



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA**

Tesis

Quiste mucoso de retención y patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años, Lima,

2024

**Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista**

Presentado por:

Autor: Huamani Fernandez, Claudio David


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0645-5268>

Asesor: Dr. Mezzich Gálvez, Jorge Luis

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2636-0149>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSION: 01 REVISIÓN: 01

Yo, Claudio David Huamani Fernández, egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“QUISTE MUCOSO DE RETENCIÓN Y PATOLOGÍAS DENTOALVEOLARES MEDIANTE EXPLORACIÓN TOMOGRÁFICA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO EN PACIENTES DE 18 A 60 AÑOS, LIMA, 2024”**, Asesorado por el docente Dr. Esp. CD. Mezzich Gálvez, Jorge Luis, con N.º DNI 09347219 y código ORCID 0000- 0002-2636-0149, tiene un índice de similitud de 11% con código **ID: oid: 14912432449243** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el Turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma del autor
 Nombres y apellidos de la egresada
 Claudio David Huamani Fernandez
 DNI: 75619247



Firma
 Nombres y apellidos del Asesor
 Dr. Esp. CD. Mezzich Gálvez, Jorge Luis
 DNI: 09347219

Lima, 25 de marzo del 2025.

MIEMBROS DEL JURADO

Presidente: Dr. Torres Pariona, David Arturo

Secretario: Dr. Verastegui Sandoval, Arturo Fernando

Vocal: Dra. Trucios Saldarriaga, Karina Milagritos

Dedicatoria

A mis padres y hermana mayor, por su amor, apoyo y sacrificio constante.

Agradecimiento

A todas aquellas entidades que contribuyeron de manera invaluable a la realización de esta tesis, mi más sincero agradecimiento.

A mis docentes por sus palabras de aliento y colaboración en momentos críticos. También agradezco a mi asesor por su orientación experta y paciencia. Este logro no habría sido posible sin todos ustedes. ¡Gracias!

Índice general

Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento	v
Índice general	vi
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract.....	xii
Introducción.....	xiii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Objetivos de la investigación	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Justificación de la investigación	4
1.4.1 Teórica	4
1.4.2 Metodológica	5
1.4.3 Práctica	5
1.5 Limitaciones de la investigación.....	5
Espacial.....	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes de la investigación	7

2.1.1	Antecedentes nacionales.....	7
2.1.2	Antecedentes internacionales	9
2.2	Bases teóricas.....	12
2.2.1	Quiste mucoso de retención.....	12
2.2.2	Patologías dentoalveolares	14
2.3	Formulación de hipótesis	18
2.3.1	Hipótesis general	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA		19
3.1	Método de la investigación	19
3.2	Enfoque de la investigación	19
3.3	Tipo de investigación.....	19
3.4	Diseño de la investigación	19
3.4.1	Corte	20
3.4.2	Alcance	20
3.5	Población, muestra y muestreo	20
3.6	Variables y operacionalización.....	23
3.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.7.1	Técnica.....	24
3.7.2	Descripción.....	24
3.7.3	Validación.....	25
3.7.4	Confiabilidad	25
3.8	Procesamiento y análisis de datos.....	26
3.9	Aspectos éticos	27
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....		28
4.1	Resultados.....	28

4.1.1	Discusión de resultados	34
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		38
5.1	Conclusiones	38
5.2	Recomendaciones	40
REFERENCIAS		41
ANEXOS		48
Anexo 1: Matriz de consistencia		49
Anexo 2: Instrumentos		50
Anexo 3: Validez del instrumento		51
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento		54
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética		56
Anexo 6: Carta de aprobación para la recolección de los datos		57
Anexo 7: Informe del asesor		59
Anexo 8: Reporte de Turnitin		60
Anexo 9: Evidencia fotográfica		61

Índice de tablas

Tabla 1. Relación entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico, de pacientes de 18 a 60 años.....	28
Tabla 2. Prevalencia del quiste mucoso de retención mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico de pacientes de 18 a 60 años.	29
Tabla 3. Prevalencia de patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico de pacientes de 18 a 60 años.	30
Tabla 4. Prevalencia del quiste mucoso de retención, según sexo mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico, de pacientes de 18 a 60 años.....	31
Tabla 5. Prevalencia del quiste mucoso de retención, según grupo etario mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico, de pacientes de 18 a 60 años..	32
Tabla 6. Índice de concordancia de Kappa.....	54
Tabla 7. Quiste mucoso de retención según experto y evaluador.....	54
Tabla 8. Patologías dentoalveolares según experto y evaluador	54

Índice de figuras

Figura 1. Quiste mucoso de retención en el seno maxilar	14
Figura 2. Prevalencia del QMR según grupo etario en pacientes de 18 a 60 años, mediante tomografía computarizada de haz cónico, Lima - 2024.	28
Figura 3. Prevalencia del quiste mucoso de retención mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico de pacientes de 18 a 60 años.	29
Figura 4. Prevalencia de patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico de pacientes de 18 a 60 años.	30
Figura 5. Prevalencia del quiste mucoso de retención, según sexo mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico, de pacientes de 18 a 60 años.	31
Figura 6. Prevalencia del quiste mucoso de retención, según grupo etario mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico, de pacientes de 18 a 60 años. .	32

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general, determinar la relación entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 - 60 años a más en Lima durante 2024. Se aplicó un método hipotético-deductivo y un enfoque cuantitativo, con un diseño observacional, correlacional y transversal retrospectivo. Asimismo, se utilizó una técnica de muestreo probabilístico aleatorio simple para determinar la muestra, la cual estuvo compuesta por un total de 132 tomografías computarizadas de haz cónico obtenidas en el centro radiológico SIDEMAX EIRL durante los años 2023 y 2024. En base a los resultados se evidenció una relación estadísticamente significativa entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares ($p < 0.05$). Además, la prevalencia de patología pulpar fue del 10.6% en pacientes con quiste mucoso ($p = 0.000$), mientras que la enfermedad periodontal mostró una prevalencia del 3% en el mismo grupo ($p = 0.047$). Adicionalmente, se determinó que la prevalencia de quistes mucosos fue del 12.9%, siendo más alta en adultos de 30 a 59 años (9.8%) y ligeramente mayor en mujeres (6.8%) frente a hombres (6.1%). En conclusión, se confirmó que las patologías dentoalveolares, particularmente la patología pulpar, tienen una asociación significativa con los quistes mucosos de retención, lo que resalta la importancia de un diagnóstico temprano y preciso mediante técnicas avanzadas como la tomografía computarizada de haz cónico.

Palabras clave: Mucocele; enfermedades dentales; tomografía computarizada de haz cónico

Abstract

The present study aimed to, determine the relationship between retention mucous cysts and dentoalveolar pathologies through cone-beam computed tomography in patients aged 18 to 60 years and older in Lima during 2024. A hypothetical-deductive method and a quantitative approach were applied, utilizing an observational, correlational, and retrospective cross-sectional design. Additionally, a simple random probability sampling technique was employed to determine the sample, which consisted of a total of 132 cone-beam computed tomographies obtained at the SIDEMAX EIRL radiological center during 2023 and 2024. Based on the results, a statistically significant relationship was evidenced between retention mucous cysts and dentoalveolar pathologies ($p < 0.05$). Moreover, pulp pathology prevalence was 10.6% in patients with mucous cysts ($p = 0.000$), while periodontal disease showed a prevalence of 3% in the same group ($p = 0.047$). Additionally, the prevalence of mucous cysts was determined to be 12.9%, being higher in adults aged 30 to 59 years (9.8%) and slightly higher in women (6.8%) compared to men (6.1%). In conclusion, it was confirmed that dentoalveolar pathologies, particularly pulp pathology, have a significant association with retention mucous cysts, highlighting the importance of early and accurate diagnosis using advanced techniques such as cone-beam computed tomography.

Keywords: Mucocele; tooth diseases; cone-beam computed tomography.

Introducción

El quiste mucoso de retención es una lesión benigna frecuente en el seno maxilar, detectada principalmente mediante radiografías panorámicas o tomografía computarizada de haz cónico (CBCT), que ofrece alta precisión. Las patologías dentoalveolares, como la enfermedad periodontal y las patologías pulpares, afectan las estructuras de soporte dental y se asocian con alteraciones en el seno maxilar. Varios estudios sugieren una relación entre los quistes mucosos de retención y las patologías dentoalveolares, aunque los mecanismos subyacentes no están completamente claros. Factores como infecciones odontogénicas, daño pulpar e inflamación periodontal podrían contribuir a su desarrollo, lo que hace esencial investigar estas asociaciones para mejorar el diagnóstico, manejo clínico y resultados terapéuticos. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares mediante CBCT en pacientes de 18 a 60 años en Lima. Además de aportar evidencia sobre la prevalencia y características de estas condiciones, el estudio busca contribuir al desarrollo de estrategias diagnósticas más eficaces para un cuidado odontológico integral.

El estudio se organiza en varios capítulos: el Capítulo I abarca el planteamiento y formulación del problema, los objetivos de la investigación, la justificación teórica, metodológica y práctica, y las limitaciones. El Capítulo II presenta el marco teórico, los antecedentes y la hipótesis. En el Capítulo III se detalla la metodología, el enfoque de investigación, el diseño, la población, la operacionalización de variables, las técnicas de recolección de datos y su validación, y el análisis de datos. El Capítulo IV describe los resultados obtenidos y su discusión, y el Capítulo V ofrece las conclusiones y recomendaciones. Finalmente, se incluyen las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La salud bucodental es un componente esencial del bienestar general; sin embargo, ha estado sumida en una crisis silenciosa durante demasiado tiempo (1). En este sentido, las patologías dentoalveolares, como las infecciones o inflamaciones, representan un problema significativo en la odontología. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 45% de la demografía global se ve perjudicada por estas enfermedades, y alrededor de 3,5 mil millones de individuos viven con patologías bucodentales sin tratar; además, la incidencia de estas ha incrementado en 1.000 millones durante los últimos 30 años (2).

Estas condiciones patológicas no solo afectan la salud dental, sino que también pueden tener repercusiones en estructuras adyacentes, como los senos paranasales. Dentro de estas estructuras, especialmente en el antro maxilar y a menudo el piso del seno maxilar, los quistes mucosos de retención (QMR) son hallazgos aleatorios que pueden observarse incidentalmente en radiografías orales y maxilofaciales (3).

Los quistes mucosos de retención presentan una prevalencia variable en diferentes poblaciones, oscilando entre el 1,6% y el 14% según diversos estudios (4). Aunque la etiología exacta de estas lesiones sigue siendo desconocida, se considera que factores como el trauma por extracción dental, infecciones dentales, alergias e inflamaciones podrían contribuir a su aparición, sugiriendo que las patologías dentoalveolares podrían ser una de las causas subyacentes. Sin embargo, la comprensión de la relación entre los QMR y las patologías dentoalveolares es aún limitada y poco concluyente (5).

El estado de la mucosa del seno maxilar es extremadamente importante para la elevación interna y externa del piso del seno maxilar. Un engrosamiento significativo de la mucosa y un estado inflamatorio del seno maxilar pueden causar perforación de la mucosa, sangrado y agravamiento del estado inflamatorio en la elevación del piso del seno maxilar, que es la principal razón del fracaso de la operación de elevación del piso del seno maxilar (6).

La aparición de QMR en los senos maxilares puede estar asociada con diversas causas, incluyendo la obstrucción de las glándulas seromucinosas, inflamaciones crónicas y, potencialmente, problemas dentoalveolares subyacentes. Aunque algunos estudios han sugerido una posible correlación entre las infecciones dentales y la formación de estos quistes, la evidencia sigue siendo ambigua, con investigaciones que reportan resultados contradictorios (7). Además, la localización exacta y la dimensión de los QMR dentro del seno maxilar, y su relación específica con las condiciones dentoalveolares, no han sido completamente aclaradas en la literatura (8).

En este contexto, el examen radiográfico constituye una herramienta fundamental para la detección de patologías en el seno maxilar. Entre las modalidades de diagnóstico avanzadas, la tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) destaca por ofrecer una evaluación tridimensional detallada de la anatomía maxilofacial, lo que proporciona una mayor precisión en la detección y caracterización de los quistes mucosos de retención (QMR) (9). Se han desarrollado diversas técnicas de imagen y clasificaciones radiográficas de patologías con el objetivo de facilitar el análisis del suelo del seno maxilar antes de procedimientos como la elevación sinusal y la colocación de implantes dentales (10). Estas herramientas podrían tener importantes implicaciones clínicas, tanto en la detección como en el abordaje terapéutico de estas condiciones en la práctica odontológica (11).

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años, Lima, 2024?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la prevalencia del quiste mucoso de retención mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años?
- ¿Cuál es la prevalencia de patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años?
- ¿Cuál es la prevalencia del quiste mucoso de retención, según sexo mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años?
- ¿Cuál es la prevalencia del quiste mucoso de retención, según grupo etario mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia del quiste mucoso de retención mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años.
- Determinar la prevalencia de patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años.
- Determinar la prevalencia del quiste mucoso de retención, según sexo mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años.
- Determinar la prevalencia del quiste mucoso de retención, según grupo etario mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

La pesquisa responde a la necesidad de ampliar el conocimiento sobre la interacción entre los quistes mucosos de retención (QMR) y las patologías dentoalveolares. Aunque los QMR son hallazgos comunes en estudios radiográficos maxilofaciales, la comprensión de su etiología y su relación con estas patologías es limitada y, en ocasiones, contradictoria. Este estudio busca aportar evidencia que permita establecer vínculos claros entre las infecciones dentoalveolares, la inflamación y la formación de QMR, fortaleciendo la base teórica en odontología y medicina maxilofacial. Esto podría impulsar el desarrollo de nuevos enfoques diagnósticos y terapéuticos.

1.4.2 Metodológica

La tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) se empleó como herramienta principal en este estudio debido a su capacidad para generar imágenes tridimensionales de alta resolución, permitiendo un análisis preciso de la relación entre los QMR y las patologías dentoalveolares. A diferencia de otras técnicas, como las radiografías panorámicas, la CBCT proporciona información minuciosa sobre las dimensiones, la localización y la relación espacial de los QMR con las estructuras dentales y óseas adyacentes. Este enfoque metodológico asegura datos de calidad que facilitan el establecimiento de correlaciones confiables entre las variables estudiadas.

1.4.3 Práctica

La relevancia del estudio radica en su impacto en la práctica clínica. Al clarificar la relación entre los QMR y las patologías dentoalveolares, se podrán identificar mejor los factores de riesgo y las manifestaciones clínicas asociadas, promoviendo diagnósticos más oportunos y tratamientos más eficaces. Los hallazgos también podrían influir en decisiones clínicas, como la necesidad de seguimientos radiográficos o intervenciones quirúrgicas específicas. En última instancia, esta investigación contribuirá perfeccionar los procedimientos terapéuticos y elevar el bienestar de los pacientes.

1.5 Limitaciones de la investigación

Temporal

El análisis se centró en tomografías obtenidas exclusivamente durante los años 2023 y 2024, limitando la temporalidad del estudio a un periodo específico. Esto podría

haber reducido la posibilidad de identificar cambios o tendencias a largo plazo en la interacción entre los quistes mucosos de retención (QMR) y las patologías dentoalveolares. Para abordar esta limitación, se seleccionó un centro radiológico con un flujo considerable de pacientes y diversidad en la muestra, lo que permitió una mejor representatividad dentro del marco temporal definido.

Espacial

La investigación se limitó al centro radiológico SIDEMAX EIRL en Lima, lo que restringe la aplicabilidad de los hallazgos a otras regiones con características demográficas, epidemiológicas o socioeconómicas diferentes.

Recursos

Dado que el estudio fue autofinanciado, no se enfrentaron restricciones económicas que limitaran el acceso a tecnología, personal calificado o adquisición de imágenes CBCT. Esta independencia financiera aseguró la disponibilidad de todos los recursos necesarios para la correcta ejecución del estudio, optimizando la calidad y el alcance del análisis.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes nacionales

Carpio (12), el 2024, en Arequipa, propuso “Detectar la incidencia de quistes de retención mucosa (QRM) en el seno maxilar en radiografías panorámicas”. El diseño metodológico aplicado fue descriptivo, retrospectivo y observacional, y utilizó la técnica de observación para compilar la información mediante un formato de registro. Se seleccionó un tamaño muestral de 500 radiografías. Los resultados revelaron una prevalencia de QRM del 7.6% entre los pacientes adultos atendidos, mientras que el 92.4% no presentó estos quistes. De acuerdo a las edades, se halló un porcentaje superior de quistes en aquellos de 30 a 59 años con un 3.4% de la totalidad, seguido por aquellos de 18 a 29 años con 2.8%. Por otra parte, según género, un 4.4% de mujeres y un 3.2% presentó quistes de retención mucosa. Se concluyó que, no hubo asociación significativa entre la presencia de quistes en relación al grupo etario y al género.

Manrique (13), el 2023, en Lima, planteó “Establecer la relación entre los QRM en el seno maxilar y el hallazgo de condiciones dentales adyacentes en radiografías panorámicas”. Se llevó a cabo una metodología retrospectiva correlacional, en la que se evaluó un total de 356 radiografías panorámicas digitales. Los resultados revelaron que, de los 35 pacientes con patologías pulpares, el 37.14% manifestaron QRM, mientras que, de los 317 individuos sin patologías pulpares, el 11.67% presentó QRM. Los QRM fueron más frecuentes en varones (9%) y en pacientes jóvenes (7.9%). Se identificó que el 3.7% de pacientes con QRM presentaban enfermedad periodontal adyacente, mostrando una asociación significativa entre el QRM y la patología pulpar ($p < 0.05$), el

4.5% tratamiento endodóntico ($p < 0.05$) y el 3.7% la enfermedad periodontal ($p < 0.05$). Se concluyó que existe una asociación entre la presencia de QRM y la patología pulpar.

Peña (14), en 2020 propuso en Lima “Analizar la conexión entre el ensanchamiento mucoso del seno maxilar y las lesiones periapicales detectadas en radiografías panorámicas digitales”. Se trató de un estudio observacional, retrospectivo y relacional, incluyendo un tamaño muestral de 225 radiografías panorámicas digitales. Los resultados revelaron que el 48.9% de individuos con engrosamiento mucoso sinusal maxilar también manifestaron lesiones periapicales, demostrando su relación ($p \leq 0,05$). En general, el 61.8% de los pacientes mostró engrosamiento mucoso. Además, el 30.2% de los pacientes presentaron lesiones periapicales adyacentes al seno maxilar. En cuanto al sexo, el 71.9% de los participantes con engrosamiento mucoso eran mujeres, mostrando relación significativa ($p \leq 0.05$). Según la edad, el 48.9% de los pacientes con engrosamiento mucoso tenían entre 41 y 60 años, seguidos por el 37.4% que tenían entre 20 y 40 años ($p \leq 0.05$). En conclusión, el engrosamiento mucoso del seno maxilar está significativamente relacionado con las lesiones periapicales adyacentes ($p = 0.000$).

Rosario (15), en 2020 propuso un estudio en Lima con la finalidad de “Identificar la relación entre los QRM y las patologías dentoalveolares, mediante la aplicación de radiografías panorámicas digitales”. La investigación fue observacional, descriptiva y transversal. El tamaño muestral estuvo compuesto 183 radiografías panorámicas digitales. Como resultados, se observó una prevalencia del 33% de casos con quistes mucosos. En cuanto al género, se encontró una mayor frecuencia en mujeres, y los más afectados fueron aquellos en edad adolescente. El 9.4% de los individuos con terapia de conductos, el 13.6% con enfermedad pulpar, y el 22% con periodontitis presentaron quistes mucosos de retención. Se concluyó que existe relación entre el hallazgo de QRM

y la enfermedad pulpar ($p=0.001$) y el tratamiento de conductos, aunque no se encontró una relación significativa con la enfermedad periodontal ($p=0.099$).

Saavedra et al. (16), en 2020, en Piura, plantearon “Evaluar la frecuencia de los QRM en el seno maxilar a través de radiografías panorámicas”. La metodología fue de naturaleza descriptiva y retrospectiva, en un tamaño muestral de 493 radiografías panorámicas. Los hallazgos indicaron una prevalencia de quistes de retención mucosa del 28%, del total de la muestra evaluada, siendo el sexo femenino el que presentó la mayor prevalencia con un 66.7%. La localización más frecuente fue el seno maxilar de la izquierda, con un 47.8%, y el grupo etario con mayor prevalencia fue el de adultos, con un 61.6%. Se concluyó que la aplicación de radiografías panorámicas como herramienta complementaria de detección es crucial para detectar la presencia de QRM, permitiendo su seguimiento en casos asintomáticos o, en presencia de síntomas, facilitar un tratamiento adecuado.

2.1.2 Antecedentes internacionales

Haylaz et al. (17), en 2024, plantearon en Turquía “Evaluar la relación entre las patologías dentales y las anomalías del seno maxilar mediante tomografía computarizada de haz cónico”. Se desarrolló una metodología retrospectiva con un tamaño muestral de 600 imágenes de tomografía computarizada de haz cónico del seno maxilar del paciente. Las enfermedades del seno maxilar y las patologías dentales se categorizaron entre sí. Los resultados evidenciaron que la patología más común en los senos maxilares fue el engrosamiento de la mucosa con un 40.2%. Se detectó una relación estadísticamente significativa entre las piezas dentales con lesiones periapicales y el engrosamiento de la mucosa ($p < 0.05$). El 48.5% de todas las patologías sinusales se observaron en hombres y el 51.35% (124) en mujeres. No se encontró una diferencia

estadísticamente significativa entre las patologías sinusales y el género en el estudio ($p>0.05$). Al evaluar los grupos de edad de los pacientes, la incidencia de senos saludables (29.8%) fue mayor entre los 18 y 29 años. En cuanto a las patologías sinusales, el grupo de edad más común (24.9%) fue entre los 40 y 49 años. Sin embargo, al evaluar los grupos de edad y las patologías sinusales específicas, no se pudo detectar una relación significativa ($p>0.05$). Se concluyó que las infecciones odontogénicas y los eventos inflamatorios son las causas de las patologías de los senos maxilares y pueden desempeñar un papel en su formación.

Zhang et al. (18), en 2021 propusieron en China “Investigar el efecto del estado periodontal de los molares maxilares sobre el grado de engrosamiento de la mucosa del seno maxilar”. Se desarrolló una indagación retrospectiva de imágenes de tomografía computarizada de haz cónico de 203 casos de periodontitis con engrosamiento de la mucosa del seno maxilar. Los resultados indicaron que el rango de engrosamiento de la mucosa fue de 8.25 ± 4.36 mm. Asimismo, los elementos que tienen efecto sobre el grado de ensanchamiento de mucosa fueron principalmente el total de pérdida ósea alveolar y la altura ósea alveolar residual menor. En comparación con la pérdida ósea alveolar leve, grave y moderada tenía más probabilidades de mostrar un engrosamiento de mucosa grave. Se concluyó que, la gravedad del estado periodontal de los molares maxilares puede influir en el grado de engrosamiento de la mucosa del seno maxilar.

Kuligowski et al. (19), en 2021, en Polonia, propusieron “Analizar la influencia de las condiciones odontogénicas en la presencia e intensidad del engrosamiento de la membrana mucosa del seno maxilar mediante imágenes CBCT”. Se desarrolló un estudio retrospectivo y transversal con un tamaño muestral de 100 individuos visibles en el examen CBCT. Se halló relación entre la condición odontogénica de los dientes y el ensanchamiento de la membrana mucosa del seno maxilar en la proyección del diente

examinado ($p < 0.001$). El engrosamiento promedio de la mucosa del seno maxilar fue, respectivamente, en los dientes con lesiones periapicales -12.35 ± 10.12 mm, en los dientes sometidos a un tratamiento endodóntico fallido -6.86 ± 8.9 mm, en dientes con infección de caries severa -6.38 ± 7.07 mm. El estudio presentado reveló una influencia significativa de las lesiones periapicales, el tratamiento endodóntico inadecuado, las caries graves y los dientes extraídos en la presencia de un mayor engrosamiento de la membrana mucosa del seno maxilar.

Ren et al. (20), en 2020, plantearon en China “Evaluar la prevalencia y los factores asociados con los quistes del seno maxilar”. La metodología fue descriptiva y retrospectiva, en una muestra de 2571 tomografías computarizadas de haz cónico. Los resultados indicaron que la incidencia de quistes fue de 15.46% a nivel del seno maxilar y de 23.44% a nivel del paciente. Asimismo, la prevalencia de quistes fue mayor en hombres (OR = 1.864, $P < 0.001$) y en pacientes con lesiones apicales (OR = 1.76, $P < 0.001$), pérdida ósea severa (OR = 1.363, $P < 0.05$), raíces dentales en contacto con el piso del seno maxilar (OR = 1.68, $P < 0.001$) y fosas o septos en el piso del seno maxilar (OR = 1.539, $P < 0.001$). Se concluyó que, hubo una alta prevalencia de quistes del seno maxilar y se asoció con múltiples factores, incluidos el sexo, el estado dental y el estado anatómico, por lo que el mantenimiento de un estado dental y periodontal saludable podría ayudar a prevenir los quistes del seno maxilar.

Sakir y Ercalik (21), en 2020, propusieron en Turquía “Analizar los rasgos radiológicos de las potenciales asociaciones entre el ensanchamiento de la mucosa de los senos maxilares (SM) y las condiciones periodontales y anatómicas de las piezas dentales mandibulares”. La metodología aplicada fue de tipo retrospectivo, utilizando un tamaño muestral de 50 pacientes evaluados con tomografía computarizada de haz cónico (CBCT). Los hallazgos demostraron que hubo un 25% de casos con

engrosamiento de la mucosa y un 50% del total de pacientes con alteraciones periodontales; siendo un porcentaje del 36% del total aquellos con ambas características. Por otra parte, el riesgo de cambios patológicos en los SM fue notablemente superior en coexistencia con la periodontitis apical ($p < 0.001$). Además, se detectaron mucosas del SM más anchas cuando la zona radicular de los molares con periodontitis apical estaba más cerca de los SM ($P < 0.004$). No se encontró ninguna diferencia significativa entre el estado periodontal y la patología de SM. Se concluyó que, las mucosas del seno maxilar se vieron afectadas significativamente por la salud endodóntica de los molares adyacentes. Además, se encontró que un aumento de la periodontitis apical estaba significativamente correlacionado con un mayor riesgo de desarrollar inflamación por engrosamiento de la mucosa de los senos maxilares.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Quiste mucoso de retención

Un quiste de retención se define como una masa llena de líquido, que contiene serosa o mucosa, su forma es redondeada y en cúpula, con una base más ancha que la parte superior, y un borde definido que se observa como radiopaco. Generalmente, estas lesiones son asintomáticas, aunque si el paciente presenta síntomas, suele quejarse de una sensación de plenitud en los senos, obstrucción nasal y secreción posterior (22).

Estos quistes están separados del hueso y rodeados de aire, formándose como resultado del bloqueo de las glándulas seromucinosas en la membrana mucosa del seno. El mecanismo de su formación podría ser un tapón de mucosidad espesa en el canal glandular seromucinoso del seno, lo que provoca la extensión del canal en una estructura quística. Los quistes secretantes están revestidos por epitelio (23).

Los quistes de retención son pequeñas lesiones redondeadas, suavemente circunscritas, homogéneas, de baja atenuación, que suelen aparecer a lo largo del piso de los senos maxilares en pacientes con antecedentes de inflamación previa. Se cree que se desarrollan secundariamente a la obstrucción de pequeñas glándulas seromucosas dentro del seno. Los quistes sinusales intrínsecos más comunes no producen destrucción ósea y pueden ser detectados en radiografías sinusales de rutina, siendo frecuentemente asintomáticos. La principal preocupación es diferenciarlos de enfermedades malignas (24).

El quiste de retención mucosa se localiza con frecuencia en el antro maxilar, resultando de la obstrucción de glándulas seromucosas menores. Radiográficamente, se presenta como una masa homogénea, bien definida y en forma de cúpula, delineada por el aire del seno paranasal. Comúnmente afecta el piso del seno maxilar, aunque ocasionalmente puede manifestarse en la pared lateral o el techo del seno. Un quiste grande puede llenar el seno y causar una opacificación completa, dificultando su identificación como quístico en el análisis radiográfico; en contraste, un quiste pequeño puede estar oculto por el líquido intrasinusal circundante (25).

Estos quistes suelen aparecer en adultos y pueden surgir tanto en glándulas salivales mayores como menores. Los quistes en las glándulas mayores son más comunes en la glándula parótida, presentándose como un edema asintomático de crecimiento lento. Los quistes intraorales pueden aparecer en cualquier glándula salival menor, y aunque pueden manifestarse en los senos paranasales, se desarrollan más frecuentemente en el suelo de la boca, la mucosa bucal y los labios. Se asemejan a mucocelos y se caracterizan por una hinchazón suave y fluctuante que puede parecer azulada, dependiendo de la profundidad del quiste debajo de la superficie, aunque algunos pueden sentirse relativamente firmes al tacto (26).

El revestimiento del quiste de retención mucosa es variable, pudiendo consistir en epitelio escamoso cuboide, columnar o atrófico que rodea secreciones delgadas o mucoides en el lumen. En algunos casos, especialmente en obstrucción ductal, el epitelio puede sufrir transformación maligna, mostrando pliegues papilares en el lumen quístico, que recuerdan a un pequeño tumor de Warthin, pero sin el estroma linfoide prominente. Si esta proliferación es extensa, estas lesiones a veces se diagnostican como cistoadenomas papilares. Las lesiones individuales en pacientes con múltiples quistes de retención mucosa también muestran metaplasia oncocítica prominente en el revestimiento epitelial (27).

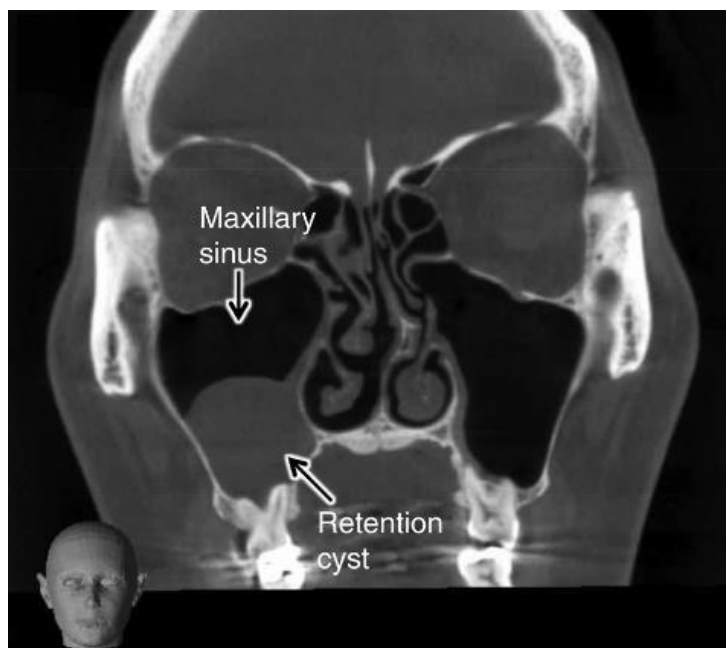


Figura 1. Quiste mucoso de retención en el seno maxilar

*Obtenido de Sato et al. (28)

2.2.2 Patologías dentoalveolares

Son un conjunto de enfermedades y condiciones que afectan tanto a los dientes como a las estructuras de soporte circundantes, que incluyen el hueso alveolar, las encías, el ligamento periodontal y el cemento radicular. Estas patologías pueden abarcar

desde infecciones y procesos inflamatorios hasta lesiones más complejas que impactan la salud bucal y general del paciente. Ejemplos comunes incluyen caries dental, enfermedad periodontal, abscesos dentales, quistes y granulomas, así como lesiones traumáticas o quirúrgicas que afectan el alveolo dental y sus estructuras asociadas. Estas patologías pueden causar dolor, pérdida dental, y en algunos casos, pueden comprometer el bienestar general del paciente si no se tratan adecuadamente (29).

Enfermedad periodontal

El término "enfermedades periodontales" se refiere a un conjunto amplio de afecciones inflamatorias crónicas que impactan la encía, así como la parte ósea y el ligamento (fibras de colágeno del tejido conectivo que fijan la pieza dental hueso alveolar) que brindan soporte a las piezas dentales (30).

Esta patología, inicia con la gingivitis, que es una inflamación focalizada de las encías provocada por microorganismos bacterianos ubicados en la placa dental, una película microbiana que se forma sobre los dientes y encías. En este contexto, el término gingivitis se refiere a la inflamación de las encías inducida por la placa. Si no se trata, la gingivitis puede evolucionar hacia la periodontitis crónica, lo que ocasiona la reducción de tejido gingival, óseo y ligamento, formando las características "bolsas" periodontales, que pueden llevar a la pérdida dental. Además, la enfermedad periodontal puede contribuir al aumento de la inflamación sistémica, agravando enfermedades como la diabetes y la aterosclerosis (31).

La periodontitis crónica se denomina generalizada cuando perjudica a más de 10 de las 32 piezas dentales y localizada cuando el impacto se limita a una menor cantidad de piezas. Pese a que, ambas manifestaciones clínicas son causadas y sostenidas por la

biopelícula bacteriana presente en la placa dental, la velocidad a la que avanza la enfermedad depende de factores genéticos y ambientales propios del individuo (32).

En la actualidad se reconoce que las enfermedades periodontales tienen una etiopatogenia similar. La inflamación gingival, al igual que la periodontitis crónica son ocasionadas y sostenidas por los microorganismos presentes en la placa dental. La biopelícula microbiana ha sido objeto de numerosos estudios, revelando que puede albergar unas 150 especies distintas en un solo individuo, y hasta la fecha, se han identificado alrededor de 800 especies diferentes en la placa dental humana (33).

El debate sobre cuáles especies son las más virulentas y capaces de iniciar la enfermedad periodontal ha estado en discusión durante años y aún no tiene una respuesta clara. Se han identificado como posibles culpables bacterias anaerobias Gram-negativas, espiroquetas e incluso virus, pero es probable que no sea un solo patógeno el causante de la enfermedad. En su lugar, se cree que es el desequilibrio de la biopelícula microbiana, conocido como disbiosis, lo que actúa como la verdadera causa. Si la enfermedad periodontal fuera provocada únicamente por uno o unos pocos patógenos, el tratamiento ideal sería modificar la microbiota de la placa de forma específica, en lugar de eliminar toda la biopelícula (30).

Patología pulpar

El término "patología pulpar" se refiere de manera general a las diversas enfermedades que afectan la pulpa dental como un conjunto morfofuncional. El diagnóstico clínico de estas condiciones se basa en correlacionar la información sobre el estado inflamatorio de la pulpa que el paciente describe mediante síntomas, especialmente el dolor. Este diagnóstico, combinado con datos adicionales como radiografías, permite tomar una decisión sobre el tratamiento adecuado. Las pulpitis,

que forman una categoría específica dentro de las patologías endodóncicas, suelen ser desencadenadas por un proceso de caries dental en evolución. La inflamación aguda o crónica de la pulpa ocurre cuando el tejido pulpodentinario queda expuesto, ya sea por invasiones que afectan o no los túbulos dentinarios (34).

La pulpitis es la inflamación de la pulpa dental, que puede ser causada por subproductos bacterianos que llegan a la pulpa a partir de caries dentales, bacterias que ingresan a la pulpa a través del foramen apical a partir de una infección periodontal o a través de una fractura dental. Además, las agresiones traumáticas y químicas también pueden provocar inflamación pulpar. La etapa temprana de la pulpitis provoca un dolor dental leve e intermitente, generalmente desencadenado por estímulos térmicos, como bebidas frías, pero sin dolor espontáneo. Esto se conoce como pulpitis reversible y el tratamiento implica la eliminación del tejido cariado y la colocación de una restauración (35).

La pulpa dental puede sufrir daños irreversibles debido a una inflamación persistente, lo que provoca dolor dental agudo, espontáneo y constante, que está mal localizado. La pulpitis irreversible es uno de los motivos primordiales por los que los pacientes acuden al servicio de urgencias. La pulpitis irreversible debe derivarse al dentista, ya que el estándar de atención es la extracción parcial o completa de la pulpa (36).

El tejido pulpar, que es más blando, está resguardado por el esmalte y la dentina, que son estructuras altamente mineralizadas. Debido a esto, realizar una inspección y palpación directa, así como llevar a cabo una evaluación patológica del tejido pulpar, se vuelve una tarea compleja. No obstante, una intervención terapéutica inmediata es esencial para el mantenimiento de la vitalidad pulpar. Por ello, las enfermedades

pulpares inflamatorias suponen un gran reto para los especialistas en endodoncia, requiriendo tanto experiencia práctica como conocimientos teóricos (37).

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Ha: Existe relación entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años.

Ho: No existe relación entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años.

4. Marco teórico			
Se presentan ordenadamente las teorías y conocimientos que sirven de base del estudio	X		
Define con precisión los términos básicos	X		
Las fuentes que menciona son actualizadas	X		
La hipótesis general está redactada con claridad y precisión	X		
Las hipótesis específicas están redactadas con claridad y precisión			No se contempló por ser un estudio observacional y descriptivo
Las hipótesis específicas están redactadas con claridad y precisión			
La hipótesis general y específicas responden a los objetivos general y específicos planteados en el capítulo I.	X		

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

Se aplicó una metodología hipotética-deductiva, que comenzó con el planteamiento de una conjetura para dar explicación sobre un fenómeno observado. A partir de esta, se derivaron pronósticos, y se recogieron datos para verificar si dichas predicciones eran correctas (38).

3.2 Enfoque de la investigación

Se adoptó uno cuantitativo para analizar el impacto de las variables mediante el procesamiento de datos numéricos y la aplicación de métodos matemáticos. La información se recopiló de forma objetiva y se validó a través de valores numéricos (39).

3.3 Tipo de investigación

Fue básica, también denominada fundamental o pura, y se centró en ampliar el conocimiento teórico sin buscar aplicaciones prácticas inmediatas (40).

3.4 Diseño de la investigación

Se empleó un diseño observacional, no experimental, ya que no se manipularon intencionalmente las variables independientes, ni se controlaron las condiciones del fenómeno estudiado. En este tipo de diseño, el investigador se limita a observar y analizar los fenómenos tal como ocurren en su entorno natural, sin intervenir en su desarrollo. Este enfoque permite describir relaciones existentes entre variables dentro de un contexto determinado (38).

3.4.1 Corte

Se utilizó un corte transversal y retrospectivo, mediante la revisión de imágenes previamente obtenidas dentro de un período determinado (41).

3.4.2 Alcance

Se adoptó un enfoque correlacional, dirigido a examinar la relación entre dos variables, utilizando análisis estadísticos como el índice de correlación (40).

3.5 Población, muestra y muestreo

Población

Se conceptualiza como el conjunto de individuos, objetos o componentes que comparten rasgos similares, lo que permite realizar un análisis estadístico aplicable a todo el grupo (42).

En esta investigación, la población estuvo compuesta por todas las tomografías computarizadas de haz cónico obtenidas de pacientes de 18 a 60 años que acudieron al centro radiológico SIDEMAX EIRL en Lima durante los años 2023 y 2024, totalizando 200 radiografías.

Criterios de inclusión

- Tomografías computarizadas de haz cónico (CBCT) obtenidas durante los años 2023 y 2024 en el centro radiológico en Lima.
- Tomografías con información completa y legible para el análisis, incluyendo todos los cortes y segmentos relevantes.

- Imágenes de alta calidad y resolución suficiente para permitir una evaluación precisa del quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares.
- Imágenes de pacientes de 18 a 60 años.
- Imágenes que muestren evidencia de patologías dentoalveolares.

Criterios de exclusión

- Imágenes que no cubran completamente el área de interés o que no permitan una evaluación adecuada de las estructuras dentoalveolares.
- Pacientes que presenten diagnósticos erróneos o imágenes mal interpretadas que no reflejen adecuadamente las condiciones dentoalveolares o la presencia de quistes mucosos.
- Tomografías de pacientes que hayan recibido tratamiento reciente para las patologías dentoalveolares, como tratamiento endodóntico o periodoncia intensiva, que pueda afectar los resultados de la evaluación.

Muestra

Se refiere a un subconjunto específico de individuos, elementos o datos extraídos de una población general. Este grupo se selecciona con el propósito de realizar un estudio y obtener conclusiones que puedan extrapolarse a toda la población (42). El tamaño muestral empleado en el estudio fue de 132 tomografías computarizadas de haz cónico de pacientes de 18 a 60 años.

Muestreo

Es el procedimiento de seleccionar el tamaño muestral a partir de una población general utilizando técnicas que aseguren que esta sea representativa, garantizando que los resultados sean válidos y aplicables al conjunto en general. En este proyecto, se ejecutó el muestreo probabilístico aleatorio simple (42).

Para determinar el tamaño muestral, se aplicó el teorema presentado a continuación:

$$n = \frac{N Z^2 pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Donde:

N = Tamaño poblacional

$Z_{\alpha} = 1.96$ (para cuando la certeza es del 95%)

p = proporción estimada (para fines de este trabajo 5% = 0.05)

q = 1 – p (para fines de este trabajo 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (para fines del presente trabajo, se usó un 5%).

n = 132

3.6 Variables y operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala Valorativa
Quiste mucoso de retención	Se define como una masa llena de líquido, que contiene serosa o mucosa, su forma es redondeada y en cúpula, con una base más ancha que la parte superior, y un borde definido que se observa como radiopaco (22).	Presencia de una cavidad localizada en los senos maxilares, identificada en las imágenes de CBCT, que está rodeada por una membrana delgada y que contiene un líquido mucoide.	Características radiográficas	Presencia de imagen radiopaca con forma de domo o esférica.	Nominal	Presenta No presenta
Patologías dentoalveolares	Son un conjunto de enfermedades y condiciones que afectan tanto a los dientes como a las estructuras de soporte circundantes, que incluyen el hueso alveolar, las encías, el ligamento periodontal y el cemento radicular (29).	Presencia de una anomalía o enfermedad que afecta los tejidos duros y blandos que rodean los dientes y el hueso alveolar, identificadas mediante imágenes de CBCT.	Enfermedad Periodontal Patología pulpar	Ausencia de la cortical ósea Engrosamiento del ligamento periodontal, imagen de baja densidad	Nominal	Presenta No presenta
Sexo	Característica biológica que diferencia a los seres humanos en masculino o femenino.	Información registrada en la ficha de datos personales o expediente clínico, especificando si el paciente es de sexo masculino o femenino.	Identidad biológica	Clasificación de sexo biológico	Cualitativa nominal	Masculino Femenino
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona, expresado en años cumplidos.	Información obtenida del documento de identidad o ficha clínica, expresada en años completos de vida.	Cronología vital	Número de años cumplidos	Cuantitativa continua	18 – 29 (joven) 30 – 59 (adulto) 60 a más (adulto mayor)

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Se utilizó la técnica de observación sistemática, que posibilitó el registro de manera objetiva las características y patrones del objeto de estudio bajo condiciones específicas. Este enfoque facilitó la recolección de datos precisos y directos relacionados con las variables de interés (41).

Adicionalmente, se implementó una ficha de recolección de datos como instrumento para obtener información de manera ordenada y estructurada sobre la muestra en estudio. La ficha fue diseñada en función de los objetivos de la investigación y las variables a medir (41).

3.7.2 Descripción

La recopilación de datos se realizó mediante una ficha de recolección específicamente creada y diseñada por el investigador para registrar la presencia o ausencia de quistes mucosos de retención y patologías dentoalveolares, basándose en las exploraciones tomográficas computarizadas de haz cónico. La ficha también incluyó información sobre el sexo y el grupo etario de los pacientes.

El instrumento se presentó en formato tabular, con columnas para cada variable a registrar, tales como "Presencia de quiste mucoso de retención," "Presencia de patologías dentoalveolares," "Sexo," y "Grupo etario." Las filas estaban destinadas a cada paciente, permitiendo la entrada ordenada y sistemática de la información correspondiente, lo que facilitó el posterior análisis de los datos.

3.7.3 Validación

Para garantizar la validez y precisión de la ficha de recolección, se realizó un proceso de validación mediante un juicio de expertos. Un panel compuesto por especialistas en radiología, odontología y estadística evaluó el instrumento, revisando la claridad, relevancia y exhaustividad de sus secciones. Los expertos proporcionaron retroalimentación detallada sobre la idoneidad de los indicadores y la pertinencia de las dimensiones para medir las variables, asegurando la calidad del instrumento.

3.7.4 Confiabilidad

Para garantizar la confiabilidad en la evaluación de las tomografías, se implementó un proceso estructurado en dos fases. En la primera, el investigador fue capacitado por un especialista calificado como “Gold estándar” en la técnica de análisis tomográfico, quien brindó instrucciones precisas sobre los criterios de registro. En la segunda fase, se llevó a cabo una calibración para evaluar la consistencia entre evaluadores (concordancia interobservador) y la consistencia del mismo evaluador en diferentes momentos (concordancia intraobservador), mediante una prueba piloto.

Los resultados de la calibración fueron analizados utilizando el coeficiente Kappa de Cohen, dado que el instrumento registra variables dicotómicas de tipo categórico (presente / no presente), lo cual hace inaplicable el análisis de validez interna, propio de cuestionarios psicométricos con escalas tipo Likert. El índice de Kappa se considera el más adecuado en este contexto para evaluar la fiabilidad de instrumentos observacionales.

Se obtuvo un índice de Kappa de 0.828 para los quistes mucosos de retención, lo que evidenció una concordancia muy buena entre el experto y el evaluador. Respecto a las patologías dentoalveolares, se obtuvo un índice de 0.875 para la enfermedad periodontal y 0.886 para la patología pulpar, ambos también clasificados como de muy buena concordancia. Estos resultados confirman que el instrumento es altamente confiable y reproducible. Por tanto, se justifica el uso del índice Kappa como método de validación de confiabilidad en este tipo de instrumento clínico.

3.8 Procesamiento y análisis de datos

La evaluación de los datos en la investigación se llevó a cabo siguiendo un plan estructurado que incluyó tanto estadísticas descriptivas como inferenciales. Inicialmente, los datos recopilados fueron ingresados en un banco de datos sistematizado con ayuda del software de aplicación estadística SPSS versión 26.

El análisis comenzó con estadísticas descriptivas para generar una visualización a grandes rasgos de la muestra. Se estimaron frecuencias y porcentajes para determinar la prevalencia de los quistes mucosos de retención y las patologías dentoalveolares, desglosados por sexo y grupo etario. Estos resultados fueron presentados mediante tablas y gráficos, como diagramas de barras, lo que facilitó una interpretación visual clara de la distribución de los datos y las características demográficas de la muestra.

Posteriormente, se aplicaron análisis estadísticos inferenciales para examinar las asociaciones entre las variables de estudio. Se desarrolló la prueba exacta de Fisher para analizar la relación entre la presencia de quistes mucosos de retención y las patologías dentoalveolares, así como entre estas variables y el sexo y el grupo etario. Asimismo,

se calcularon los valores p , lo que permitió evaluar la significancia estadística de las asociaciones encontradas.

Finalmente, los resultados fueron interpretados en el contexto de los objetivos de la investigación, destacando las implicaciones de las asociaciones entre los quistes mucosos de retención y las patologías dentoalveolares, lo que contribuyó al entendimiento de estas relaciones en la práctica odontológica.

3.9 Aspectos éticos

La investigación cumplió con los principios éticos establecidos por la Declaración de Helsinki, los cuales garantizan la protección de los derechos y el bienestar de los participantes. Para asegurar la privacidad y confidencialidad de la información de los pacientes, se utilizaron datos anonimizados y se adoptaron medidas estrictas para salvaguardar su identidad. Además, el estudio fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Privada Norbert Wiener, garantizando el cumplimiento de las normativas institucionales y obteniendo el respaldo ético correspondiente.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

Tabla 1. Relación entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico, de pacientes de 18 a 60 años.

Patologías dentoalveolares	Quiste mucoso de retención				p
	Si presenta		No presenta		
	n	%	n	%	
Enfermedad periodontal					
Si presenta	4	3	21	15.9	0.047
No presenta	13	9.8	94	71.2	
Patología pulpar					
Si presenta	14	10.6	15	11.4	0.000
No presenta	3	2.3	100	75.8	

Nota. Prueba exacta de Fisher

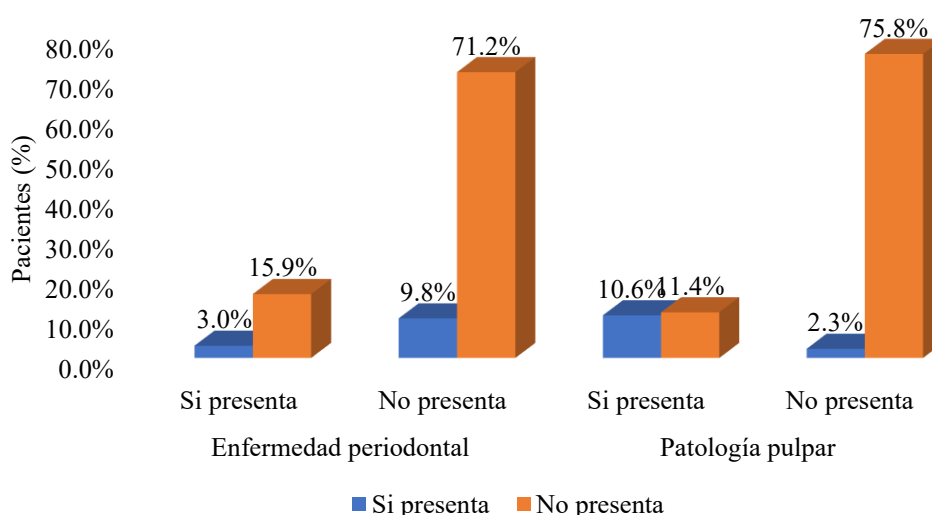


Figura 2. Prevalencia del QMR según grupo etario en pacientes de 18 a 60 años, mediante tomografía computarizada de haz cónico, Lima - 2024.

Se cumplió con el objetivo general del estudio, que fue establecer la relación entre el quiste mucoso de retención (QMR) y las patologías dentoalveolares mediante tomografía computarizada de haz cónico, en pacientes de 18 a 60 años.

Los resultados revelaron asociaciones diferenciadas entre el QMR y dos condiciones clínicas: la enfermedad periodontal y la patología pulpar. En el caso de la enfermedad periodontal, se encontró que el 3% de los pacientes con QMR también

presentaban esta condición, mientras que el 15.9% de los pacientes sin QMR también la manifestaron. A pesar de que la frecuencia fue mayor en pacientes sin QMR, el valor de $p = 0.047$ indicó una relación estadísticamente significativa.

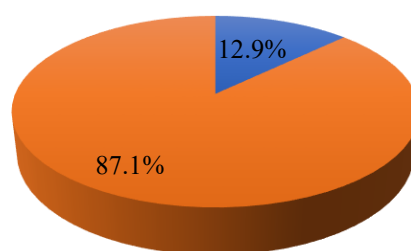
Respecto a la patología pulpar, el 10.6% de los pacientes con QMR presentó esta patología, en comparación con un 2.3% que no la mostró. Entre los pacientes sin QMR, el 11.4% presentó patología pulpar y el 75.8% no evidenció ninguna de las dos condiciones. Con un valor de $p = 0.000$, también se demostró una asociación significativa.

En conjunto, los hallazgos permiten afirmar que existe una relación estadísticamente significativa entre el QMR y las patologías dentoalveolares, cumpliéndose así el objetivo planteado. Además, se reafirma la utilidad clínica de la tomografía computarizada de haz cónico como herramienta diagnóstica para este tipo de lesiones.

Tabla 2. Prevalencia del quiste mucoso de retención mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico de pacientes de 18 a 60 años.

Quiste mucoso de retención	n	%
Si presenta	17	12.9
No presenta	115	87.1

N=132



■ Si presenta ■ No presenta

Figura 3. Prevalencia del quiste mucoso de retención mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico de pacientes de 18 a 60 años.

De la tabla 2, se observa que, el 12.9% presentó un QMR, mientras que el 87.1% no mostró evidencia de esta patología. Bajo este resultado, reflejan una baja prevalencia de QMR en la muestra estudiada, lo que indica que estas lesiones pueden ser detectadas de manera incidental y no constituyen un problema prevalente en la mayoría de los pacientes examinados.

Tabla 3. Prevalencia de patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico de pacientes de 18 a 60 años.

Patologías dentoalveolares	n	%
Enfermedad periodontal		
Si presenta	25	18.9
No presenta	107	81.1
Patología pulpar		
Si presenta	29	22
No presenta	103	78

N=132

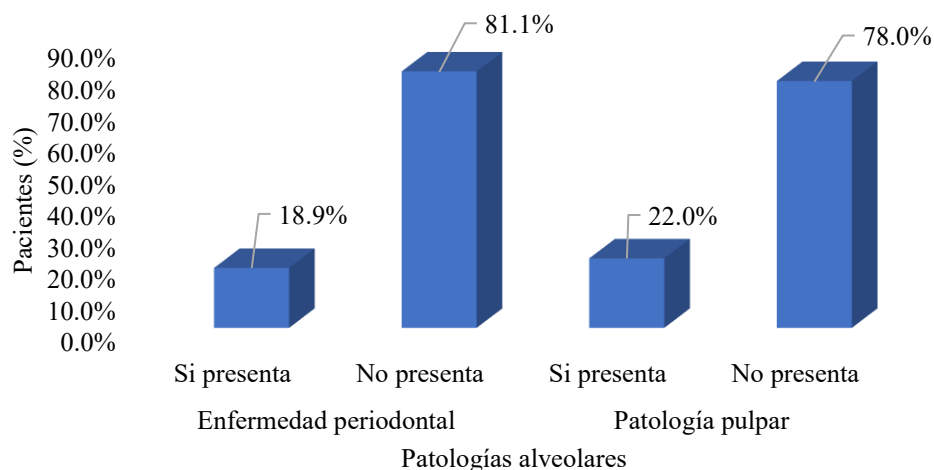


Figura 4. Prevalencia de patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico de pacientes de 18 a 60 años.

De la figura 4, se observa que, el 18.9% presentó enfermedad periodontal, mientras que el 81.1% no mostró esta condición. Por otro lado, la prevalencia de patología pulpar fue del 22%, y el resto de los pacientes no presentó esta afección. En base a este resultado, indican que las patologías dentoalveolares, aunque presentes en una proporción considerable de pacientes, no representan la mayoría en la muestra analizada. La enfermedad periodontal mostró una prevalencia ligeramente menor en

comparación con la patología pulpar, lo que podría indicar una mayor asociación de esta última con las condiciones estudiadas en la población de 18 a 60 años.

Tabla 4. Prevalencia del quiste mucoso de retención, según sexo mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico, de pacientes de 18 a 60 años.

Quiste mucoso de retención	Sexo			
	Masculino		Femenino	
	n	%	n	%
Si presenta	8	6.1	9	6.8
No presenta	41	31.1	74	56.1

N=132

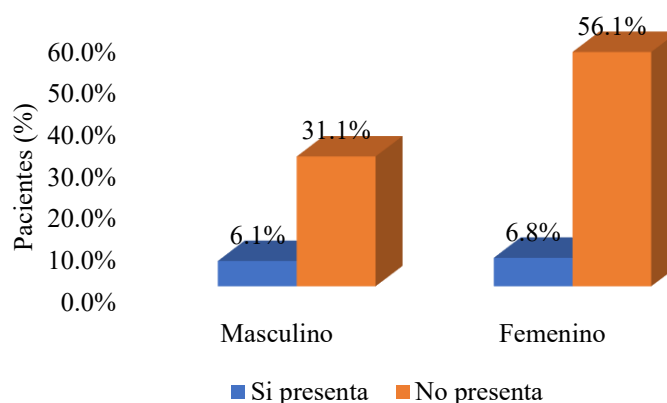


Figura 5. Prevalencia del quiste mucoso de retención, según sexo mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico, de pacientes de 18 a 60 años.

De la figura 5, se observa que, en el grupo masculino, el 6.1% presentó esta patología, mientras que el 31.1% no presentó evidencias de quistes. Por otro lado, en el grupo femenino, el 6.8% mostró la presencia de QMR, y el 56.1% no presentó esta afección. Estos datos revelan una distribución relativamente homogénea en cuanto a la prevalencia de QMR entre ambos sexos, con una leve mayor proporción en mujeres. Sin embargo, en términos absolutos, la gran mayoría de los pacientes en ambos grupos no presentó esta patología.

Tabla 5. Prevalencia del quiste mucoso de retención, según grupo etario mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico, de pacientes de 18 a 60 años.

Quiste mucoso de retención	Grupo etario					
	18 - 29 (Joven)		30 - 59 (Adulto)		60 a más (Adulto mayor)	
	n	%	n	%	n	%
Si presenta	4	3	13	9.8	0	0
No presenta	19	14.4	86	65.2	10	7.6

N=132

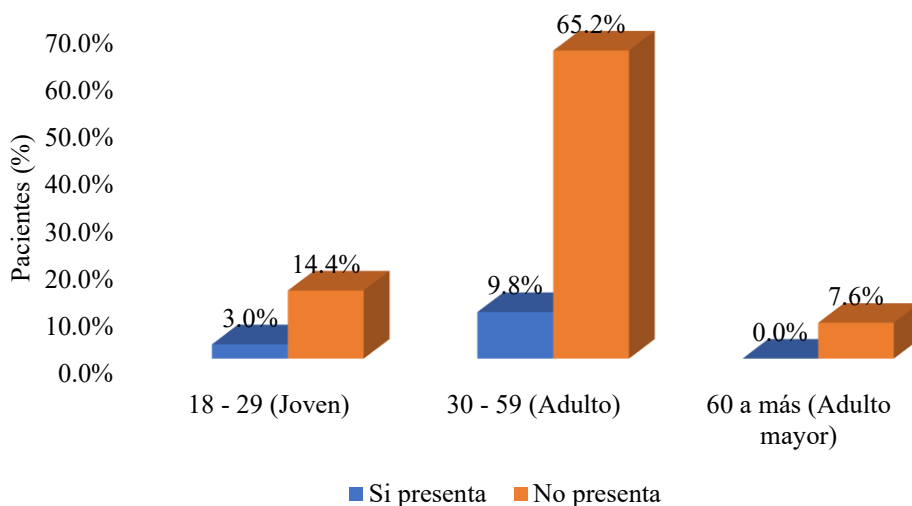


Figura 6. Prevalencia del quiste mucoso de retención, según grupo etario mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico, de pacientes de 18 a 60 años.

Según los resultados reflejados en la Figura 6, en el grupo joven (18-29 años), el 3% presentó QMR, mientras que el 14.4% no presentó esta patología. Asimismo, en el grupo adulto (30-59 años), el 9.8% mostró la presencia de quistes, y el resto no presentó evidencias de ellos. Por último, en el grupo adulto mayor (60 años o más), ninguno de los pacientes presentó QMR. Estos datos indican que la prevalencia de quistes es más alta en el grupo adulto, seguido por el grupo joven, mientras que no se detectaron casos en adultos mayores. Esto podría estar relacionado con características anatómicas, factores de riesgo específicos o cambios fisiológicos que varían según la edad.

4.1.1 Prueba de hipótesis

Hipótesis

Planteamiento de hipótesis

Ha: Existe relación entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico, de pacientes de 18 a 60 años, Lima 2024.

Ho: No existe relación entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico, de pacientes de 18 a 60 años, Lima 2024.

Nivel de significancia

$$\alpha = 0.05$$

Regla de decisión

Si $p \leq 0.05$; se rechaza H_0 .

Si $p > 0.05$; no se rechaza H_0 .

Tabla 6. Relación entre la presencia de quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares.

Patologías dentoalveolares	Quiste mucoso de retención				p
	Si presenta		No presenta		
	n	%	n	%	
Enfermedad periodontal					
Si presenta	4	3	21	15.9	0.047
No presenta	13	9.8	94	71.2	
Patología pulpar					
Si presenta	14	10.6	15	11.4	0.000
No presenta	3	2.3	100	75.8	

Nota. Prueba exacta de Fisher

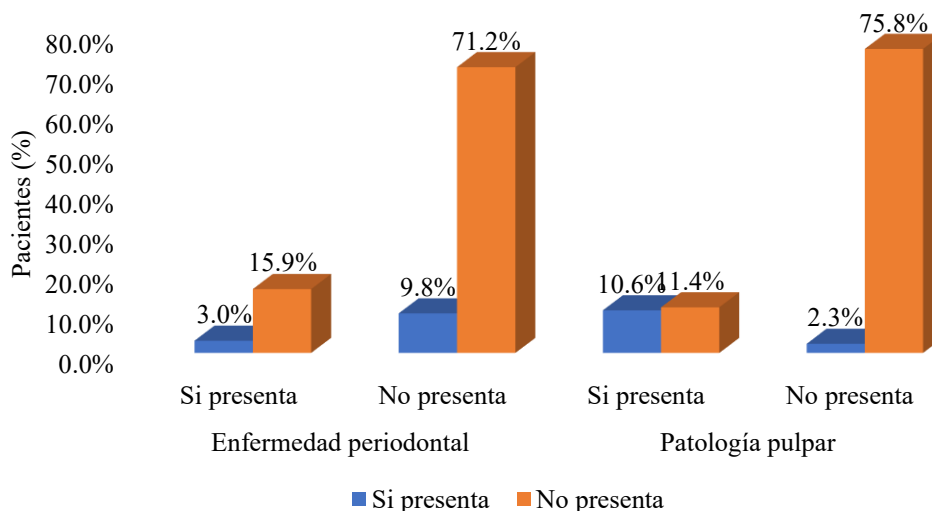


Figura 7. Prevalencia del quiste mucoso de retención según grupo etario en pacientes de 18 a 60 años, mediante tomografía computarizada de haz cónico, Lima - 2024.

El análisis estadístico, realizado mediante la prueba exacta de Fisher, arrojó un valor de $p = 0.047$ para la relación entre el QMR y la enfermedad periodontal, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, ya que $p < 0.05$.

De igual manera, el valor de $p = 0.000$ para la relación entre el QMR y la patología pulpar evidenció una asociación aún más significativa, lo que también permitió rechazar H_0 y confirmar H_a .

En consecuencia, se concluye que sí existe una relación estadísticamente significativa entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares, lo cual valida la hipótesis planteada y aporta evidencia clínica relevante para el diagnóstico integral mediante tomografía computarizada.

4.1.2 Discusión de resultados

En este estudio, se evidenció una relación estadísticamente significativa entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares ($p < 0.05$). Para la enfermedad periodontal, el 3% de los pacientes con quiste mucoso presentó esta

patología ($p = 0.047$). Por otro lado, se encontró que el 10.6% de los pacientes presentó una relación significativa con la patología pulpar ($p = 0.000$). De manera análoga, Manrique (13) en 2023, reportó una asociación significativa entre los quistes mucosos y la patología pulpar ($p < 0.05$), mientras que también indicó una relación con la enfermedad periodontal en un 3.7% de los pacientes. Por otro lado, Rosario (15) en 2020, observó que la patología pulpar estaba relacionada con los quistes mucosos en el 13.6% de los casos ($p = 0.001$), pero no se encontró una asociación significativa con la enfermedad periodontal ($p = 0.099$). Estos resultados refuerzan la relevancia de las patologías pulpares como factor clave en la presencia de quistes mucosos. Además, Haylaz et al. (17) en 2024, encontraron una relación significativa entre las lesiones periapicales y el engrosamiento de la mucosa del seno maxilar ($p < 0.05$), lo que indica que las infecciones odontogénicas pueden tener un papel importante en las alteraciones de las estructuras maxilares. Aunque el estudio de Haylaz et al. (17) no se enfocó directamente en los quistes mucosos de retención, su hallazgo sobre la relación entre infecciones dentales y cambios mucosos respalda los resultados de este estudio, en los que la patología pulpar mostró ser un factor relevante asociado a los quistes.

Según el reporte del primer objetivo específico, la prevalencia del quiste mucoso de retención en este estudio fue del 12.9%, reflejando una incidencia baja en la población estudiada. Carpio (12) en 2024, encontró una prevalencia inferior del 7.6% en radiografías panorámicas, destacando diferencias metodológicas en los resultados, probablemente debido al uso de imágenes CBCT en este estudio, que ofrecen mayor resolución. Además, Saavedra et al. (16) en 2020, reportaron una prevalencia más alta del 28% en Piura, asociada a un mayor uso de radiografías panorámicas como herramienta diagnóstica. Las diferencias pueden atribuirse a variaciones geográficas y metodológicas.

De acuerdo con el segundo objetivo específico, se observó una prevalencia del 18.9% para la enfermedad periodontal y del 22% para la patología pulpar. Manrique (13) en 2023, encontró una asociación significativa entre quistes mucosos y patología pulpar, destacando un 37.14% de pacientes con ambas condiciones. Asimismo, Peña (14) en 2020, reportó que el 48.9% de los casos con engrosamiento mucoso del seno maxilar presentaron lesiones periapicales, lo que refuerza la relación entre las condiciones dentoalveolares y cambios sinusales. Por su parte, Haylaz et al. (17) en 2024, destacaron que el 40.2% de los pacientes presentaron engrosamiento mucoso del seno maxilar relacionado con lesiones periapicales ($p < 0.05$), fortaleciendo la asociación entre infecciones dentoalveolares y alteraciones mucosas. Estas consecuencias son consistentes con los obtenidos en este estudio, en el que la patología pulpar mostró mayor prevalencia.

Según el tercer objetivo específico, se encontró que el 6.1% de los hombres y el 6.8% de las mujeres presentaron quistes mucosos, con una distribución similar entre ambos sexos. Carpio (12) en 2024, reportó prevalencias similares, con un 4.4% en mujeres y un 3.2% en hombres. Saavedra et al. (16) en 2020, observaron mayor prevalencia en mujeres (66.7%), mientras que Ren et al. (20) en 2020, encontraron mayor incidencia en hombres ($OR = 1.864$). Las discrepancias podrían explicarse por las diferencias en el diseño muestral y las técnicas de imagen utilizadas.

Respecto al cuarto objetivo específico, el grupo adulto (30-59 años) mostró la mayor prevalencia de quistes mucosos (9.8%), seguido del grupo joven (18-29 años, 3.0%), mientras que no se encontraron casos en adultos mayores. Carpio (12) en 2024, reportó una mayor prevalencia en adultos (30-59 años, 3.4%) y jóvenes (18-29 años, 2.8%), mientras que Saavedra et al. (16) en 2020, identificaron la mayor prevalencia en adultos con un 61.6%. Asimismo, Haylaz et al. (17) en 2024, encontraron que las

patologías sinusales fueron más comunes en el grupo de 40-49 años (24.9%), lo que podría correlacionarse con la tendencia observada en este estudio, donde los adultos presentaron un mayor riesgo de desarrollar quistes mucosos de retención.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- **Primera.** Existe una relación estadísticamente significativa entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares, especialmente con la patología pulpar ($p = 0.000$). Aunque la asociación con la enfermedad periodontal también es significativa ($p = 0.047$), resulta menos marcada. Esto refleja que las alteraciones pulpares se vinculan con mayor frecuencia a la presencia de quistes mucosos, posiblemente debido a procesos infecciosos o inflamatorios comunes.
- **Segunda.** La prevalencia de quistes mucosos de retención en la población analizada es del 12.9%, lo que indica una baja frecuencia de aparición dentro del grupo estudiado.
- **Tercera.** Las patologías dentoalveolares presentan una prevalencia del 18.9% para la enfermedad periodontal y del 22% para la patología pulpar, siendo esta última la más común. Esta situación sugiere una mayor tendencia de las patologías pulpares a coexistir con alteraciones como los quistes mucosos.
- **Cuarta.** La distribución por sexo evidencia una prevalencia del 6.1% en hombres y del 6.8% en mujeres, lo que permite afirmar que existe una distribución homogénea entre ambos géneros.
- **Quinta.** El grupo etario adulto (30 a 59 años) presenta la mayor prevalencia de quistes mucosos (9.8%), seguido del grupo joven (18 a 29 años) con 3.0%. No se

reportan casos en adultos mayores, lo cual sugiere una disminución de estas lesiones en edades avanzadas.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda reforzar la evaluación de patologías pulpares en pacientes con quistes mucosos de retención mediante tomografía computarizada de haz cónico, especialmente para detectar alteraciones tempranas que puedan evitar complicaciones en las estructuras maxilofaciales.
- Se recomienda utilizar técnicas avanzadas como la tomografía computarizada de haz cónico en evaluaciones regulares de pacientes con sintomatología inespecífica en la región maxilar, para detectar quistes mucosos que podrían pasar desapercibidos con métodos convencionales.
- Se aconseja implementar programas de monitoreo radiológico periódico en pacientes con antecedentes de patologías dentoalveolares, priorizando el diagnóstico temprano de lesiones pulpares y su posible asociación con alteraciones maxilares.
- Se recomienda mantener un enfoque equitativo en la evaluación diagnóstica de ambos sexos, considerando que las diferencias en prevalencia son mínimas, para evitar subdiagnósticos en grupos específicos.
- Se recomienda focalizar las evaluaciones diagnósticas en pacientes adultos, ya que este grupo presenta un mayor riesgo de desarrollar quistes mucosos de retención, enfatizando en exámenes de rutina y control en consultas odontológicas.

REFERENCIAS

1. Benzian H, Watt R, Makino Y, Stauf N, Varenne B. WHO calls to end the global crisis of oral health. *Lancet* [Internet]. 2022;400(10367):1909–10. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)02322-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)02322-4)
2. Organización Mundial de la Salud. *Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030*. Ginebra: WHO; 2022 [citado el 10 de jun de 2025]. 120 p. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&id=XnwOEQAAQBAJ>
3. Kim S, Yun PY, Kim Y. Clinical evaluation of sinus bone graft in patients with mucous retention cyst. *Maxillofac Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2016;38(1):35. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40902-016-0081-1>
4. Nemati S, Mohtavipour S, Saberi B, Hossein S, PourHabibi Z. Frequency of the maxillary sinus mucous retention cyst in digital panoramic radiographs of the patients attending to the Dental Faculty of Rasht during 2012–2013. *J Mashhad Dent Sch* [Internet]. 2015;38(4):363–74. Disponible en: https://jmds.mums.ac.ir/article_3478_en.html
5. Areizaga-Madina M, Pardal-Peláez B, Montero J. Maxillary sinus pathology and its relationship with pathology and dental treatments: systematic review. *Rev ORL* [Internet]. 2023;14(1):34–54. Disponible en: <https://doi.org/10.14201/orl.29553>
6. Schwarz L, Schiebel V, Hof M, Ulm C, Watzek G, Pommer B. Risk factors of membrane perforation and postoperative complications in sinus floor elevation surgery: review of 407 augmentation procedures. *J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2015;73(7):1275–82. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2015.01.039>

7. Tohnak S, Ngamwannagul P, Worasakwutiphong S, Chompuk L, Kruamak T. Bilateral mucous retention cysts: a case report and overview. *J Med Assoc Thai* [Internet]. 2017;100(10):1139–43. Disponible en: <https://www.thaiscience.info/journals/Article/JMAT/10987825.pdf>
8. Anitua E, Alkhraisat M, Torre A, Eguia A. Are mucous retention cysts and pseudocysts in the maxillary sinus a risk factor for dental implants? A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* [Internet]. 2021;26(3):e276–83. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8141309/>
9. Sabban H, Yamany I. Role of cone-beam computed tomography in the detection of maxillary sinus disease. *Int J Pharm Res Allied Sci* [Internet]. 2020;9(3):24–32. Disponible en: <https://ijpras.com/article/role-of-cone-beam-computed-tomography-in-the-detection-of-maxillary-sinus-disease>
10. Joshi V, Sansi R. Imaging in sinonasal inflammatory disease. *Neuroimaging Clin N Am* [Internet]. 2015;25(4):549–68. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nic.2015.07.003>
11. Ritter A, Rozendorn N, Avishai G, Rosenfeld E, Koren I, Soudry E. Preoperative maxillary sinus imaging and the outcome of sinus floor augmentation and dental implants in asymptomatic patients. *Ann Otol Rhinol Laryngol* [Internet]. 2020;129(3):209–15. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0003489419883292>
12. Carpio W. Prevalencia de quistes de retención mucoso en seno maxilar según género y su ubicación anatómica en pacientes adultos de 18 a 80 años de edad como hallazgo en radiografías panorámicas, atendidos en el centro radiológico de la Universidad Católica de Santa María [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12920/13856>

13. Manrique M. Quiste de retención mucoso en el seno maxilar y condiciones dentarias adyacentes en radiografías panorámicas [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13084/7421>
14. Peña S. Engrosamiento mucoso del seno maxilar asociado a lesión periapical detectados en radiografías panorámicas digitales de los pacientes de la clínica odontológica de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019 [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/3717>
15. Rosario C. Quiste mucoso de retención en relación a patologías dentoalveolares en radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en el centro de imágenes, Lima 2018 [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/4266>
16. Saavedra J, Vilela G, Benites L. Prevalencia de quistes de retención mucosa del seno maxilar en radiografías panorámicas de pacientes adultos atendidos en una clínica estomatológica universitaria, Piura 2017–2019 [Trabajo de investigación para obtener el grado de Bachiller en Estomatología]. Trujillo: Universidad César Vallejo; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/61441>
17. Haylaz E, Geduk G, Şeker Ç. Evaluation of the frequency, localization and relationship of maxillary sinus pathologies with dental pathologies by cone beam computed tomography (CBCT). *J Contemp Med* [Internet]. 2024;14(2):94–110. Disponible en: <https://doi.org/10.16899/jcm.1438173>
18. Zhang T, He Z, Tian H. Association between periodontal status and degree of maxillary sinus mucosal thickening: a retrospective CBCT study. *BMC Oral*

- Health* [Internet]. 2021;21(392):1–6. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01737-3>
19. Kuligowski P, Jaroń A, Preuss O, Gabrysz-Trybek E, Bladowska J, Trybek G. Association between odontogenic and maxillary sinus conditions: a retrospective cone-beam computed tomographic study. *J Clin Med* [Internet]. 2021;10(13):2849. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm10132849>
 20. Ren L, Chen C, Li N, Hu J, Jiang Z, Yang G. Prevalence of and factors associated with maxillary sinus cyst in a Chinese population. *J Oral Sci* [Internet]. 2022;64(1):22–27. Disponible en: <https://doi.org/10.2334/josnusd.21-0217>
 21. Sakir M, Ercalik S. Associations between periapical health of maxillary molars and mucosal thickening of maxillary sinuses in cone-beam computed tomographic images: a retrospective study. *J Endod* [Internet]. 2020;46(3):397–403. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.joen.2019.12.004>
 22. Bricker A, Stultz T. Imaging for headache: what the neuroradiologist looks for. *Otolaryngol Clin North Am* [Internet]. 2014 Apr;47(2):197–219. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.otc.2013.10.009>
 23. Giotakis E, Weber R. Cysts of the maxillary sinus: a literature review. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2013;3(9):766–71.
 24. Samant S, Ahmad Z, Morton RP, Bacon AE. Benign cystic lesions. In: Witt RL, editor. *Surgery of the salivary glands*. Elsevier; 2021. p. 79–84. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-67236-8.00009-2>
 25. Shah A, Shah D, Butoliya P, Chakrabarty H, Verma I, Chaurasia I, et al. Incidence of mucous retention cyst in maxillary sinus: a retrospective radiographic study. *J Pharm Negat Results* [Internet]. 2022;13(6):4093–97. Disponible en: <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S06.543>

26. Pierse JE, Stern A. Benign cysts and tumors of the paranasal sinuses. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* [Internet]. 2012;24(2):249–64. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.coms.2012.01.007>
27. Niknami M, Mirmohammadi M, Pezeshki A. Evaluation of the prevalence of mucous retention pseudocyst and its correlation with the associated risk factors using panoramic radiography and cone-beam computed tomography. *J Dent* [Internet]. 2018;15(2):123–29. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6026307/>
28. Sato K, Chitose S, Sato K, Sato F, Ono T, Umeno H. Optimal timing of endoscopic sinus surgery for the retention cyst of maxillary sinus. *J Laryngol Otol* [Internet]. 2023;137(6):661–66. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/S0022215122001797>
29. Ruffle J, Said A, Harvey S, Morley S, Beale T. Ultrasound of the mandible for dentoalveolar pathology: a case-based educational review. *Clin Radiol* [Internet]. 2022;77(2):6–? Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.crad.2022.08.025>
30. Kinane DN, Stathopoulou PG, Papapanou PN. Periodontal diseases. *Nat Rev Dis Prim* [Internet]. 2017;3:17038. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.38>
31. Gasner N, Schure R. Periodontal disease. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.38>
32. Sedghi LM, Bacino M, Kapila YL. Periodontal disease: the good, the bad, and the unknown. *Front Cell Infect Microbiol* [Internet]. 2021;11:766944. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.38>

33. Curtis MA, Diaz PI, Van Dyke TE. The role of the microbiota in periodontal disease. In: Mariano RJ, editor. *Periodontol 2000* [Internet]. 2020;83(1):14–25. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.38>
34. Giuroiu C, Căruntu I, Lozneanu L, Melian A, Vataman M, Andrian S. Dental pulp: correspondences and contradictions between clinical and histological diagnosis. *Biomed Res Int* [Internet]. 2015;2015:960321. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4442255/>
35. Agnihotry A, Fedorowicz Z, van Zuuren E, Farman A, Al-Langawi J. Antibiotic use for irreversible pulpitis. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2016;(5):CD004969. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004969.pub4>
36. Erazo D, Brizuela M, Whetstone D. Dental infections. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542165/>
37. Mejàre I, Axelsson S, Davidson T, Frisk F, Hakeberg M, Kvist T, et al. Diagnosis of the condition of the dental pulp: a systematic review. *Int Endod J* [Internet]. 2012;45(7):597–613. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2591.2012.02016.x>
38. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. 3ª ed. México DF: McGraw-Hill; 2018.
39. Firdaus F, Zufadilla Z, Caniago F. Research methodology: types in the new perspective. *MANAZHIM* [Internet]. 2021;3(1):1–16.
40. Forriol F. Métodos de investigación clínicos en cirugía ortopédica y traumatología. In: *Traumatología y ortopedia: generalidades*. Elsevier Health Science; 2019. p. 40.


41. Ñaupas H, Valdivia M, Palacios J, Romero H. *El método científico. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Arequipa: [s.n.]; 2019. 562 p.
42. Etikan I, Babatope O. A basic approach in sampling methodology and sample size calculation. *MedLife Clin* [Internet]. 2019;1:50–54.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general: ¿Cuál es la relación entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es la prevalencia del quiste mucoso de retención mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años?</p> <p>¿Cuál es la prevalencia de patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años?</p> <p>¿Cuál es la prevalencia del quiste mucoso de retención, según sexo mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años?</p> <p>¿Cuál es la prevalencia del quiste mucoso de retención, según grupo etario mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años?</p> <p>Objetivos específicos: Determinar la prevalencia del quiste mucoso de retención mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años.</p> <p>Determinar la prevalencia de patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años.</p> <p>Determinar la prevalencia del quiste mucoso de retención, según sexo mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años.</p> <p>Determinar la prevalencia del quiste mucoso de retención, según grupo etario mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Ha: Existe relación entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años.</p> <p>Ho: No existe relación entre el quiste mucoso de retención y las patologías dentoalveolares mediante exploración tomográfica computarizada de haz cónico en pacientes de 18 a 60 años.</p>	<p>Variable 1: Quiste mucoso de retención</p> <p>Variable 2: Patologías dentoalveolares</p> <p>Dimensiones: - Enfermedad periodontal - Patología pulpar</p> <p>Covariables: Sexo Grupo etario</p>	<p>Método: Hipotético- deductivo</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación: Básica</p> <p>Diseño: No Experimental</p> <p>Corte: transversal, Retrospectivo</p> <p>Nivel: Correlacional</p> <p>Población y muestra:</p> <p>Población: 200 tomografías computarizadas de haz cónico.</p> <p>Muestra: 132 tomografías computarizadas de haz cónico.</p>

Anexo 3: Validez del instrumento



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Christian Esteban Gómez Carrión
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente en la Universidad privada Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos.
 1.5 Título de la Investigación: QUISTE MUCOSO DE RETENCIÓN Y PATOLOGÍAS DENTOALVEOLARES MEDIANTE EXPLORACIÓN TOMOGRÁFICA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO, LIMA - 2024.

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIO 8	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D	E


$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{49}{50} = 0.98$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aprobado

Lima, 01 de noviembre del 2024.



Dr. Christian Esteban Gómez Carrión
 HABILITACIÓN ORAL
 C.O.P.: 21280
 F.O.E.: 12997

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Rosa Elizabeth Cruz Sánchez
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Centro Odontológico Americano
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos.
 1.5 Título de la Investigación: QUISTE MUCOSO DE RETENCIÓN Y PATOLOGÍAS DENTOALVEOLARES MEDIANTE EXPLORACIÓN TOMOGRÁFICA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO, LIMA - 2024.

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIO 8	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E


$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{49}{50} = 0.98$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenida en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aprobado

Lima, 01 de noviembre del 2024.


 Rosa Elizabeth Cruz Sánchez
 Radiología Bucal y Maxilofacial
 COP: 27281 RNE: 2447

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Alexander Pérez Vásquez
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Esp. Radiología Oral y Maxilofacial - Centro odontológico americano
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos.
 1.5 Título de la Investigación: QUISTE MUCOSO DE RETENCIÓN Y PATOLOGÍAS DENTOALVEOLARES MEDIANTE EXPLORACIÓN TOMOGRÁFICA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO, LIMA - 2024.

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIO 8	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D	E


$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{50}{50} = 1.00$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aprobado

Lima, 06 de noviembre del 2024.


 Dr. Alexander Pérez Vásquez
 Esp. Radiología Oral y Maxilofacial
 C.O.P. 22319 R.N.E 3586

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Tabla 7. Índice de concordancia de Kappa

Valoración del Índice de Kappa	
Valor de k	Fuerza de la concordancia
< 0,20	Pobre
0,21 - 0,40	Débil
0,41 - 0,60	Moderada
0,61 - 0,80	Buena
0,81 - 1,00	Muy buena

Tabla 8. Quiste mucoso de retención según experto y evaluador

Quiste mucoso de retención	Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Medida de acuerdo Kappa	0.828	0.166	3.757	0.000
N de casos válidos	20			

En la Tabla 7, correspondiente a los quistes mucosos de retención, se obtuvo un índice de Kappa de 0.828 y una significancia de $p = 0.000$. Según la escala de interpretación, este valor indicó una concordancia muy buena entre el experto y el evaluador, lo que demostró que el instrumento fue altamente confiable para la identificación de los quistes mucosos de retención.

Tabla 9. Patologías dentoalveolares según experto y evaluador

Patologías alveolares	Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Enfermedad periodontal				
Medida de acuerdo Kappa	0.875	0.121	3.944	0.000
N de casos válidos	20			
Patología pulpar				
Medida de acuerdo Kappa	0.886	0.110	3.990	0.000
N de casos válidos	20			

En la Tabla 8, relativa a las patologías dentoalveolares, se analizaron por separado la enfermedad periodontal y la patología pulpar. Para la enfermedad periodontal, se obtuvo un índice de Kappa de 0.875, con una significancia de $p = 0.000$, lo que reflejó

una concordancia muy buena entre el experto y el evaluador. En el caso de la patología pulpar, se reportó un índice de Kappa de 0.886, con una significancia de $p = 0.000$, también clasificándose como una concordancia muy buena.

Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 17 de noviembre de 2024

Investigador(a)
Claudio David Huamani Fernandez
Exp. N°: 1011-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“QUISTE MUCOSO DE RETENCIÓN Y PATOLOGÍAS DENTOALVEOLARES MEDIANTE EXPLORACIÓN TOMOGRÁFICA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO, LIMA - 2024” Versión 01 con fecha 29/10/2024.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Claudio David Huamani Fernandez.

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
3. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega

Presidente

Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
UPNW



Anexo 6: Carta de aprobación para la recolección de los datos

Lima, 06 de enero del 2025

Carta N°001-01-2025-EAP-ODON-UPNW

Lic. Julia Mónica Calderón Alfaro
Gerente
Centro Radiológico SIDEMAX EIRL
San Martín de Porres

Presente. -

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted a nombre de la Universidad Norbert Wiener, con motivo de presentar al Bachiller **Claudio David Huamani Fernandez** de la carrera de **Odontología** para que pueda realizar la recolección de datos para su tesis titulada: **"QUISTE MUCOSO DE RETENCIÓN Y PATOLOGÍAS DENTOALVEOLARES MEDIANTE EXPLORACIÓN TOMOGRÁFICA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO, LIMA - 2024"**.

Por ello, solicitamos brindar el acceso a vuestra digna Institución al Bachiller para que ejecute las actividades relacionadas a su investigación.

Esperando contar con su apoyo a la formación profesional de nuestros estudiantes aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



**Universidad
Norbert Wiener**

.....
Dra. Brenda Vergara Pinto
Directora EAP Odontología
Universidad Norbert Wiener



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Lima 10 de enero 2025

Señor

Claudio David Huamani Fernandez

Presente.-|

Estimado señor Huamani:

Es grato dirigirme a usted, en atención a su solicitud para el desarrollo de su tesis de investigación denominada: **"QUISTE MUCOSO DE RETENCIÓN Y PATOLOGÍAS DENTOALVEOLARES MEDIANTE EXPLORACIÓN TOMOGRÁFICA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO, LIMA - 2024"**, para el cual cuenta usted con el apoyo de nuestro Servicio de Imágenes Dentales y Maxilofaciales en adelante **SIDEMAX EIRL**.

Para el inicio de la recolección de datos y revisión de imágenes, agradecería acercarse a las instalaciones para ultimar las coordinaciones necesarias para el logro de sus objetivos planteados.

Atentamente,



J. Monica Calderón Alfaro

Lic. Administración en Salud

Gerente



Anexo 7: Informe del asesor

 Universidad Norbert Wiener	INFORME DEL ASESOR		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-014	VERSIÓN: 02 REVISIÓN: 02	FECHA: 13/05/2020

Lima, 06 de enero del 2025

Dra. Esp. Brenda Vergara Pinto

Directora de la EAP de Odontología Universidad Privada Norbert Wiener
 Presente. -

De mi especial consideración:

Es grato expresarle un cordial saludo y como asesor de tesis titulada: **"QUISTE MUCOSO DE RETENCIÓN Y PATOLOGÍAS DENTOALVEOLARES MEDIANTE EXPLORACIÓN TOMOGRÁFICA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO, LIMA - 2024"** desarrollado por el egresado Claudio David Huamani Fernandez; para la obtención del Título Profesional de Cirujano dentista; ha sido concluida satisfactoriamente.

Al respecto informo que se lograron los siguientes objetivos:

- Orientar la investigación para lograr los objetivos de la misma.
- Revisar el informe final en sus resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones.
- Aprobar la tesis para su sustentación.

Atentamente,



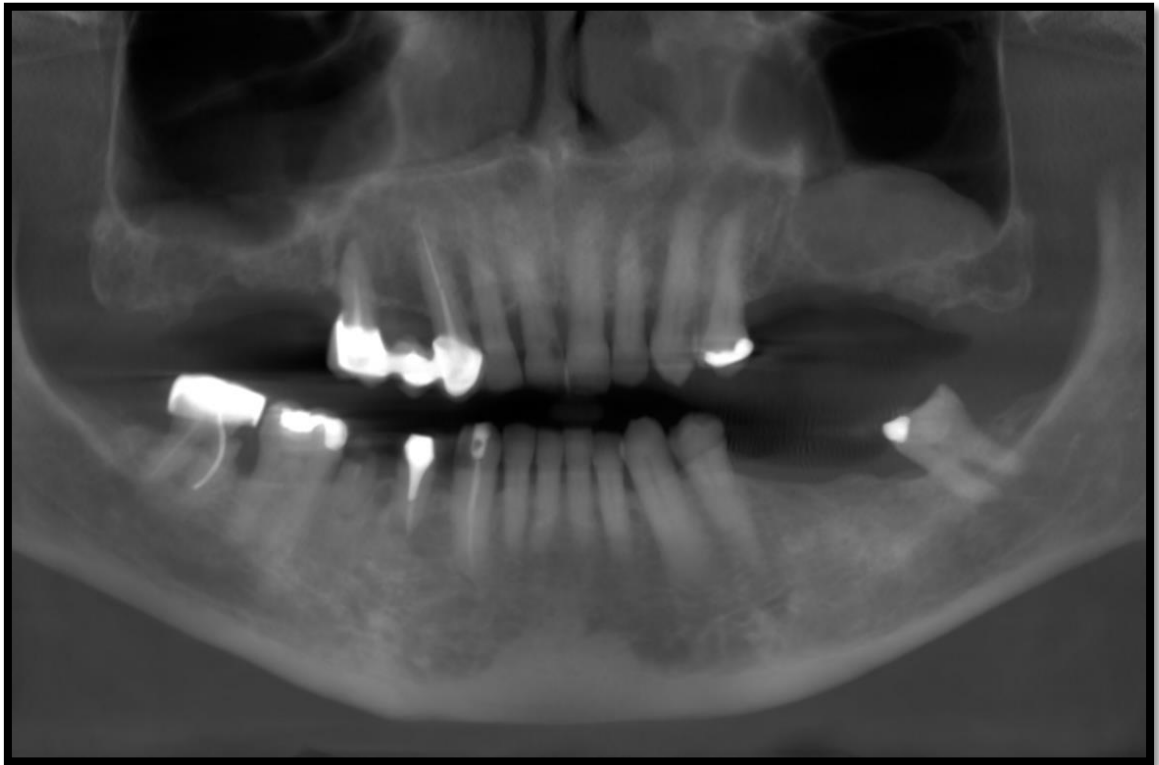
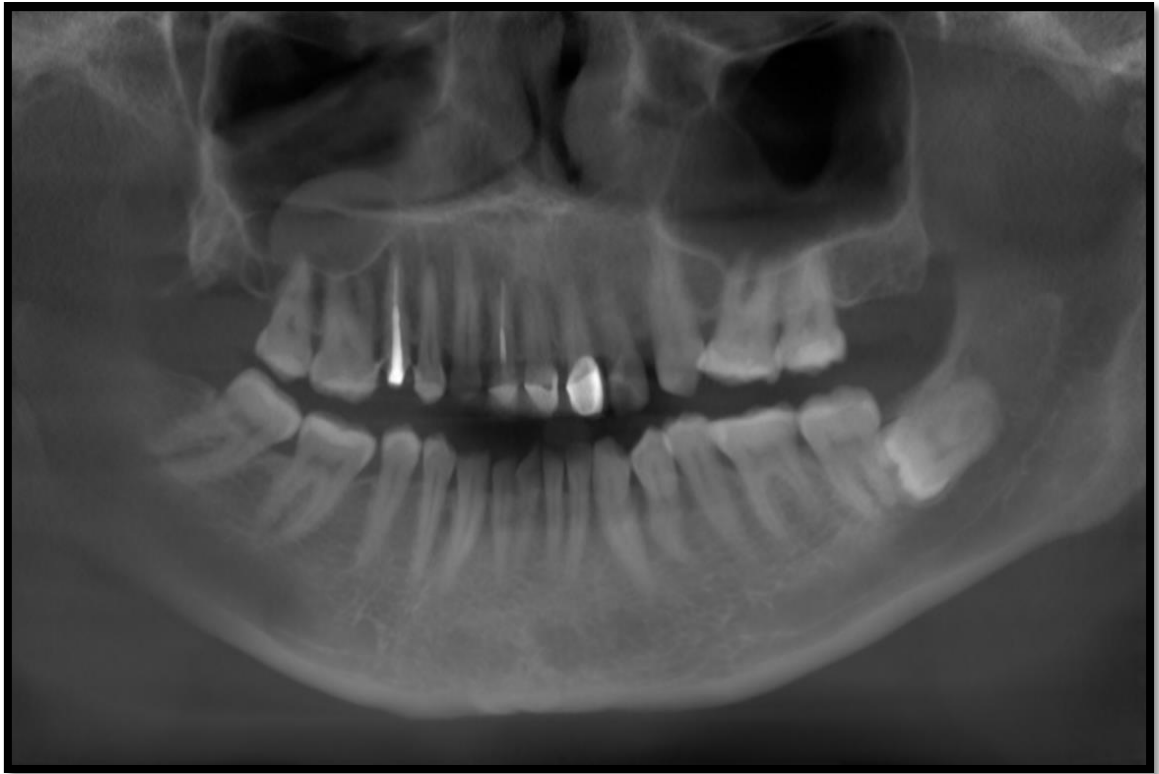
Firma del asesor

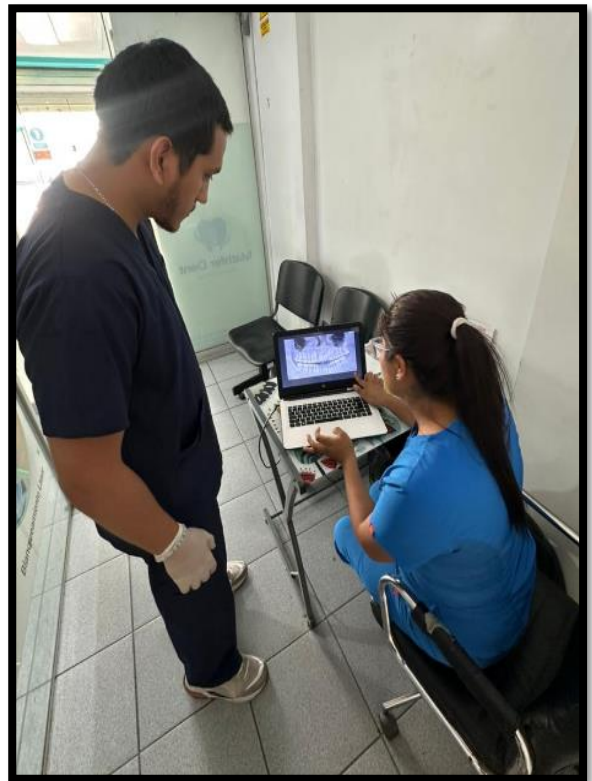
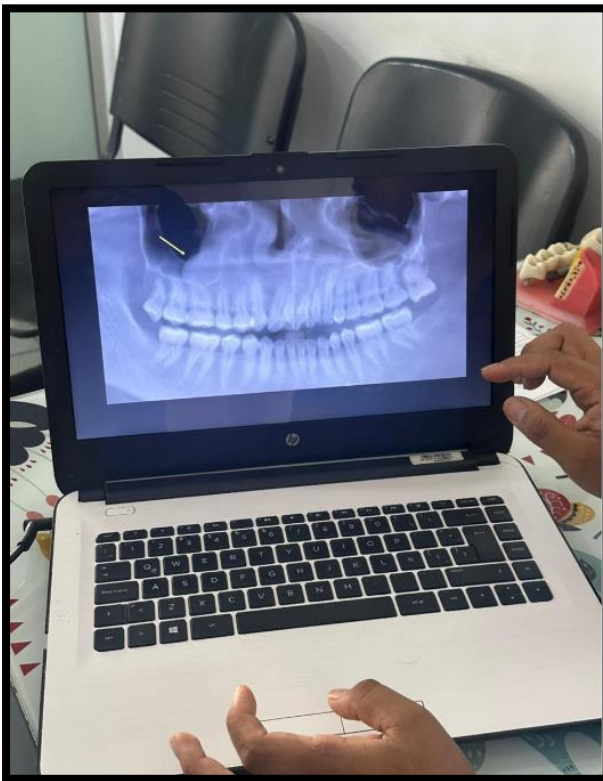
Dr. CD. Esp. Jorge Luis Mezzich Gálvez
 DNI: 09347219

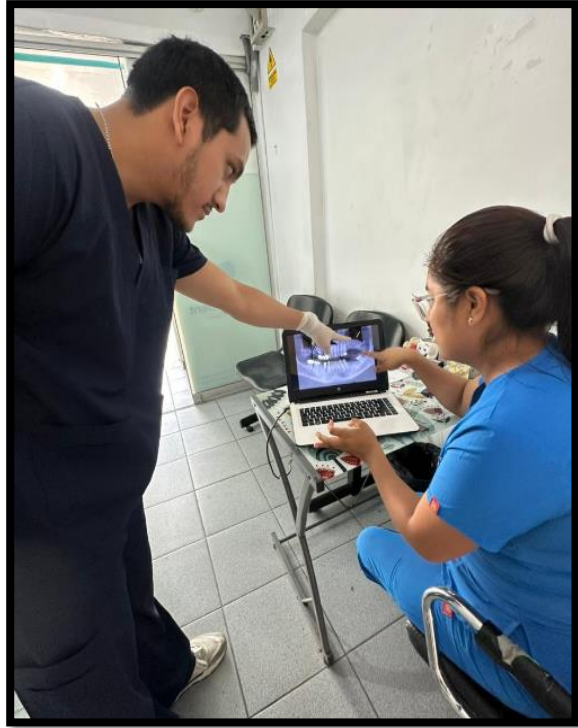
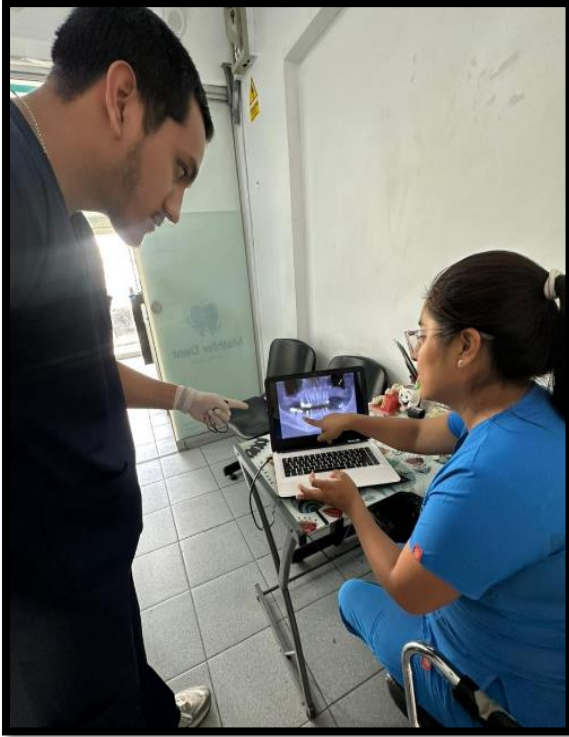
Anexo 8: Reporte de Turnitin

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
Tesis	Claudio Huamani
RECUENTO DE PALABRAS	RECUENTO DE CARACTERES
9240 Words	52256 Characters
RECUENTO DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
44 Pages	388.9KB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Jun 15, 2025 9:06 PM GMT-5	Jun 15, 2025 9:06 PM GMT-5
● 11% de similitud general	
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.	
<ul style="list-style-type: none">• 10% Base de datos de Internet• Base de datos de Crossref• 7% 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	
<ul style="list-style-type: none">• Material citado• Coincidencia baja (menos de 10 palabras)	
Resumen	

Anexo 9: Evidencia fotográfica







● 11% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	upc.aws.openrepository.com Internet	2%
3	coursehero.com Internet	<1%
4	Universidad Cesar Vallejo on 2019-06-29 Submitted works	<1%
5	Universidad Cesar Vallejo on 2024-11-25 Submitted works	<1%
6	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2019-05-13 Submitted works	<1%
7	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2023-05-29 Submitted works	<1%
8	saber.ucv.ve Internet	<1%