes, para determinar la prevalencia en que se presenta una comunicación bucosinusal como complicación tras una exodoncia.

Se utilizó una ficha de captura de datos de creación propia para la recolección de datos, llamada "Prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022". Donde se evalúa la prevalencia de CBS en la exodoncia, según género, grupo etario, hemiarcada y según años de experiencia profesional (Anexo 5).

En primer lugar, se pidió la carta de presentación para poder presentarse a la institución donde se deseó realizar el trabajo de investigación (Anexo 4). Se

realizó la ficha de recolección de datos (Anexo 5). Dada la aprobación del asesor se remitió para la posterior validación de tres profesionales. Los cuales analizaron la ficha de recolección de datos y dieron su aprobación (Anexo 6). Se presentó la carta de autorización a la institución para la recolección de datos (Anexo 7).

Teniendo la autorización, se procedió a recolectar datos de las historias clínicas. En primer lugar, se buscó los códigos de las historias clínicas donde se recibió servicio odontológico hasta la fecha, en una sesiones. Posteriormente se buscó la historia clínica en físico en tres sesiones y se determinó si recibió el tratamiento de extracción de dientes superiores. Sí la historia clínica estaba correctamente llenada se consideró parte de la población. Se llenó 45 fichas de recolección de datos para la prueba piloto. A través de SPSS 22 se analizó la confiabilidad a través de la prueba de fiabilidad dando un alfa de Cronbach de 0,750 con 95% de confiabilidad (Anexo 8).

Posteriormente se recolectó toda la muestra para obtener la información de los datos estadísticos de resultados, los cuales se analizaron a través de la utilización del programa Microsoft Excel y para procesar la estadística descriptiva como los gráficos de frecuencias y tablas estadísticas se usó Static Package for the Social Sciencies (SPSS).

Este proyecto de investigación se sustentó bajo los principios éticos básicos, los cuales ayudaron a realizar esta investigación de manera responsable. Es por eso que creí conveniente extraer 2 principios éticos del informe de Belmont, los cuales son el respeto por las personas, debido a que la investigación no puso en riesgo la salud de las personas debido a que no se experimentó con estas y tampoco se brindó información errónea. Y la Beneficencia, ya que se pretendió generar información válida de tal manera que las personas puedan aprovechar el contenido, ya sea como guía de estudio o como apoyo para trabajos posteriores.

Por otra parte, los principios de rigor científico juegan un rol muy importante en la investigación, es por eso que en este proyecto se ha creído conveniente tomar como guía la credibilidad o valor de verdad. Se plasmó argumentos fiables,

además de realizar una estimación valorativa de los datos, procedente de los instrumentos aplicados. A través de SPSS 22 se analizó la confiabilidad a través de la prueba de fiabilidad dando un alfa de Cronbach de 0,750 con 95% de confiabilidad (Anexo 8).

Y la transferibilidad o aplicabilidad, puesto que este trabajo servirá en algunos casos como referente, ya que puede existir un grado de acercamiento con otros trabajos, pero su resultado no será transferible y mucho menos aplicable en otros contextos. Y dependencia, pues este principio ayudó que la investigación tenga una consistencia y estabilidad en cuanto a los resultados que obtendremos.

### III. RESULTADOS

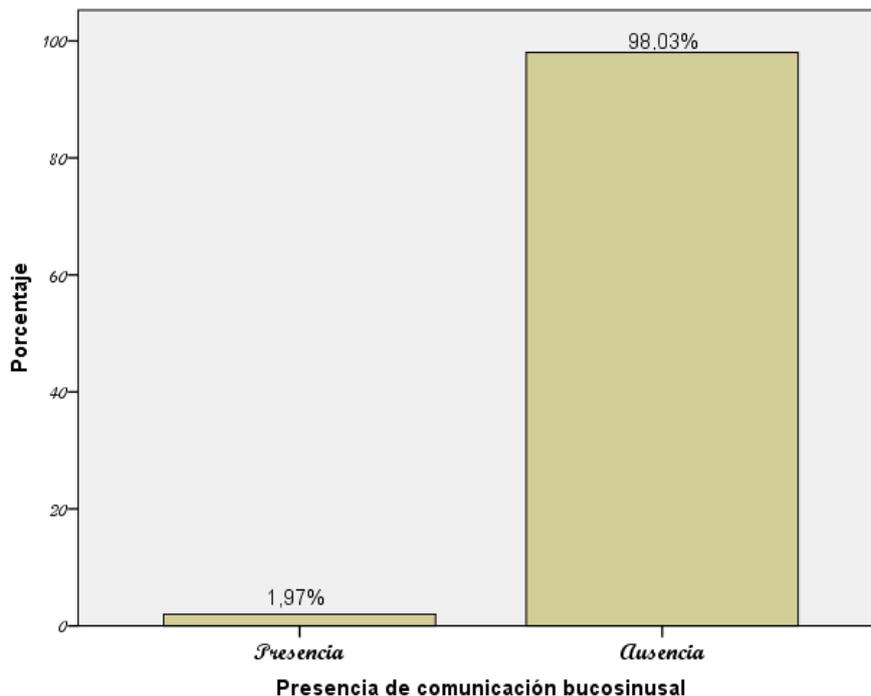
#### 3.1. Resultados en tablas y figuras

En una muestra de 152 historias clínicas de extracciones dentales de dientes superiores revisadas, se obtuvo que en 98,3% de exodoncias (n=149), no hubo presencia de comunicación bucosinusal. Mientras que el 1,97% (n= 3) de extracciones dentales en la arcada superior resultó en una comunicación bucosinusal (*Tabla 1 & figura 1*).

**Tabla 1. Prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes**

Presencia de CBS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Presencia	3	1,97%	1,97%
Ausencia	149	98,3%	100%
Total	152	100%	

*Fuente: Propia*



**Figura 1: Prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes**

*Fuente: Propia*

Así mismo se decidió establecer si presenta una prevalencia alta (76-152), regular (51-75), baja (26-50) o muy baja (0-25).

De la muestra de 152 extracciones de dientes superiores, solo 3 resultaron en una comunicación bucosinusal. Por lo cual, tomando en cuenta la división por cuartiles y percentiles; la investigación arroja que la prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores es muy baja.

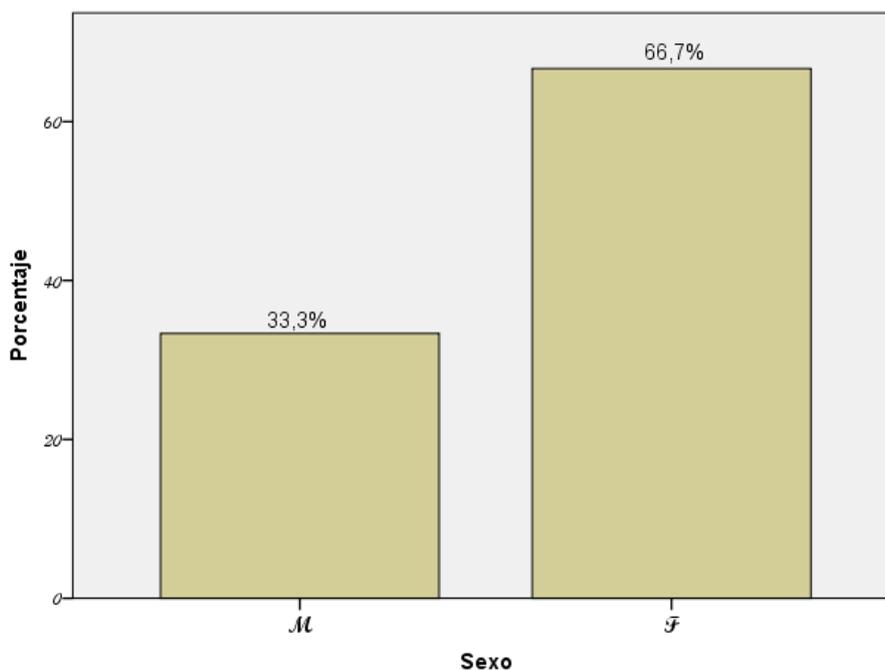
Centrándose específicamente los 3 casos de comunicación bucosinusal tras la exodoncia de las piezas dentales superiores. se rescataron datos respecto al paciente, la extracción dental y cirujano dentista que ejecutó la exodoncia. En el caso del paciente se evaluó su sexo y grupo etario; respecto a la extracción dental se tomó en cuenta la hemiarcada donde se realizó y finalmente los años de experiencia del cirujano dentista.

Los resultados obtenidos de acuerdo al sexo del paciente arrojaron que un 66.7% (n=2) fueron pacientes que presentó comunicación bucosinusal tras una exodoncia de dientes superiores fueron de sexo femenino y un 33.3% (n=1) fueron de sexo masculino (*Tabla 2 y figura 2*).

**Tabla 2. Prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes según sexo del paciente.**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Masculino	1	33.3%	33.3%
Femenino	2	66.7%	100%
Total	3	100%	

*Fuente: Propia*



**Figura 2: Prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes según sexo del paciente.**

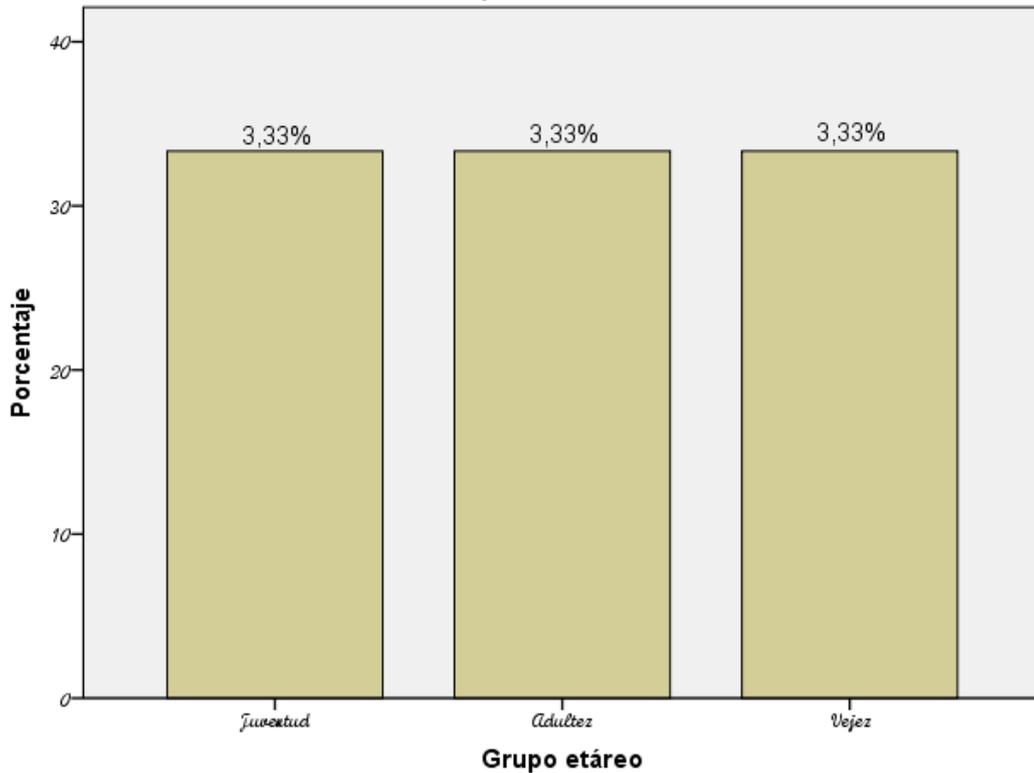
*Fuente: Propia*

Respecto al grupo etario de los pacientes que presentaron una CBS tras una exodoncia de piezas dentarias superiores se encontró que la frecuencia era igual en juventud (19-26 años), adultez (27 a 59 años) y vejez (60 años a más). Un paciente perteneció al grupo etario de juventud con 33,33% (n=1), otro paciente a la adultez equivalente a 3,33% (n=1) y uno en la vejez con 33,33% (n=1) (*tabla 3 y figura 3*).

**Tabla 3. Prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes según grupo etario del paciente.**

Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Juventud (19-26 años)	1	33.3%	33.3%
Adultez (27-59 años)	1	33.3%	66.7%
Vejez (60 a más años)	1	33.3%	100%
Total	3	100%	

*Fuente: Propia*



**Figura 3: Prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes según grupo etario del paciente.**

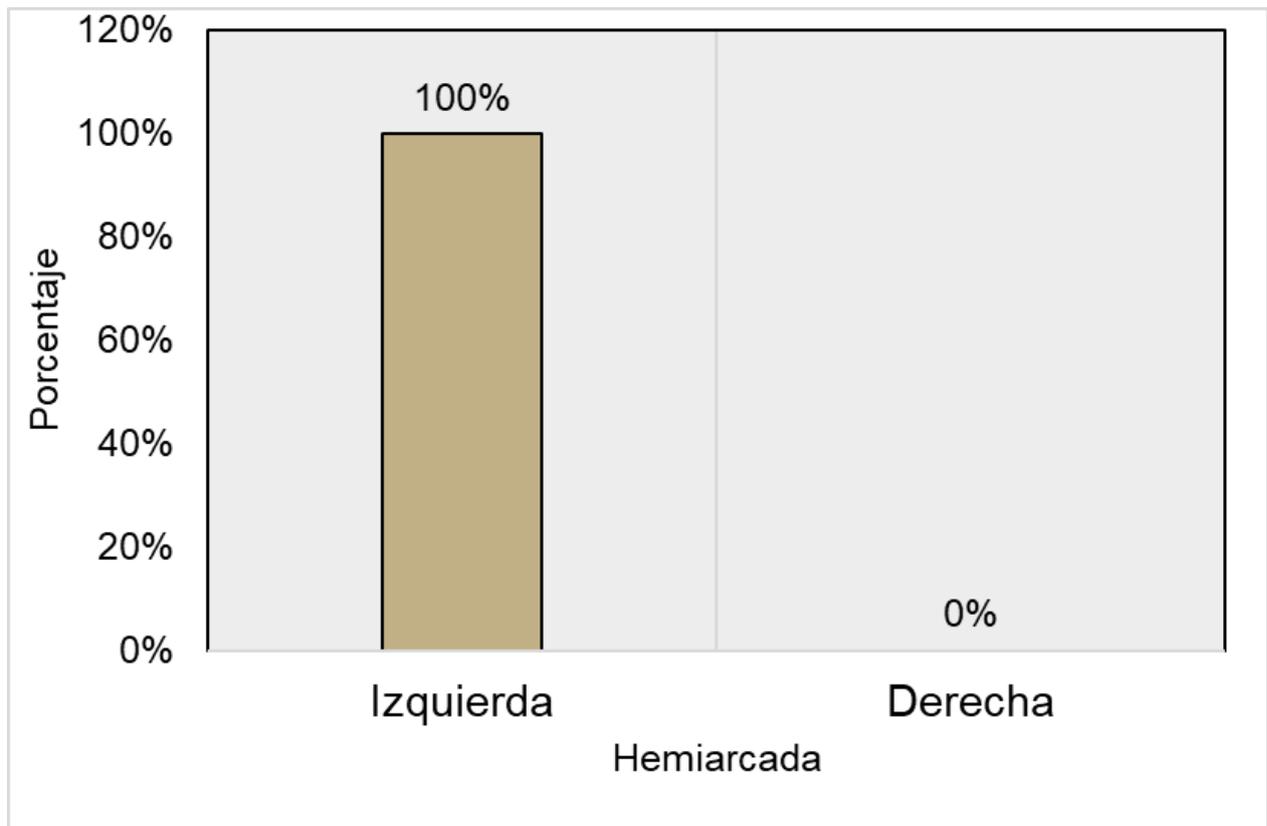
*Fuente: Propia*

Por otra parte, se halló la prevalencia de comunicación bucosinusal tras una extracción de dientes superiores permanentes según la hemiarcada. Se encontró como resultado que el 100% (n=3) de los casos hallados fueron exodoncias en la hemiarcada izquierda (*Tabla 4 y figura 4*).

**Tabla 4. Prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes según hemiarcada.**

Hemiarcada	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Izquierda	3	100%	100%
Derecha	0	0%	100%
Total	3	100%	

*Fuente: Propia*



**Figura 4: Prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes según hemiarcada.**

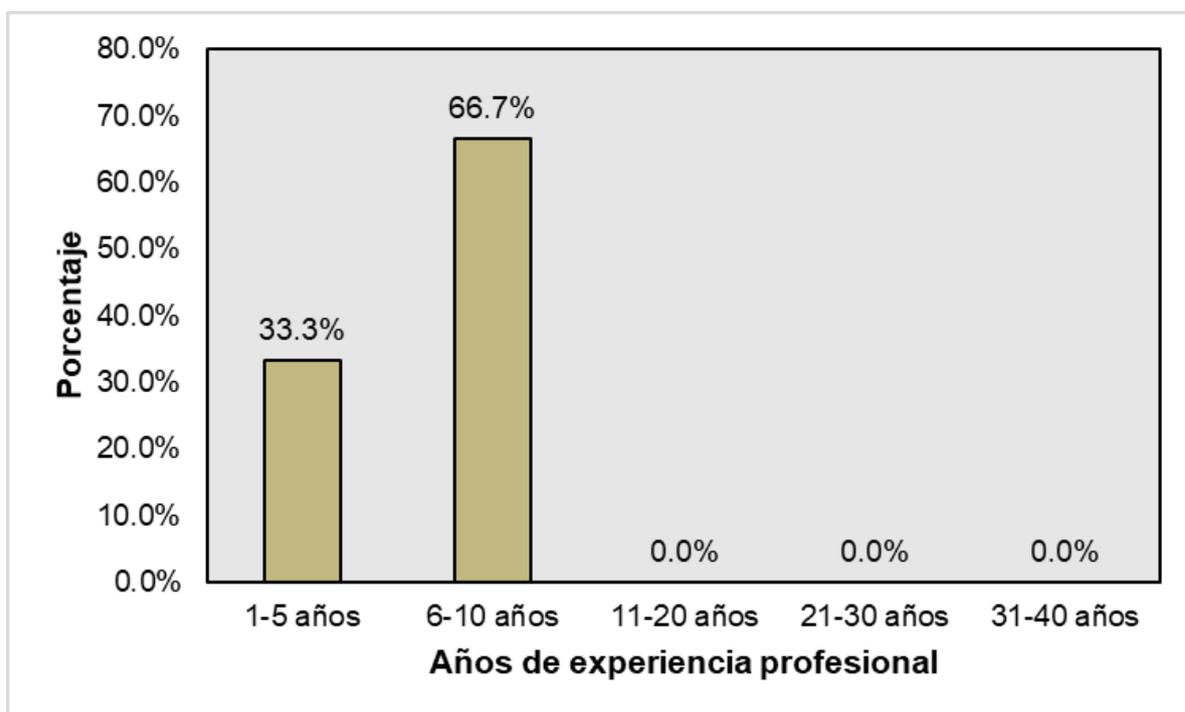
*Fuente: Propia*

Finalmente se determinó la prevalencia de CBS tras la exodoncia de piezas dentales superiores según los años de experiencia del cirujano dentista. Se halló que el 66,7% (n= 2) exodoncias, fueron ejecutadas por cirujanos dentistas de 6 a 10 años de servicio profesional. Mientras que el 33,3% (n=1) fue realizada por un cirujano dentista de 1 a 5 años de experiencia profesional. Por otra parte, la experiencia profesional de entre 11 a 20 años, 21 a 30 años y 31 a 40 tuvo una prevalencia nula (*Tabla 5 y figura 5*).

**Tabla 5. Prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes según años de experiencia profesional.**

Años de experiencia profesional	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1-5 años	1	33.3%	33.3%
6-10 años	2	66.7%	100%
11-20 años	0	0%	100%
21-30 años	0	0%	100%
31-40 años	0	0%	100%
Total	3	100%	

*Fuente: Propia*



**Figura 5: Prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes según años de experiencia profesional.**

*Fuente: Propia*

### 3.2. Discusión

Los resultados de la presente investigación donde se determinó que la comunicación bucosinusal tuvo un 1,97% de presencia de comunicación oroantral, correspondiente a una prevalencia muy baja de comunicación bucosinusal tras una exodoncia de dientes superiores. Concordando con esto; Borja G. y Wilson J, determinaron que las CBS no tienen una prevalencia alta con respecto a la extracción de terceras molares, ya que tan solo el 0,7% de los casos presentó dicha complicación<sup>5</sup>. Por otro lado, Andrade Y. et al., revisaron 735 historias clínicas, en las cuales hallaron que la CBS tuvo un porcentaje de prevalencia de 0,4% correspondiente a tres casos<sup>6</sup>. Al igual que Ekaniyere B. y Saheeb A., del total de 26.372 extracciones dentales durante el período de diez años, 0,2% equivalente a 54 casos de exodoncia resultaron en una perforación oroantral<sup>7</sup>.

En el presente trabajo de investigación se halló que el sexo femenino es el más prevalente con un 66,7%. Respecto a la prevalencia de comunicación bucosinusal de acuerdo al sexo del paciente; Guamán C., halló que la prevalencia de comunicación bucosinusal fue mayor en el sexo femenino con un porcentaje de 60% equivalente a 9 casos<sup>12</sup>. Así mismo, que Borja G. y Wilson J, hallaron que el 71,9% de los sujetos de muestra fueron de sexo femenino equivalente a 179<sup>5</sup>. Estos dos estudios apoyan mis resultados, sin embargo, Yparraguirre J, et al., que presentaron la última investigación en el Perú, hallaron que el sexo masculino predominó con un 66,7% (8 casos)<sup>3</sup>. Al igual que Ekaniyere B. y Saheeb A., encontraron que del total de 54 casos de comunicación bucosinusal 33 eran de sexo masculino y 21 de sexo femenino<sup>7</sup>. Siendo estos dos últimos una contrariedad respecto a los resultados presentados. Esto puede deberse a que el tamaño de muestra estudiada en cada investigación fue distinto, así como también, el entorno sociodemográfico de cada muestra.

Por otra parte, la prevalencia de comunicación bucosinusal de acuerdo al grupo etario del paciente dio como resultado que se da en un porcentaje equivalente de 33,33% en la juventud, adultez y vejez; esto debido al tamaño de mi muestra. Por su parte Guamán C., observó una mayor frecuencia de comunicaciones bucosinusales en la segunda y tercera décadas de la vida con un 33%, seguidas de la sexta década con un 20%, y la cuarta década con un 14%<sup>12</sup>. Así mismo, Ekaniyere B. y Saheeb A., determinaron que la mayor incidencia de comunicación bucosinusal se presentó en la sexta década de la vida<sup>7</sup>. Mientras que Khan M, et al., hallaron que la quinta década fue la edad más común de formación de la comunicación oroantral con un 77,7%, seguida de la tercera década con 22,3%<sup>11</sup>.

En cuanto a la localización; se encontró que el 100% de los casos se presentaron en la hemiarcada izquierda. Esto puede deberse a la posición del operador a la hora de realizar la extracción dental, siéndole más dificultosas las maniobras y movimientos realizados con los instrumentos en la exodoncia<sup>17</sup>. Yparraguirre J, et al., encontraron que 8 casos de comunicación bucosinusal fueron en la hemiarcada izquierda, que es igual al 66,7%<sup>3</sup>. De igual manera, la investigación realizada por Ekaniyere B. y Saheeb A. sustenta mis resultados hallados, puesto que en su trabajo manifestaron que la hemiarcada más prevalente con un 59,3% fue la izquierda, equivalente a 32 casos<sup>7</sup>. Siendo estas dos investigaciones concordantes con mis resultados.

Se encontró que el 66,7% de extracciones dentales resultantes en comunicación bucosinusal eran los cirujanos dentistas con 6 a 10 años de experiencia. Es decir, se encuentran con una experiencia media, ya que no son principiantes, pero al mismo tiempo no cuentan con una cantidad exuberante de práctica clínica. Por su parte, contrastando con mis resultados, Ekaniyere B. & Saheeb A hallaron que las exodoncias de dientes superiores permanentes que resultaban en una comunicación oroantral eran principalmente realizadas por estudiantes, los cuales no cuentan con la experiencia

suficiente para realizar una exodoncia, en un porcentaje de 33,3%<sup>7</sup>.

## **IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1. Conclusiones**

La prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022 es muy baja.

El sexo femenino fue más prevalente en presentar una CBS tras la exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec- Cajamarca 2022.

La prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022 se presentó en porcentajes iguales en la juventud, adultez y vejez.

Todas las CBS tras la exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec- Cajamarca 2022 fueron encontradas en la hemiarcada izquierda.

Se encontró mayor prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec- Cajamarca 2022 ejecutadas por cirujanos dentistas de 6 a 10 años de experiencia profesional.

### **4.2. Recomendaciones**

Los resultados pueden variar de acuerdo al lugar de investigación, por lo tanto, se recomienda que para futuras investigaciones se realice en centros de salud especializados en tratamientos quirúrgicos en el área dental. Esto permitirá contrastar los resultados con los presentados en este trabajo de investigación.

Se sugiere realizar una investigación con una población de solo casos de comunicación bucosinusal, para estar en la capacidad de dar

resultados más fidedignos de prevalencia de la comunicación orofaríngea respecto al sexo y grupo etario del paciente, hemiarquada y años de experiencia del profesional que ejecutó la exodoncia.

A su vez se recomienda ampliar la muestra en un periodo de tiempo mínimo de dos años, para poder alcanzar resultados más fidedignos a la realidad.

## REFERENCIAS

1. Shahrour R, Shah P, Withana T, Jung J, Syed A. Oroantral communication, its causes, complications, treatments and radiographic features: A pictorial review. *Imaging Sci Dent.* 2021;51(3):307-311. Disponible en:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34621658/>
2. Salgado A, Mateos M, Uribarri A, Kewalramani N, Peña J. Treatment of oroantral communication with Platelet-Rich Fibrin: A systematic review. *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery.* 2022; S2468-7855(22)00083-0. Disponible en:<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2468785522000830>
3. Yparraguirre J., Guillinta G., Pardo K. Prevalencia de comunicaciones bucosinusales en el hospital Hipólito Unanue De Lima, Perú, entre los años 2002-2012. *KIRU.* 2015; 12(1):55-60. Disponible en:<https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/461/377>
4. Parvini P., Obreja K., Begic A., Schwarz F., Becker J., Sader R., y otros. Decision-making in closure of oroantral communication and fistula. *International Journal of Implant Dentistry.* 2019; 5(13): 1-9. Disponible en:<https://journalimplantdent.springeropen.com/articles/10.1186/s40729-019-0165-7>
5. Borja G., Wilson J., Ruth D., Souza M. Prevalência de comunicação bucosinusal em exodontias de terceiros molares prevalence of buco sinusal communication in molar third party exodontics. *The Open Brazilian Dentistry Journal.* 2020; 1(1): 119-131. Disponible en:[https://www.researchgate.net/publication/342435245\\_PREVALENCIA\\_DE\\_COMUNICACAO\\_BUCO-SINUSAL\\_EM\\_EXODONTIAS\\_DE\\_TERCEIROS\\_MOLARES\\_PREVALENCE\\_OF\\_BUCO\\_SINUSAL\\_COMMUNICATION\\_IN\\_MOLAR\\_THIRD\\_PARTY\\_EXODONTICS](https://www.researchgate.net/publication/342435245_PREVALENCIA_DE_COMUNICACAO_BUCO-SINUSAL_EM_EXODONTIAS_DE_TERCEIROS_MOLARES_PREVALENCE_OF_BUCO_SINUSAL_COMMUNICATION_IN_MOLAR_THIRD_PARTY_EXODONTICS)
6. Andrade Y, Báez F, Contreras J, Gallardo C, Giraldo F. Prevalencia de complicaciones durante y después de los procedimientos quirúrgicos de

- pregrado y posgrado de periodoncia de la Universidad Santo Tomás entre los años 2015- 2018. [Trabajo de titulación]. Bucaranga: Universidad Santo Tomás 2020. Recuperado de:<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/24061/2020AndradeYailine.pdf?sequence=10>
7. Ekaniyere B, Saheeb A. Incidence and risk factors of oroantral perforation following tooth extraction among Nigerian population in a tertiary hospital: a ten-year retrospective study. Iraqi Dental Journal. 2019; 41(1): 1-7. Disponible en:[https://www.researchgate.net/publication/341414049\\_Incidence\\_and\\_risk\\_factors\\_of\\_oroantral\\_perforation\\_following\\_tooth\\_extraction\\_among\\_Nigerian\\_population\\_in\\_a\\_tertiary\\_hospital\\_a\\_ten-year\\_retrospective\\_study](https://www.researchgate.net/publication/341414049_Incidence_and_risk_factors_of_oroantral_perforation_following_tooth_extraction_among_Nigerian_population_in_a_tertiary_hospital_a_ten-year_retrospective_study)
  8. Pawlik P, Stanek A, Wyganowska M, Błochowiak K. The epidemiological pattern of oroantral communication – a retrospective study. European Journal and Experimental Medicine. 2019; 17 (1): 38–44. Disponible en:<http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.mhp-55711e46-f249-496a-a2d3-5391b8559552>
  9. Miclotte I., Agbaje J., Spaey Y, Legrand P., Politis C. Incidence and treatment of complications in patients who had third molars or other teeth extracted. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2018; 56(5): 388-393. Disponible en:<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0266435618300433>
  10. Criollo A. Complicaciones durante la exodoncia de terceros molares asociada a factores de riesgo, UCSG 2017. [Trabajo de titulación]. Guayaquil: Universidad Católica Santiago De Guayaquil. 2017. Recuperado de:<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/8943/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-314.pdf>
  11. Khan M, Adnan M, Faisal M. Frequency and factors responsible for the formation of oroantral communication during extraction of the maxillary posterior teeth. Pakistan Oral & Maxillofacial Surgery. 2017; 37(3): 411-415. Disponible en:<http://www.podj.com.pk/index.php/podj/article/view/48>

12. Guamán C. Prevalencia de comunicación bucosinusal por exodoncia de molares maxilares en la clínica odontológica de la UCSG semestre B-2016 [Trabajo de titulación]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. 2017. Recuperado de:<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7543/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-270.pdf>
13. Shukla B, Singh G, Mishra M, Das G, Singh A. Closure of oroantral fistula: Comparison between buccal fat pad and buccal advancement flap: A clinical study. *Natl J Maxillofac Surg.* 2021;12(3):404-409. Disponible en:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35153439/>
14. Heit O. Anatomía del Seno Maxilar. Importancia clínica de las arterias antrales y de los septum. *Rev Col Odont Entre Ríos,* 2017 161: 6-10. Disponible en:[http://www.coer.org.ar/descargas/2017\\_SenoMax.pdf](http://www.coer.org.ar/descargas/2017_SenoMax.pdf)
15. Bhalla N, Sun F, Dym H. Management of Oroantral Communications. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2021;33(2):249-262. Disponible en:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33685787/>
16. Alfaro A. Tratamiento quirúrgico en comunicación bucosinusal relacionada a exodoncias de premolares y molares. Clínica odontológica UCSG 2017 [Trabajo de titulación]. Guayaquil: Universidad Católica Santiago De Guayaquil. 2017. Recuperado en:<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/8953>
17. Fernández G., Cecilia M., Martínez M., Vázquez M. Case for diagnosis. Palate perforation due to cocaine use. *An Bras Dermatol.* 2017; 92(6):877-878. Disponible en:[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0365-05962017000600877&lng=es&nrm=1&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0365-05962017000600877&lng=es&nrm=1&tlng=en)
18. Donald P, Nayak V. Cone-beam CT as a diagnostic aid in evaluation of oroantral communication. *BMJ Case Rep.* 2022;15(4): e249127. Disponible en:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35393280/>
19. Krishanappa S., Prashanti E., Sumanth K., Naresh S., Moe S., Aggarwal H., y otros. Interventions for treating oro-antral communications and fistulae due to dental procedures. *Cochrane Database Syst.* 2016; 27(5):13-19. Disponible en:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27231038/>

20. Pérez D. Complicaciones en exodoncias de terceros molares [Trabajo de titulación]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. 2019. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/44304>
21. Procacci P., Alfonsi F., Tonelli P., Selvaggi F., Menchini G., Borgia V., De Santis D., y otros. Surgical Treatment of Oroantral Communications. *J Craniofac Surg.* 2016; 27(5): 1190-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27300451/>
22. Pandikanda R., Singh R., Patil V., Sharma M., Shankar K. Flapless closure of oro-antral communication with PRF membrane and composite of PRF and collagen – a technical note. *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery.* 2019; 120(5): 471-473. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30599215/>
23. León E. Factores etiológicos y tratamiento de la comunicación bucosinusal [Trabajo de titulación]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. 2018. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/29469>
24. León M. Tratamiento de la comunicación bucosinusal mediante la técnica quirúrgica colgajo vestibular [Trabajo de titulación]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. 2018. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/33837>
25. Parvini P., Obreja K., Sader R., Becker J., Schwarz F., Salti L. Surgical options in oroantral fistula management: a narrative review. *Int J Implant Dent.* 2018;4(1):40. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30588578/>

## ANEXOS

### ANEXO 1: ACTA DE REVISIÓN DE SIMILITUD DE LA INVESTIGACIÓN

	<b>ACTA DE ORIGINALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN</b>	Código:	F2.PP2-PR.02
		Versión:	02
		Fecha:	18/04/2024
		Hoja:	1 de 1

Yo, **Julio Cesar Romero Gamboa**, coordinador de Investigación de la Escuela Profesional de Estomatología, y revisor de la investigación aprobada mediante Resolución N°0407-2022/FCS-USS del (los) estudiante(s) Jáuregui Becerra Darcy Olmara, titulada:

**“Prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022.”**

Se deja constancia que la investigación antes indicada tiene un índice de similitud del 5% verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el software de similitud TURNITIN.

Por lo que se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con lo establecido en la Directiva sobre nivel de similitud de productos acreditables en la Universidad Señor de Sipán S.A.C., aprobada mediante Resolución de Directorio N° 0375-2023/PD-USS.

Pimentel, 31 de mayo del 2024.

  
**Ms. CD. Esp. Julio Cesar Romero Gamboa**  
DNI N.º 45129330

**ANEXO 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

TITULO	PREGUNTA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	TIPO/DISEÑO	POBLACIÓN /MUESTRA	INSTRUMENTO
Prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022.	¿Cuál es la prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022?	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022, según años de experiencia del profesional</li> <li>• Determinar la prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022, según hemiarcada superior.</li> <li>• Determinar la prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022, según género del paciente.</li> <li>• Determinar la prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022, según grupo etario del paciente.</li> <li>• Determinar el número de pieza más prevalente de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022</li> </ul>	La prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022 es bajo.	<p><b>Tipo:</b></p> <p>Básica de enfoque Cuantitativo</p> <p><b>Diseño:</b></p> <p>Descriptivo, retrospectivo de corte transversal, no experimental.</p>	<p><b>Población:</b></p> <p>341</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>152</p> <p><b>Muestreo:</b></p> <p>Aleatorio simple</p>	<p>Ficha técnica de registro de información:</p> <p>Prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022.</p> <p>*Darcy Olmara Jáuregui Becerra</p>

## ANEXO 4: CARTA DE PRESENTACIÓN



UNIVERSIDAD  
SEÑOR DE SIPÁN

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Pimentel, 23 de junio del 2022

Sra. Le  
Gloria Lozano Camacho  
Jefe del centro de salud de Pachacútec  
Ciudad.

**Asunto:** Presento a la(s) Srta.(s) **JAUREGUI BECERRA DARCY OLMARA** estudiante (s) de Estomatología para elaborar el desarrollo de su Tesis denominada: **"PREVALENCIA DE COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL POST EXODONCIA DE DIENTES SUPERIORES PERMANENTES EN EL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC-CAJAMARCA 2022"**.

Es grato dirigirme a usted para expresarle un cordial saludo, a nombre de la Universidad Señor de Sipán, Facultad de Ciencias de la Salud y a la vez presentar **JAUREGUI BECERRA DARCY OLMARA** con DNI: 73626263 Código universitario: 2202800490 de la Escuela de Estomatología, quien(es) se encuentran) apto(s) para ejecutar su Tesis denominada **"PREVALENCIA DE COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL POST EXODONCIA DE DIENTES SUPERIORES PERMANENTES EN EL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC-CAJAMARCA 2022"**

Esta actividad académica está consignada en el plan de estudios y tiene la finalidad de que el estudiante corrobore los conocimientos adquiridos a la fecha, en escenarios del entorno laboral relacionado con su especialidad. Para ello, solicitamos su autorización, a fin de que se le brinde las facilidades necesarias dentro de su institución y en coordinación con su persona para la ejecución del proyecto.

En espera de su atención a la presente, aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima personal.

Cordialmente,

Paola La Serna Solari  
Directora (e) Escuela de Estomatología

ADMISIÓN E INFORMES

074 481610 - 074 481632

CAMPUS USS

Km. 5, carretera a Pimentel

Chiclayo, Perú

[www.uss.edu.pe](http://www.uss.edu.pe)

ANEXO 5: FICHA TÉCNICA



**FICHA TÉCNICA: PREVALENCIA DE COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL  
POST EXODONCIA DE DIENTES SUPERIORES PERMANENTES EN EL  
CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC-CAJAMARCA 2022**

<b>Fecha:</b>		<b>Nro. de historia clínica:</b>	
<b>Respecto al Paciente</b>			
Género: <input type="radio"/> M <input type="radio"/> F		Grupo etario: <input type="radio"/> Adolescencia (12-18 años) <input type="radio"/> Juventud (19-26 años) <input type="radio"/> Adultez (27-59 años) <input type="radio"/> Vejez (60 a más años)	
<b>Respecto al cirujano dentista</b>			
Años de servicio: <input type="radio"/> 1-5 años <input type="radio"/> 6-10 años <input type="radio"/> 11-20 años <input type="radio"/> 21-30 años <input type="radio"/> 30 años a más			
<b>Respecto a la exodoncia</b>			
Hemiarcada: <input type="radio"/> Derecha <input type="radio"/> Izquierda		Pieza a extraer: (Según nomenclatura FDI)	
<b>Presencia de comunicación bucosinusal post exodoncia: <input type="radio"/> SÍ    <input type="radio"/> NO</b>			

## ANEXO 6: CONSTANCIA DE REVISIÓN DEL EXPERTO

### ANEXO 3. CONSTANCIA DE REVISIÓN DEL EXPERTO

Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición correspondiente al proyecto de investigación para determinar la prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacutec-Cajamarca 2022 como parte de la investigación titulada: **“PREVALENCIA DE COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL POST EXODONCIA DE DIENTES SUPERIORES PERMANENTES EN EL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC-CAJAMARCA 2022”**, para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista del estudiante Darcy Olmara Jáuregui Becerra.

Concluyo que el instrumento presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Chiclayo, 10 Julio del 2022.



**FIRMA DEL EVALUADOR**

### **ANEXO 3. CONSTANCIA DE REVISIÓN DEL EXPERTO**

Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición correspondiente al proyecto de investigación para determinar la prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacútec-Cajamarca 2022 como parte de la investigación titulada: **“PREVALENCIA DE COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL POST EXODONCIA DE DIENTES SUPERIORES PERMANENTES EN EL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC-CAJAMARCA 2022”**, para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista del estudiante Darcy Olmara Jáuregui Becerra.

Concluyo que el instrumento presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Chiclayo, 27 Septiembre del 2022.



---

**FIRMA DEL EVALUADOR**

### **ANEXO 3. CONSTANCIA DE REVISIÓN DEL EXPERTO**

Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición correspondiente al proyecto de investigación para determinar la prevalencia de comunicación bucosinusal post exodoncia de dientes superiores permanentes en el centro de salud Pachacutec-Cajamarca 2022 como parte de la investigación titulada: **"PREVALENCIA DE COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL POST EXODONCIA DE DIENTES SUPERIORES PERMANENTES EN EL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC-CAJAMARCA 2022"**, para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista del estudiante Darcy Olmara Jáuregui Becerra.

Concluyo que el instrumento presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Chiclayo, 20 Septiembre del 2022.



---

**FIRMA DEL EVALUADOR**

## ANEXO 7: CARTA DE AUTORIZACIÓN



UNIVERSIDAD  
SEÑOR DE SIPÁN

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

### AUTORIZACIÓN PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN

Cajamarca, 5 de julio de 2022

Sra. Lcda.

Lic. Paola Saldaño Alcalde.

**CENTRO DE SALUD "PACHACÚTEC"-CAJAMARCA**

Ciudad

**AUTORIZA:** Permiso para recojo de información pertinente en función del proyecto de investigación, denominado:

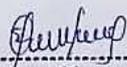
PREVALENCIA DE COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL POST EXODONCIA DE DIENTES SUPERIORES PERMANENTES EN EL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC-CAJAMARCA 2022

Por el presente, el que suscribe

Lic. Paola Saldaño Alcalde....., representante del **CENTRO DE SALUD "PACHACÚTEC"- CAJAMARCA**: AUTORIZO a la estudiante: **Jáuregui Becerra Darcy Olmara**, Con DNI N°73626263, estudiante de la Escuela Profesional de Estomatología, y autor del trabajo de investigación denominado: **PREVALENCIA DE COMUNICACIÓN BUCOSINUSAL POST EXODONCIA DE DIENTES SUPERIORES PERMANENTES EN EL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC-CAJAMARCA 2022**, brindo las facilidades necesarios de la Institución, exclusivamente para asuntos académicos de la elaboración de tesis de **JÁUREGUI BECERRA DARCY OLMARA**, enunciada líneas arriba. De quien solicita.

Se garantiza la confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente,

  
.....  
**Paola Saldaño Alcalde**

.....  
**Lic. Enfermería**  
.....  
**CIEP 70961**

Nombre y Apellidos: **Paola Saldaño Alcalde.**

DNI N°: **47902322**

Cargo de Institución:

## ANEXO 8: CONFIABILIDAD

### Escala: ALL VARIABLES

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	45	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	0
Total		45	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de	
Cronbach	N de elementos
,750	7

## ANEXO 9: EVIDENCIA

