

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



TESIS

“Infecciones odontogénicas asociadas al engrosamiento de la mucosa del seno maxilar en radiografías panorámicas del Centro Especializado en Radiología Odontológica – Cero Huánuco, 2022”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTORA: Cachay Velásquez, Christian Nicolás

ASESORA: Ortega Buitron, Marisol Rossana

HUÁNUCO – PERÚ

2022



U

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Salud pública en estomatología

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2018-2019)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, Ciencias de la salud

Sub área: Medicina clínica

Disciplina: Odontología, Cirugía oral, Medicina oral

D

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Cirujano Dentista

Código del Programa: P04

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 47880368

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 43107651

Grado/Título: Doctora en ciencias de la salud

Código ORCID: 0000-0001-6283-2599

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Preciado Lara, María Luz	Doctora en ciencias de la salud	22465462	0000-0002-3763-5523
2	Requez Robles, Wilder	Maestro en ciencias de la salud, con mención en: odontoestomatología	04085027	0000-0002-1437-8499
3	Castro Martínez, Saldi Rosario	Especialista en radiología bucal y maxilo bucal	22475403	0000-0002-8693-7173

H



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Huánuco, siendo las **09:30 horas.** del día 07 del mes de diciembre del dos mil veintidós en el auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

- | | |
|--|---------------------------|
| • Dra. C.D. María Luz Preciado Lara | PRESIDENTA |
| • Mg. C.D. Wilder Requez Robles | SECRETARIO |
| • Mg. C.D. Saldi Rosario Castro Martínez | VOCAL |
| • Mg. C.D. Pablo Alonso López Beraun | JURADO ACCESITARIO |

ASESOR DE TESIS Dra. C.D. Ortega Buitrón Marisol Rossana.

Nombrados mediante la Resolución N° 2247-2022-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulada: **“INFECCIONES ODONTOGÉNICAS ASOCIADAS AL ENGROSAMIENTO DE LA MUCOSA DEL SENOS MAXILAR, EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL CENTRO ESPECIALIZADO EN RADIOLOGÍA ODONTOLÓGICA – CERRO HUÁNUCO, 2022”**, presentado por el bachiller en Odontología, el Sr. Christian Nicolas, **CACHAY VELASQUEZ** para optar el título profesional de **CIRUJANO DENTISTA**. Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado. Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo *Aprobada* por *Unanimitad* el calificativo cuantitativo de *12* y cualitativo de *Muy bueno*.

Siendo la 10:30 horas del día 07 del mes de diciembre del año 2022, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

.....
Dra.C.D. María Luz Preciado Lara
PRESIDENTA

.....
Mg. C.D. Wilder Requez Robles
SECRETARIO

.....
Mg. C.D. Saldi Rosario Castro Martínez
VOCAL

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

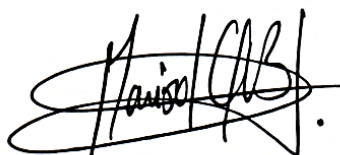
Yo, Dra. MARISOL ROSSANA ORTEGA BUITRÓN, asesor (a) del P.A Odontología y designado(a) mediante documento: RESOLUCION N° 2145-2018-D-FCS-UDH del (la) estudiante Bach. CACHAY VELÁSQUEZ CHRISTIAN NICOLÁS, de la investigación titulada **“INFECCIONES ODONTOGÉNICAS ASOCIADAS AL ENGROSAMIENTO DE LA MUCOSA DEL SENO MAXILAR EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL CENTRO ESPECIALIZADO EN RADIOLOGÍA ODONTOLÓGICA – CERO HUÁNUCO, 2022”**

Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud del 19% verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Antiplagio Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 13 de diciembre de 2022



Dra. Marisol Rossana Ortega Buitrón

DNI N° 43107651

Código Orcid N° 0000-0001-6283-2599

TESIS

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%	20%	2%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	6%
2	distancia.udh.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad de Huanuco Trabajo del estudiante	1%
9	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%


Dr. Harold Rosales Ortega
Cirujano Dentista
COP. 2397

DNI: 43107651

Código Orcid: 0000-0001-6283-2599

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación (tesis) va dedicado de todo corazón paralas siguientes personas:

A mis abuelos Nicolás y Alísida - Walter & Alfita. A mis padres Alberto y Carmen Rosa.

A mi hermano Walter Alberto con mi sobrina-hija Alessandra.

A mi amada familia Wendy Figueroa y mi hijo Nicolás Rubén Cachay Figueroa.

A la familia Figueroa Zambrano.

A todos mis familiares y amistades que estuvieron presente en todoeste proceso.

Y especialmente a nuestro señor padre celestial DIOS.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a nuestro padre celestial DIOS por haberme dado esta gran oportunidad de estar a un paso de culminar esta noble profesión, a mis abuelos por darme unos excelentes padres que, sin su ayuda, sacrificio y apoyo tanto en lo económico como lo emocional no hubiese concluido esta etapa de mis estudios, a mi hermano por estar siempre ahí apoyándome desde el primer momento que inicie este largo proceso que ya está muy cerca de terminar, a mi amada prometida y su familia por confiar en mí plenamente en esta larga carrera, a mis familiares y amistades por ser siempre esa fuente de ánimo para seguir adelante, a mis docentes universitarios tanto de pre grado como del internado hospitalario y periférico que sin su ayuda de ellos no estaría a punto de finalizar esta meta profesional, a todos los doctores que me brindaron la confianza y oportunidad de trabajar en esta hermosa profesión, a mi asesora que me asignaron en esta investigación la Dra. Marisol Ortega que sin su apoyo y orientación no estuviera aquí en estos momentos, a la Dra. Saldi Castro que fue tan amable de prestarme los servicios del centro radiológico para poder buscar información sobre mi proyecto de investigación, y especialmente agradecer a mi hijo Nicolás Rubén por ser el gran motor y motivo de poder terminar este largo camino.

Gracias a todos, los amo mucho.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT.....	X
INTRODUCCIÓN.....	XI
CAPITULO I.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	13
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	13
1.3. OBJETIVO GENERAL.....	14
1.4. OBJETIVO ESPECÍFICOS.....	14
1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.5.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	15
1.5.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	15
1.5.3. JUSTIFICACIÓN METODOLOGÍA.....	15
1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.7. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.7.1. VIABILIDAD TÉCNICA.....	15
1.7.2. VIABILIDAD OPERATIVA.....	16
1.7.3. VIABILIDAD ECONÓMICA.....	16
CAPÍTULO II.....	17
MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	17
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....	18
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES.....	20

2.2.	BASES TEÓRICAS	20
2.2.1.	INFECCIONES ODONTOGÉNICAS	20
2.2.2.	SENO MAXILAR	22
2.3.	DEFINICIONES CONCEPTUALES	25
2.4.	HIPÓTESIS.....	25
2.5.	VARIABLES.....	25
2.5.1.	VARIABLE INDEPENDIENTE.....	25
2.5.2.	VARIABLE DEPENDIENTE	26
2.5.3.	VARIABLE INTERVINIENTE	26
2.6.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	27
CAPITULO III.....		28
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		28
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	28
3.1.1.	ENFOQUE	28
3.1.2.	ALCANCE O NIVEL	28
3.1.3.	DISEÑO	28
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA	29
3.2.1.	POBLACIÓN	29
3.2.2.	MUESTRA.....	29
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
	31
3.3.1.	TÉCNICAS.....	31
3.4.	TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA	
	INFORMACIÓN.....	32
3.4.1.	PLAN DE TABULACIÓN.....	32
3.4.2.	PLAN DE ANÁLISIS.....	32
CAPITULO IV.....		33
RESULTADOS.....		33
4.1.	PROCESAMIENTO DE DATOS	33
4.2.	CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....	38
CAPÍTULO V.....		40
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....		40
CONCLUSIONES		42
RECOMENDACIONES.....		43

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
ANEXOS.....	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de los tipos de infecciones odontogénicas	33
Tabla 2. Distribución de la frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal según edad	34
Tabla 3. Distribución de la frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal según sexo	35
Tabla 4. Distribución de la localización del engrosamiento de la membrana sinusal.....	36
Tabla 5. Distribución del grado de inflamación de la mucosa del seno maxilar	37
Tabla 6. Relación las infecciones odontogénicas y el engrosamiento de la mucosa del seno maxilar	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de los tipos de infecciones odontogénicas	33
Figura 2. Distribución de la frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal según edad	34
Figura 3. Distribución de la frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal según sexo	35
Figura 4. Distribución de la localización del engrosamiento de la membrana sinusal.....	36
Figura 5. Distribución del grado de inflamación de la mucosa del seno maxilar	37

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar las infecciones odontogénicas asociadas al engrosamiento de la mucosa del seno maxilar en radiografías panorámicas de Centro Especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022.

MATERIALES Y MÉTODO: Investigación retrospectivo, transversal, cuantitativo de nivel descriptivo de diseño correlacional, la muestra de la investigación estuvo conformado de 100 radiografías panorámicas.

RESULTADOS: Se observó que las 100 radiografías en estudio el 62% de pacientes presentaron una infección odontogénica de tipo absceso dental, el 32% presentaron granuloma periapical y el 6% presento quiste dental. el grupo etario en presentar mayor frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal fueron las edades de 36 a 59 años de edad. Un 62.4%, mientras que las edades de 18 a 35 fueron los menos frecuentes con un 38.6%, el sexo más frecuente el femenino con un 52.3%, mientras que el sexo femenino fue el menos frecuentes con un 47.7%. el 30% presento una localización en el lado derecho, el 56% de pacientes presentaron un engrosamiento de la membrana sinusal de clase 1, el 31% presento un grado de inflamación de clase 2.

CONCLUSIÓN: Las infecciones odontogénicas están asociadas al engrosamiento de la mucosa del seno maxilar con una significancia asintótica bilateral del valor $p = 0.001$, menor al valor $p = 0.05$, concluyendo que se puede afirmar con un 95% de confianza, que ambas variables presentan una relación.

Palabras claves: Infecciones odontogénicas, Membrana sinusal, seno maxilar, radiografías panorámicas, radiología.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the odontogenic infections associated with the thickening of the mucosa of the maxillary sinus in panoramic radiographs of the center specialized in dental radiology CERO Huánuco, 2022.

MATERIALS AND METHODS: Retrospective, cross-sectional, quantitative descriptive level study of correlational design, the research sample consisted of 100 panoramic photographs.

RESULTS: It was observed that of the 100 radiographs under study 62% of the patients presented an odontogenic infection of the dental abscess type, 32% presented periapical granuloma and 6% presented dental cyst. The age group presenting the greatest frequency of thickening of the sinus membrane were those between 36 and 59 years of age with 62.4%, while those between

18 and 59 years of age with 62.4% presented the greatest frequency of thickening of the sinus membrane. The sex with the highest frequency was female with 52.3%, while the female sex was the least frequent with 47.7%. 30% presented a right-sided location, 56% of patients presented class 1 thickening of the sinus membrane, 31% presented a class 2 degree of inflammation.

CONCLUSION: Odontogenic infections are associated with thickening of the maxillary sinus mucosa with a bilateral asymptotic significance of $p = 0.001$, less than $p = 0.05$, concluding that it can be stated with 95% confidence that both variables have a relationship.

Key words: Odontogenic infections, Sinus membrane, maxillary sinus, panoramic radiographs, radiology.

INTRODUCCIÓN

Con el desarrollo de la investigación se buscó conocer la asociación que puede existir entre las infecciones odontogénicas y el engrosamiento de la membrana sinusal, en la actualidad se observa muchos casos de infecciones odontogénicas, esto debido a posibles factores como es el caso de las piezas mal tratadas endodóticamente, por infección ocasionado por caries dental o por una enfermedad periodontal severa. patologías que si no son tratadas en el tiempo oportuno pueden ocasionar afecciones a las estructuras adyacentes como es el caso de la membrana sinusal, presentando complicaciones, como es el caso del engrosamiento de la mucosa del seno maxilar, ocasionando síntomas al paciente como el dolor facial, obstrucción nasal, pérdida del olfato entre otros, por eso es importante el uso de las radiografías panorámicas, laterales o tomográfica, ya que con ello se podrá observar el grado de inflamación que presenta la mucosa del seno maxilar, como también el tipo de infección odontogénico que lo causa.

Para ello la investigación se realizó en cinco capítulos planteados entre ellos tenemos:

En primero se desarrolló la descripción del problema, los planteamientos generales y específicos del problema y los objetivos para abordar los problemas planteados. El segundo capítulo se centró en los antecedentes, el marco teórico y la identificación de las variables. En el tercer capítulo, los investigadores examinaron cada uno de los cuatro tipos de metodologías de estudios, así como sus niveles de análisis en profundidad y diseño general. La población y la exposición se examinaron teniendo en cuenta los criterios de selección. Los hallazgos y la prueba de hipótesis fueron el foco del Capítulo 4. Finalmente, se presentaron las fuentes bibliográficas del proyecto, las cuales fueron citadas a lo largo del desarrollo del proyecto, y se incluyó un apéndice con material relevante.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Uno de los problemas más apremiantes en la práctica de la estomatología son las infecciones dentales. Existen varios niveles de gravedad para las infecciones dentales, y algunas de ellas pueden incluso ser muy complicadas y requerir atención hospitalaria ⁽¹⁾.

El agrandamiento de la mucosa maxilar da como resultado una infección del nervio maxilar, el dolor agudo o crónico causado por enfermedad dental, lesiones periapicales, exceso de material endodóntico, fístulas o enfermedades oroantrales ⁽²⁾.

En un estudio realizado en Chile, el examen mediante radiografía panorámica reveló una reabsorción generalizada de los tejidos óseos mandibulares y maxilares, los numerosos dientes endodónticamente tratados, neumatizado senos maxilares y la presencia de un cuerpo radiopaco las proximidades del maxilar derecho, base del seno, aproximadamente a un milímetro del primer molar ⁽³⁾.

Otro estudio realizado en Lima mencionó que alrededor del 5% de la población está afectada por la enfermedad inflamatoria de los senos paranasales, siendo la sinusitis maxilar la más común, que es una complicación de infecciones dentales desconocidas por tratamiento inadecuado ⁽⁴⁾.

En los centros odontológicos de la ciudad de Huánuco, de las principales causas de urgencia son las infecciones odontogénicas con que recurre el paciente al consultorio dental, esto debido a posibles factores como es el caso de las piezas mal, tratadas endodónticamente, por una infección provocada por caries dental o una enfermedad periodontal severa.

Estas infecciones al llegar a cuadros severos como el absceso dental o celulitis dental, afectaran a las estructuras cercanas a ellos, presentando

complicaciones, como es el caso del engrosamiento de la mucosa del seno maxilar, este engrosamiento de la mucosa del seno maxilar se da debido a la infección que puedan presentar las piezas molares superiores ya sea por distintos tratamientos que no fueron realizados de forma correcta, ocasionando en el paciente síntomas como el dolor facial, la obstrucción nasal, pérdida del sentido del olfato entre otros, por eso es importante el uso de las radiografías panorámicas, laterales o tomográfica, ya que con ello se podrá observar el grado de inflamación que presenta la mucosa del seno maxilar, como también el tipo de infección odontogénico que lo causa.

Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es determinar las infecciones odontogénicas asociadas al engrosamiento de la mucosa del seno maxilar en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica – CERO Huánuco, 2022.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son las infecciones odontogénicas asociadas al engrosamiento de la mucosa del seno maxilar en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Pe.01.

¿Cuáles son los tipos de infecciones odontogénicas observados en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022?

Pe.02.

¿Cuál es la frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal según edad y sexo observados en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022?

Pe.03.

¿Cuál es la localización del engrosamiento de la membrana sinusal observados en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022?

Pe.04.

¿Cuál es el grado de inflamación de la mucosa del seno maxilar observados en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022?

1.3. OBJETIVO GENERAL

Determinar las infecciones odontogénicas asociadas al engrosamiento de la mucosa del seno maxilar en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022.

1.4. OBJETIVO ESPECÍFICOS

Oe.01.

Identificar los tipos de infecciones odontogénicas en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022.

Oe.02.

Identificar la frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal según edad y sexo en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022.

Oe.03.

Identificar la localización del engrosamiento de la membrana sinusal en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022.

Oe.04.

Determinar el grado de inflamación de la mucosa del seno maxilar en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022.

1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Aportó información acerca de infecciones odontogénicas asociadas al engrosamiento de la mucosa del seno maxilar en radiografías panorámicas, que sirvió a su vez para contrastar y reforzara a existentes teorías.

1.5.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

La investigación pretendió encontrar si presenta relación de las infecciones odontogénicas y engrosamiento de la mucosa del seno maxilar.

1.5.3. JUSTIFICACIÓN METODOLOGÍA

Los instrumentos elaborados y ejecutados sirvieron para la recolección de datos en una población específica que servirán para analizar y comparar resultados con nuevas investigaciones y en diferentes poblaciones.

1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

No se descubrieron restricciones para esta investigación.

1.7. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1. VIABILIDAD TÉCNICA

Contó con las bases teóricas que requiere el estudio y con los antecedentes internacionales y nacionales para su contrastación.

1.7.2. VIABILIDAD OPERATIVA

Contó con la asistencia de un experto en la materia y con la tecnología necesaria para su ejecución.

1.7.3. VIABILIDAD ECONÓMICA

Contó con los recursos económicos necesarios para la investigación, ya que será autofinanciado por el observador.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Túquerres V. Ecuador, 2020. “Incidencia de sinusitis de seno maxilar de origen odontogénico en pacientes del Hospital Metropolitano en el periodo de 2011 a 2018”. **Objetivo:** Describir la prevalencia de sinusitis maxilar de origen dentario en pacientes. **Metodología:** Estudio retrospectivo, descriptivo con un total de 205 historias clínicas médicas. **Resultados:** Un total de 78 pacientes, o el 38,05%, desarrollaron sinusitis maxilar como resultado de una causa ontogenética. El lado derecho con 45 pacientes fue más predominante, lo que representa el 57 por ciento de los casos. **Conclusiones:** Al evaluar pacientes que llegan con dolor facial y dolor dentalmaxilar, es fundamental tener en cuenta la patología del sistema nervioso maxilar ⁽⁵⁾.

Aksoy U, et al. Turkia, 2019. “Asociación entre condiciones odontogénicas y engrosamiento de la mucosa del seno maxilar: un estudio CBCT retrospectivo”. **Objetivo:** Evaluación del agrandamiento de la mucosa maxilar y su asociación con la odontogénesis mediante imágenes de tomografía computarizada. **Metodología:** Constó 294 pacientes, con 588 senos maxilares. **Resultados:** Entre ellos, 172 (58,5%) pacientes tenían un engrosamiento de la mucosa del seno maxilar, más 2 mm (grados 2 - 3) ambos lados. Las tasas máximas de agrandamiento de la mucosa seno (> 2 mm) con y sin enfermedad periapical fueron 42,1% y 53,6%, respectivamente (p 0,05). Los pacientes que habían perdido un diente alveolar por enfermedad periodontal tenían una mayor prevalencia de engrosamiento mucoso (p 0,05). El agrandamiento de la membrana mucosa y la edad, el sexo y la pérdida de dientes están

significativamente correlacionados (p 0,05). **Conclusiones:** La infección periapical, el tratamiento del conductor radicular y la estrecha relación entre los dientes maxilares y los huesos nasales, pueden causar agrandamiento de la mucosa en el seno maxilar ⁽⁶⁾.

Torres D. Nicaragua, 2017. “Sinusitis maxilar de origen odontogénico en pacientes que acuden con sinusitis crónica al servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón en el periodo 2015 – 2016”. **Objetivo:** Describir el comportamiento de la sinusitis maxilar de origen odontogénico. **Metodología:** Estudio retrospectivo, descriptivo, observacional, corte transversal. Conformada por 37 pacientes. **Resultados:** Se encontró que la sinusitis predominó en el 19% de los casos (23), seguida de la sinusitis en el 62% de los casos (23), con solo el 11% de los casos en el lado derecho y 8 % a la izquierda mostrando unilateral afectación de los dientes maxilares. Los siguientes hallazgos fueron hechos por análisis de imágenes: La osteolisis periapical, también conocida como abscesos periapicales o dentoalveolar, se encontró en el 48% (18%) de los pacientes. Se encontró en el 27% (10) de los pacientes. Caries tipo IV, que se caracteriza por la presencia de restos radiculares sin osteólisis, se encontró en el 22% (8) de los pacientes. Finalmente, en un paciente (3%). **Conclusiones:** Se descubrió una población de nuestro país que no estaba bien o casi nunca estudiada tenía pacientes inmunocomprometidos. Demostramos que su principal enfermedad de los senos paranasales tenía un enfoque de ortodoncia ⁽⁷⁾.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Peña R, et al. Lima, 2020. “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”. **Objetivo:** Determinar si existe una conexión entre las lesiones periapicales que se muestran en las radiografías panorámicas digitales y la invasión mucosa del seno maxilar. **Metodología:** De los tipos observacional, retrospectivo,

transversal y relacional; presentaba una pantalla de 225 radiografías panorámicas digitalizadas. **Resultados:** El 30% de los pacientes tenían lesiones seno maxilares periapicales. Estadísticamente, el 71.9 % de pacientes con agrandamiento de la mucosa maxilar eran mujeres ($p < 0,05$). El 48,9% de los pacientes con agrandamiento de la mucosa maxilar tienen entre 41 a 60 años, seguido del 37,4% entre 20 y 40 ($p < 0,05$). Pacientes con agrandamiento de la mucosa maxilar fueron unilaterales el 23,02% y bilaterales en 76,98%. El engrosamiento mucoso severo se asoció con lesión periapical ($p < 0,05$). **Conclusiones:** El agrandamiento de la mucosa del seno maxilar se correlaciona con lesiones periapicales adyacentes ($p = 0,001$) ⁽⁸⁾.

Romero L. Lima, 2018. “Patologías periapicales y engrosamiento de la mucosa sinusal con tomografías computarizadas de haz cónico”. **Objetivo:** Determinar si existe una relación entre el agrandamiento de la mucosa maxilar y las patologías periapicales utilizando la tomografía Cone Beam. **Metodología:** Las muestras observacionales, retrospectivas, descriptivas y transversales incluyeron 229 tomografías computarizadas de haz cónico de pacientes de 18 a 83 años evaluados en el IDM entre enero y diciembre de 2017. Presentando **Resultados:** El valor medio para los hombres es 3,29 mm \pm 4,31 mm y la mediana es 0, mientras que el valor medio para las mujeres es 1,95 mm \pm 3,45 mm y la mediana es 0 mm. En cuanto a la posición de evaluación, el lado derecho es 2,81 mm \pm 4,09 mm, el valor medio es 0 mm, el lado izquierdo es 2,17 mm \pm 3,61 mm y el valor medio es 0 mm. **Conclusiones:** Los hombres y el lado derecho tenían lesiones periapicales más largas a medida que envejecían ⁽¹⁰⁾.

Villanueva S. Lima, 2017. “Relación entre las alteraciones del seno maxilar y las condiciones dentarias adyacentes observadas en radiografías panorámicas en pacientes de 18-50 años atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en el período marzo-julio del año 2017”. **Objetivo:** Determinación de la relación entre cambios maxilares y condiciones dentales adyacentes en radiografías panorámicas. **Metodología:**

Descriptivo, no experimental retrospectiva, constó de 228 radiografías panorámicas. **Resultados:** La prevalencia de senectomía maxilar fue del 75%. El cambio más común fue la neumatización maxilar (72%), mientras que el menos común fue la retención de la mucosa (5%). Las hembras están más predispuestas que los machos. En las radiografías que mostraban senectomía maxilar, el 87,8% presentaba reabsorción cortical alveolar, el 89,2% inflamación periapical, el 71,9% tratamiento endodóntico, el 80,9% carecía de dientes, el 66,7% presentaba restos radiculares. **Conclusiones:** Existe un vínculo entre el seno maxilar y las condiciones dentales adyacentes ⁽¹⁰⁾.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

No encontraron trabajos hechos a nivel local.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

2.2.1.1. DEFINICIÓN

Infecciones en estructuras dentales o tejidos de soporte ⁽¹¹⁾. Las infecciones de la boca suelen ser impredecibles en cuanto a su curso, pero suelen manifestarse como lesiones bien localizadas que responden bien al tratamiento adecuado ⁽¹²⁾.

2.2.1.2. ETIOLOGÍA

La enfermedad periodontal y caries son principalmente los puntos de entrada de colonización bacteriana e infección en la boca del paciente ⁽¹⁴⁾. Los agentes bacterianos favorecen la transmisión pulpar ⁽¹⁵⁾. Así describe la propagación pulpar capaz de comprometer la región periapical, al mismo tiempo que descarta causas iatrogénicas por un procedimiento dental chapucero ⁽¹⁶⁾.

2.2.1.3. CLASIFICACIÓN DE LA INFECCIÓN ODONTOGÉNICA

- **Absceso dentoalveolar Agudo:** Es una colección de material purulento en una cavidad de descomposición bien formada. La temperatura puede estar por encima de los 36,5 °C, lo que indica fiebre, y pueden palpase los ganglios linfáticos cervicales submandibulares ⁽¹⁷⁾.
- **Absceso Subperióstico:** El proceso se propaga, debe cruzar la barrera periódica a tejidos lisos adyacentes. Durante esta fase clínica, el paciente refiere un dolor agudo debido a la presión sobre el periostio circundante. La colección purulenta debe ser drenada en la apertura cameral de uno o más conductos, o en el alvéolo en exodoncia ⁽¹⁸⁾.
- **Absceso dentoalveolar Crónico:** La periodontitis apical crónica, uno de los diagnósticos diferenciales más cercanos, se puede descartar porque no presentará drenaje sinusal como el absceso dentoalveolar crónico ⁽¹⁹⁾.
- **Absceso Submucoso:** Los abscesos submucosos se desarrollan en el vestíbulo y el ápice de un diente desvitalizado. Los abscesos pueden ser vestibulares o palatino/linguales, según la ubicación. Cuando una infección pasa a través de una incisión muscular. Cuando una inyección muscular atraviesa la mucosa, se forma un absceso. El vestíbulo del diente afectado crece, las fístulas pueden drenar naturalmente en etapas tardías. En este caso, se recomienda pulpotomía y posiblemente exodoncia. El drenaje debe ocurrir naturalmente o quirúrgicamente a través de la apertura cameral, de otra manera pueden ocurrir exodoncias ⁽²¹⁾.
- **Celulitis/ Flegmón:** La celulitis odontogénica es la inflamación del tejido conjuntivo. La infección de la boca

cruza la barrera osmótica e invade el tejido yuxtaoseo, local o ampliamente. Las infecciones estimulan el crecimiento de microorganismos anaeróbicos y necróticos ⁽²²⁾.

- **Absceso subcutáneo:** Un absceso subcutáneo es una cavidad llena de pus causada por las defensas de los glóbulos blancos y los microorganismos patógenos. El pus es de color blanco, amarillo o chocolate y, a menudo, tiene mal olor. Se compone de tejido necrótico, colonias bacterianas y leucocitos muertos ⁽²³⁾.

2.2.2. SENO MAXILAR

2.2.2.1. DEFINICIÓN

Los síntomas paranasales provienen de pequeño divertículo en la médula media de las cavidades nasales. La invaginación entra en el mesoesqueleto vecino y pasa por la cápsula nasal y las láminas esqueléticas Superiores de la médula maxilar, Donde se expande y adopta una forma esférica. Es de aproximadamente 1 mm de tamaño en el feto y un tipo de 8 mm ranura horizontal, que va hacia atrás y 4 mm hacia adelante en el recién nacido ⁽²⁴⁾.

2.2.2.2. ANATOMÍA DEL SENO MAXILAR

Es un espacio maxilar que se conecta a las cavidades nasales a través del meato nasal medio ⁽²⁵⁾.

La pared facial anterior o yugal es convexa y corresponde a la fosa canina, cuya concavidad forma la 5ª prominencia maxilofacial, insinuada como una eminencia en la cavidad del seno, por encima del conducto infraorbital. Los conductos alveolares anteriores y medios se encuentran en el grosor de esta pared. Tiene una pared fina, de aproximadamente 1 mm de grosor, el suelo de la órbita corresponde a la pared superior, u orbital, es ligeramente inclinado hacia el exterior y hacia el tope y

hacia el fondo, lo que infiere el conducto infraorbital como una eminencia elongada estirada hacia delante y hacia atrás ⁽²⁵⁾.

2.2.2.3. TOPOGRAFÍA DENTO ALVÉOLO SINUSAL

La capa ósea de los grandes maxilares es especialmente fina, y se pueden ver cúpulas alveolares que son de razas dentarias. El corte la cúpula prominente, es de la raíz mesial, las palatinas y distales del segundo molar. Los molares están separados por ejes divergentes, el 2do. De Molar razas son por lo general más cerca juntos (7 (convergentes) y de vez en cuando fundido, causando ellos a aparecen inmediatamente debajo del más declive región del piso sinusal ⁽²⁶⁾.

2.2.2.4. TOPOGRAFÍA ALVEOLO DENTAL

La relación depende más o menos de los rasgos faciales (leptoprosopos, euriprosopos), el tamaño de los senos, la presencia, la forma, la pendiente y la profundidad del divertículo ⁽²⁷⁾.

2.2.2.5. MEMBRANA DE SCHNEIDER

Es un epitelio pseudoestratificado ciliado que continúa la mucosa nasal. El seno maxilar tiene las células más calcificadas entre los senos paranasales, y su membrana tiene fibras elásticas adheridas al hueso, lo que facilita las inyecciones. El grosor de la mucosa sinusal oscila entre 0,3 y 0,8 mm ⁽²⁸⁾.

2.2.2.6. EVALUACIÓN RADIOLÓGICA

El CBCT los senos normales y sanos muestra una hipodensidad completa (negra) del seno maxilar. Cualquier área de alta densidad (blanquecino) la anomalía de la cavidad sinusal sugiere condiciones patológicas. La membrana seno normal es radiotransparente y cualquier adherencia o agrandamiento es densa. La densidad de la tela enferma o dañada es proporcional

al valor de la escala de grises ⁽²⁹⁾.

- Implicaciones Clínicas Mantener La integridad de la membrana sinusal reduce las complicaciones posoperatorias, incluidas la pérdida de infusión y la infección. Los virus, las bacterias y los cuerpos extraños pueden afectar la fisiología de la mucosa sinusal. Se debe prestar especial atención a reducir la perforación de la membrana en la operación ⁽³⁰⁾.
- Drenaje Mucociliar: El funcionamiento fisiológico del seno maxilar, en senos sanos, mantenga los sistemas adecuados de producción, eliminación y descarga de moco. La función adecuada del cilio es clave para el sistema de transporte moco. Los cilios mueven los contaminantes a los poros naturales y luego a la nariz. Los cilios epiteliales columnares pulsan 15 veces por minuto hacia el orificio y se mueven rígidamente por la capa serosa para llegar a la capa mucosa ⁽³⁰⁾.
- Implicaciones Clínicas. Los cambios en la permeabilidad del orificio sinusal pueden provocar la interrupción de la actividad de los cilios, lo que puede provocar sinusitis. Para mantener el espacio, se requiere una ventilación adecuada ⁽³¹⁾.
- Clasificación: Las vistas transversal, coronal y tangencial mostraron agrandamiento de la mucosa maxilar. En cada seno se mide el espesor de la mucosa en la base del seno en el vértice de todos los dientes. Considere agrandamiento de la mucosa cuando el espesor es >1 mm. El engrosamiento de la mucosa se clasificó del 1 al 5 ⁽³¹⁾:
 - Clase 1: Normal
 - Clase 2: 0 – 2 mm
 - Clase 3: 2 – 4 mm
 - Clase 4: 4 – 10 mm

- Clase 5: más de 10 mm

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

Engrosamiento de la mucosa del seno maxilar: Inflamación de los senos paranasales y las membranas nasales (sinusitis) ⁽³²⁾.

Infecciones odontogénicas: Se describen como procesos infectados en estado de celulitis o absceso que se han diseminado desde un diente pulpar o periodontal a los tejidos adyacentes ⁽³³⁾.

Absceso Dental: Acumulación de pus bacteriano, diferentes regiones dentales y motivos pueden producir caries ⁽³⁴⁾.

Flemón Dental: Es una enfermedad bucodental que, si no se trata, puede infectar los tejidos que rodean y sostienen los dientes ⁽³⁵⁾.

Membrana de Schneider: El epitelio maxilar continúa la mucosa nasal ⁽³⁶⁾.

2.4. HIPÓTESIS

Hipótesis de Investigación (Hi):

Las infecciones odontogénicas están asociadas al engrosamiento de la mucosa del seno maxilar en radiografías panorámicas del centro especializado en radiológica odontología CERO Huánuco, 2022

Hipótesis Nula (Ho):

Las infecciones odontogénicas no están asociadas al engrosamiento de la mucosa del seno maxilar en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Infecciones odontogénicas

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Engrosamiento de la mucosa del seno maxilar

2.5.3. VARIABLE INTERVINIENTE

- Edad
- Sexo

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE
Infecciones odontogénicas	Procesos infectados en etapa de celulitis o absceso que se han diseminado desde un diente pulpar o periodontal a los tejidos adyacentes.	Absceso dental Análisis radiográfico	<ul style="list-style-type: none"> • Ensanchamiento del espacio periodontal. • Imagen ósea difusa y mal delimitada. 	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Guía de observación
		Granuloma periapical Análisis radiográfico	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de rarefacción ósea menos circunscrita. • Zona de rarefacción ósea más circunscrita. 	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Guía de observación
		Quiste dental Análisis radiográfico	<ul style="list-style-type: none"> • Imagen radiolúcida bien definida. • Corticalizado • Se continúa con la lámina dura del diente. 	Cualitativa	Nominal Politémica	Guía de observación
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE
Engrosamiento de la membrana sinusal	Inflamación de la mucosa de los senos paranasales (sinusitis), y en la mayoría de los casos también es una inflamación de la mucosa nasal (sinusitis).	Frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta • No presenta 	Cualitativas	Nominal Dicotómica	Guía de observación
		Grado de inflamación	<ul style="list-style-type: none"> • Clase 1: Normal • Clase 2: 0 – 2 mm. • Clase 3: 2 – 4 mm. • Clase 4: 4 – 10 mm. • Clase 5: más de 10 mm. 	Cuantitativa	Discreta Intervalo	Guía de observación
		Localización	<ul style="list-style-type: none"> • Izquierdo • Derecho 	Cualitativas	Nominal Dicotómica	Guía de observación
VARIABLE INTERVINIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE
Sexo	Conjunto de rasgos biológicos, físicos, psicológicos y anatómicos que definen a hombres y mujeres.	Genero	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino 	Cualitativa	Nominal Dicotómico	Guía de observación
Edad	Tiempo desde el nacimiento.	Años	<ul style="list-style-type: none"> • 18 y 35 adulto joven • 36 y 59 adulto maduro 	Cuantitativa	Discreta Intervalo	Guía de observación

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación básica, porque describió la lesiones de tipo odontogénica y el engrosamiento de la mucosa del seno maxilar, para luego analizarlo y ver si existe asociación entre ambas variables.

3.1.1. ENFOQUE

El enfoque para la investigación fue de tipo cuantitativo, porque con los resultados obtenidos se midió si presenta o no relación entre ambas variables descritas para afirmar o negar la hipótesis plantada.

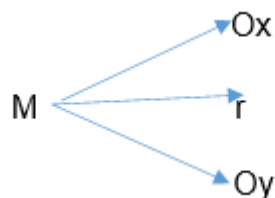
3.1.2. ALCANCE O NIVEL

Nivel de investigación fue de tipo descriptivo, se observó las características y el comportamiento que presenta las infecciones odontogénicas frente al engrosamiento de la mucosa del seno maxilar.

3.1.3. DISEÑO

Diseño correlacional, de acuerdo a la planificación de la medición de la variable fue de tipo retrospectivo y de acuerdo al número de medición fue de tipo transversal.

Esquema correlacional



Dónde:

M: Muestra de estudio.

Ox: Variable Independiente.Oy: Variable Dependiente.

r: Relación de datos de ambas variables.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población estuvo conformada por 143 las radiografías panorámicas de pacientes asistieron al Centro Radiológico especializado CERO Huánuco, del año 2022.

3.2.2. MUESTRA

La muestra de la investigación fue de 100 radiografías panorámicas el cual se obtuvo mediante un tipo de muestreo probabilístico aleatorio simple, para ello se siguió desarrollo mediante la fórmula finita y los criterios de inclusión y exclusión.

Formula finita:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{e^2 (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Dónde:

Z^2 = Nivel de confianza del 95 % (1.96).

e = Precisión o magnitud del error de 5 %. $Q = 1 - P$.

P = Proporción estimada, asumiendo $p = 0,5$. $N = 152$.

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (143)}{(0.05)^2 (143) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{192^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 143}{0.05^2 \times 143 + 192^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{1922 \times 35.75}{1.3179}$$

$$n = \frac{131.7888}{1.3179}$$

$$n = 99.99908$$

n = 100 radiografías.

➤ **Criterios de inclusión:**

- Radiografías panorámicas digitales de infecciones odontogénicas.
- Radiografías panorámicas digitales de pacientes mayores de 18 años.
- Radiografías panorámicas digitales que presenten buen contraste y nitidez.
- Radiografías panorámicas digitales con buena apreciación anatómica.

➤ **Criterios de exclusión:**

- Radiografías tomográficas de pacientes que no presentaron infección odontogénica.
- Radiografías tomográficas de pacientes menores de 18 años.
- Radiografías tomográficas que no tengan buena proyección.
- Radiografías panorámicas digitales con alteración de apreciación anatómica.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. TÉCNICAS

- **Observación:** Permitió evaluar la relación entre las infecciones odontogénicas y el engrosamiento de la mucosa del seno maxilar.
- **Guía de observación:** El instrumento elaborado sirvió como guía en la recolección de la información necesaria que requiere la investigación.
- **Validez del instrumento:** Tres profesionales validaron la pertinencia, la Claridad en la edición, objetivos y metodología.
- **Plan de recolección de datos:**
 - ✓ Obtuvieron los datos de estudio mediante una guía de observación en el cual se observó el tipo de infección odontogénica asociado al engrosamiento de la mucosa sinusal.
 - ✓ La Infección odontogénica se identificó mediante análisis de las radiografías panorámicas se visualizadas mediante el programa radiológico Easy Dent. Para el reconocimiento de los tipos de infecciones odontogénicas se consideró lo siguiente: Para reconocer el absceso se tuvo que analizar radiográficamente si presenta un ensanchamiento del espacio periodontal, si la Imagen ósea difusa y mal delimitada, con ello se pudo reconocer si era un absceso o no. Para el granuloma se observó radiográficamente si la zona de rarefacción ósea era más o menos circunscrita. Para el análisis del quiste se consideró si presento una imagen radiolúcida bien definida, se observó si estaba corticalizado y si presentaba una continuidad con la lámina dura del diente.
 - ✓ Para la variable dependiente: Engrosamiento de la mucosa

delseno maxilar mediante análisis de radiografía panorámica por medio del programa radiológico Easy Dent la evaluación del grado del engrosamiento que presenta la membrana sinusal grado que se observó mediante 5 clasificaciones que son: Clase 1: Normal, Clase 2: de 0 – 2 mm. Clase 3: de 2 – 4 mm. Clase 4: de 4 – 10 mm y Clase 5: más de 10 mm. A su vez se observará la localización del engrosamiento de la mucosa del seno maxilar si presenta en el lado izquierdo, derecho o en ambos lados.

3.4. TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

3.4.1. PLAN DE TABULACIÓN

La muestra del estudio, los datos fueron digitalizados a una laptop HP Core I5 donde se utilizó el programa de ofimática Excel 2019 luego fueron tabulados y procesados mediante el programa estadístico SPSS versión 26.0.

3.4.2. PLAN DE ANÁLISIS

Como parte del plan de análisis de las infecciones por odontogénesis y agrandamiento de la mucosa maxilar, se usó estadística descriptiva con tablas de frecuencia, figura y correlación.

Para el proceso inferencial de las hipótesis propuestas se usó la prueba de Chi-cuadrado y se construyeron intervalos de confianza del 95% para el parámetro proporcional.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

Tabla 1. Distribución de los tipos de infecciones odontogénicas

	Frecuencia	Porcentaje
Absceso dental	62	62.0
Granuloma periapical	32	32.0
Quiste dental	3	6.0
Total	100	100.0

Fuente: Centro Radiológico CERO.

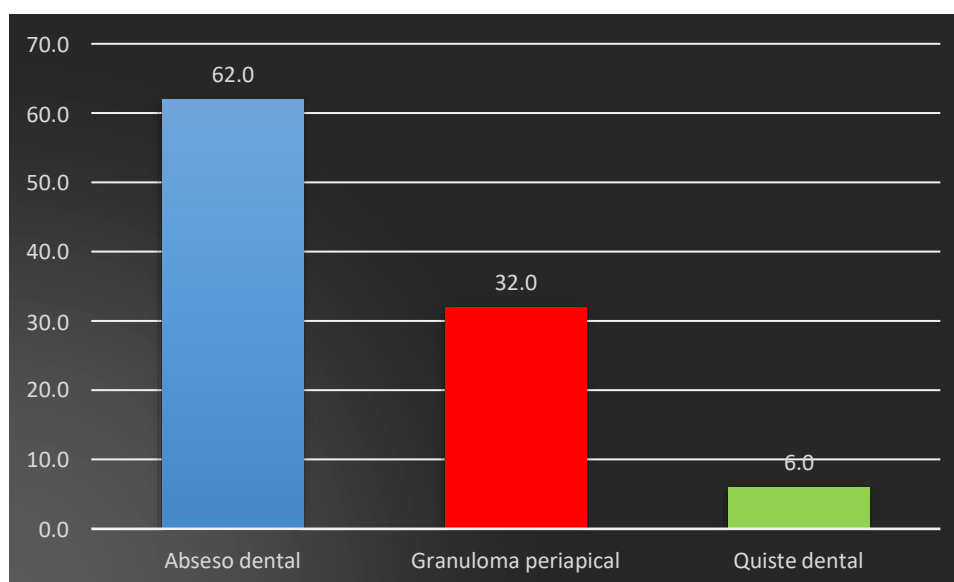


Figura 1. Distribución de los tipos de infecciones odontogénicas

Interpretación:

En la tabla y figura 1: El 62% de pacientes presentaron una infección odontogénica de tipo absceso dental, el 32% presentaron granuloma periapical y el 6% presento quiste dental.

Tabla 2. Distribución de la frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal según edad

		Frecuencia de engrosamiento de la membrana sinusal			
		Presenta	No presenta	Total	
Edad	18 a 35	fi	17	6	23
		%	38,6%	10,7%	23,0%
	36 a 59	fi	27	50	77
		%	61,4%	89,3%	77,0%
Total		fi	44	56	100
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Centro Radiológico CERO.

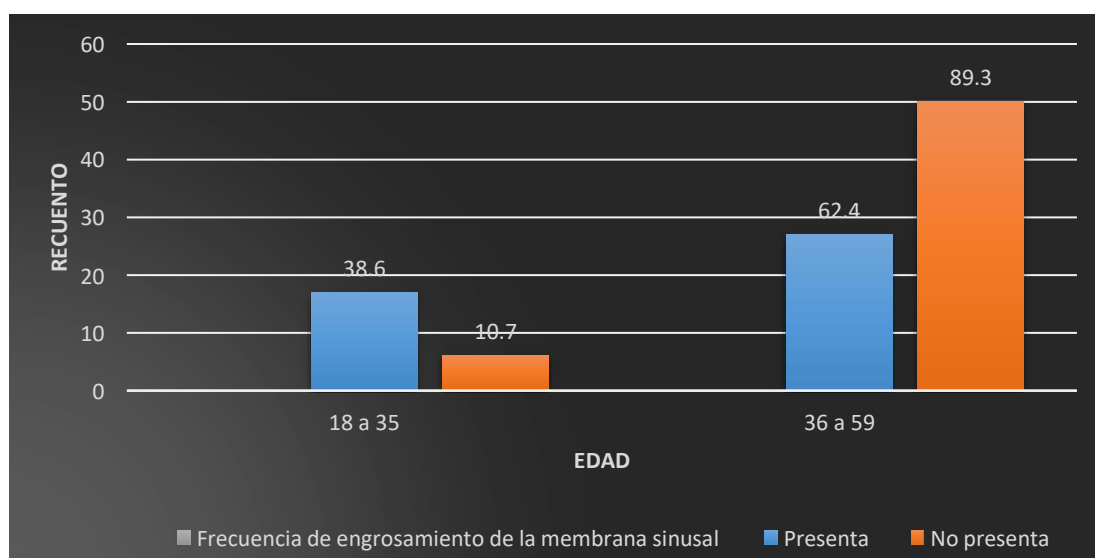


Figura 2. Distribución de la frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal según edad

Interpretación:

En la tabla y figura 2: El grupo etario en presentar mayor frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal fueron las edades de 36 a 59 años con un 62.4%, mientras que las edades de 18 a 35 fueron los menos frecuentes con un 38.6%.

Tabla 3. Distribución de la frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal según sexo

Frecuencia de engrosamiento de la membrana sinusal			Total		fi	%
			Presenta	No presenta		
Sexo	Femenino	fi	23	39	62	
		%	52.3%	69.6%	62.0%	
	Masculino	fi	21	17	38	
		%	47.7%	30.4%	38.0%	
Total		fi	44	56	100	
		%	100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: Centro Radiológico CERO.

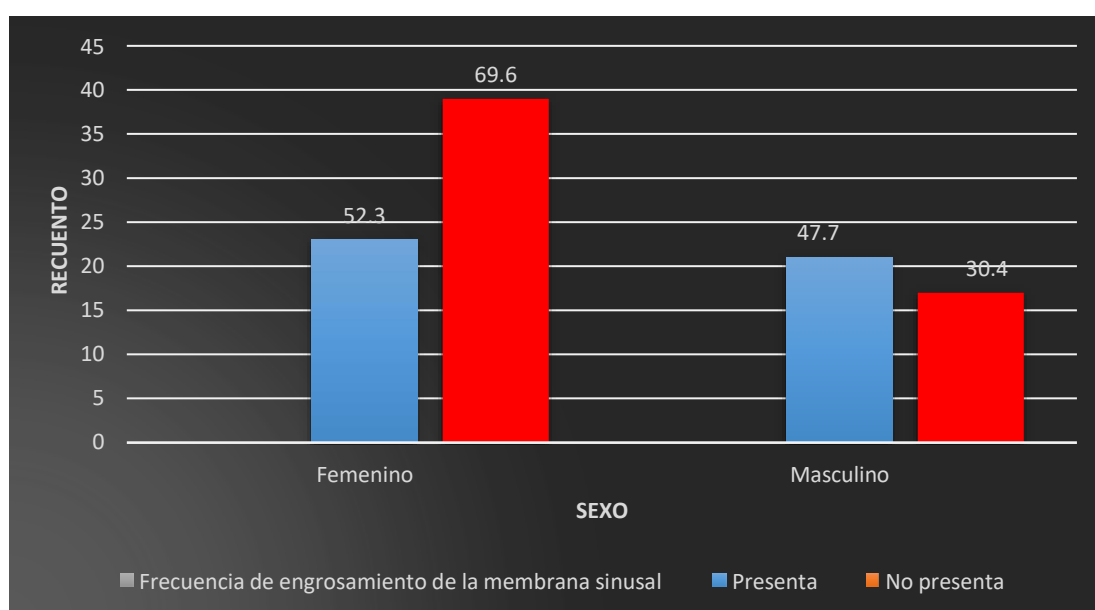


Figura 3. Distribución de la frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal según sexo

Interpretación:

En la tabla y figura 3: El sexo que presentó mayor frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal fue el sexo femenino con un 52.3%, mientras que el sexo masculino fue el menos frecuentes con un 30.4%.

Tabla 4. Distribución de la localización del engrosamiento de la membrana sinusal

Frecuencia		Porcentaje
Derecho	30	30.0
Izquierdo	14	14.0
No presenta	56	56.0
Total	100	100.0

Fuente: Centro Radiológico CERO.

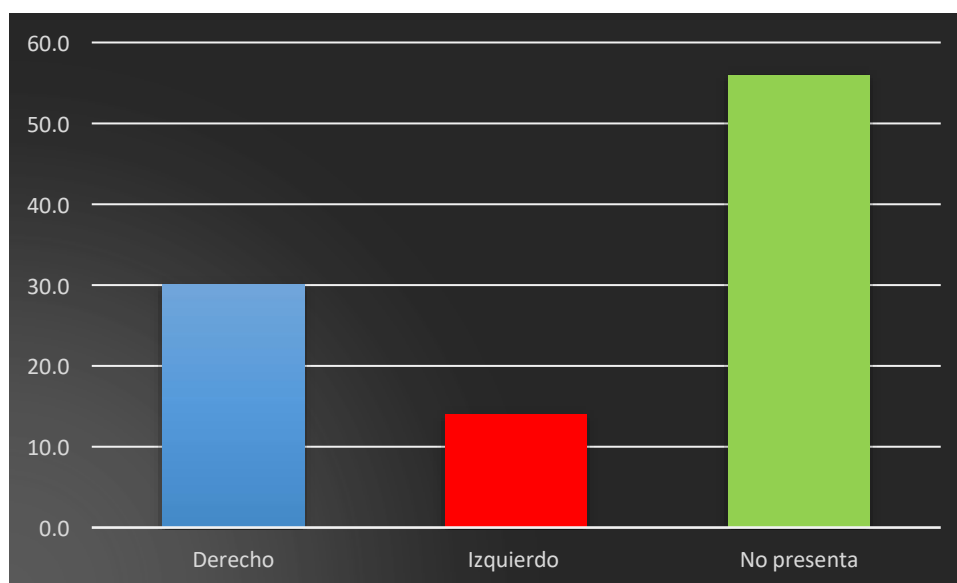


Figura 4. Distribución de la localización del engrosamiento de la membrana sinusal

Interpretación:

En la tabla y figura 4: El 30% de pacientes presentaron un engrosamiento de la membrana sinusal localizado en el lado derecho, mientras que el engrosamiento de la membrana sinusal localizado al lado izquierdo fue el menos frecuente con un 14%.

Tabla 5. Distribución del grado de inflamación de la mucosa del seno maxilar

	Frecuencia	Porcentaje
Clase 1	56	56.0
Clase 2	31	31.0
Clase 3	13	13.0
Total	100	100.0

Fuente: Centro Radiológico CERO.

60

56



Figura 5. Distribución del grado de inflamación de la mucosa del seno maxilar

Interpretación:

En la tabla y figura 5: El 56% de pacientes presentaron un engrosamiento de la membrana sinusal de clase 1, el 31% presento un grado de inflamación de clase 2 y un 13% presento un grado de inflamación de clase 3.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Tabla 6. Relación las infecciones odontogénicas y el engrosamiento de la mucosa del seno maxilar

		Frecuencia de engrosamiento de la membrana sinusal			No
			Presenta	presenta	Total
Tipos de infección odontológicas	Absceso dental	fi	29	33	62
		%	65,9%	58,9%	62,0%
	Granuloma periapical	fi	21	9	32
		%	25,0%	16,1%	20,0%
	Quiste dental	fi	3	14	17
		%	9,1%	25,0%	18,0%
Total	fi	44	56	100	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Centro Radiológico CERO.

De acuerdo al análisis de los resultados, un promedio general de 62 pacientes presentó absceso dental, 32 pacientes presentaron granuloma periapical, en cuanto a la frecuencia de engrosamiento de la membrana sinusal, se encontró que 44 pacientes presentaron inflamación de la membrana sinusal, mientras que 56 pacientes no se pudo identificar la inflamación de la membrana sinusal.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	24.640 ^a	2	0.001
Razón de verosimilitud	24.899	2	0.000
Asociación lineal por lineal	22.108	1	0.000
N de casos válidos	100		

En el análisis inferencial no paramétrica del chi cuadrado se pudo observar una relación significativa del chi cuadrado de 24,640^a, con una significancia asintótica bilateral del valor $p = 0.001$, menor al valor $p = 0.05$,

concluyendo que ambas variables tienen relación, por lo que se acepta la hipótesis de investigación, que las infecciones odontogénicas están asociadas al engrosamiento de mucosa el seno maxilar en radiografías panorámicas del centro especializado en radiológica odontología CERO Huánuco, 2022.

.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En los centros odontológicos de la ciudad de Huánuco, los dientes infectados son una de las principales causas de atención de emergencia con que recurre el paciente al consultorio dental, esto debido a posibles factores como es el caso de las piezas mal, tratadas endodóticamente, por una infección ocasionado por caries o por una enfermedad periodontal severa, infecciones al llegar a cuadros severos como el absceso dental o celulitis dental, afectaran a las estructuras cercanas a ellos, presentando complicaciones, como es el caso del engrosamiento de la mucosa del seno maxilar. Al realizar el estudio, porque en la investigación se pudo evidenciar la relación que existe de infecciones odontogénicas y engrosamiento de la mucosa del seno maxilar en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022, datos que serán descritos a continuación:

De acuerdo a lo observado después de la aplicación del instrumento a 100 radiografías de pacientes que acudieron al centro radiológico CERO se evidenció el 62% pacientes mostraron una infección odontogénica de tipo absceso dental, el 32% presentaron granuloma periapical y el 6% presento quiste dental.

Resultados que presento similitud con los resultados realizados por Torres ⁽⁷⁾ con respecto a la infección odontogénica de tipo absceso porque en su estudio el 27% de pacientes en estudio revelaron infecciones de tipo absceso dental como consecuencia de lesiones periapicales, y esta patología a su vez trajo como consecuencia la inflamación de la membrana sinusal.

Se observo que de 100 radiografías en estudio que el grupo etario en presentar mayor frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal fueron las edades de 36 a 59 años con 62.4%, mientras que las edades de 18 a 35 fueron los menos frecuentes con un 38.6%.

Al ser contrastados los resultados, los estudios efectuados por Peña ⁽⁸⁾ y Romero ⁽⁹⁾, en relación a la frecuencia de presentar engrosamiento de la membrana sinusal según el grupo etario, evidenciaron que el grupo etario evidenció mayor frecuencia de engrosamiento de la membrana sinusal estuvo conformado por las edades de 41 a 60 años, grupo etario que coincidió con los resultados.

En relación a la frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal según el sexo, se encontró que el sexo femenino fue el que mayor frecuencia presento con 52.3%, el sexo masculino fue el menos frecuentes con un 47.7%.

Cuando se compara con otros estudios, Villanueva ⁽¹¹⁾ Peña ⁽¹¹⁾, se encontró una coincidencia de resultados en relación a la frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal y el sexo puesto que todas las investigaciones analizadas presentaron que el sexo que mayor frecuencia presento este tipo de patologías fue el sexo femenino.

Se observo que de 100 radiografías en estudio el 30% de pacientes presentaron un engrosamiento de la membrana sinusal localizado al lado izquierdo, mientras que el engrosamiento de la membrana sinusal localizado al lado derecho fue el menos frecuente con un 14%.

Al igual que los estudios realizados por Romero ⁽⁹⁾, Túquerres ⁽⁵⁾ y Torres ⁽⁷⁾, presentaron resultados similares al estudio de investigación porque los autores mencionan en su estudio de investigación que en los hallazgos encontrados en las radiografías panorámicas de los pacientes acudieron a distintos centros radiológicos se evidenció el engrosamiento de la membrana sinusal mayor frecuencia se pudo localizar en el lado derecho, al igual que los resultados obtenidos en el desarrollo de la investigación.

Se observo que de 100 radiografías en estudio el 56% de pacientes presentaron un engrosamiento de la membrana sinusal de clase 1, el 31% presento un grado de inflamación de clase 2 y un 13% presento un grado de inflamación de clase 3.

CONCLUSIONES

1. Observamos que la radiografía panorámica de pacientes en estudio evidenció una infección odontogénica con mayor frecuencia de tipo absceso dental con un 62% y el menos frecuente fue el quiste dental con un 6%.
2. Se evidencio según los resultados obtenidos que el grupo etario en presentar mayor frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal fueron las edades de 36 a 59 años y el sexo que presentó mayor frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal fue sexo femenino con un 52.3%.
3. Se encontró que el engrosamiento de la membrana sinusal localizado en la parte derecha fue el más frecuente en presentar esta patología con un 30%, mientras que el engrosamiento de la membrana sinusal localizado en la parte izquierda fue el menos frecuente con un 14%.
4. Se observo que el grado de inflamación de la membrana sinusal que mayor frecuencia se evidencio en las radiografías panorámicas de los pacientes que acudieron al centro radiológico CERO, clase 1 de inflamación con un el 56% mientras que la clase 3 de inflamación fue la menos frecuente con un 13%.

RECOMENDACIONES

1. Se deben planificar estudios locales y regionales que permita ampliar las poblaciones en estudio y los diferentes climas ambientales el cual nos permitirá comparar y contrastar resultados.
2. Debido al porcentaje de engrosamientos maxilares encontrados en el estudio, se requiere un diagnóstico completo para detectar cualquier anomalía que pueda afectar los procedimientos dentales.
3. Se recomienda a la universidad de Huánuco adquirir equipos panorámicos que facilite al estudiante durante su aprendizaje para que así puedan observar y aprender los diferentes hallazgos radiográficos que se puedan presentar en el paciente, como es el caso del engrosamiento de la membrana sinusal para así prevenir cualquier alteración que pueda presentar al momento de realizar un tratamiento odontológico.
4. Se recomienda usar equipos tomográficos para profundizar y analizar el engrosamiento de la membrana sinusal al ser este examen radiológico tridimensional con mayor capacidad para evaluar estos tipos de patologías.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López R, et al. Las infecciones odontogénicas y sus etapas clínicas. Acta pediátrica de México. 2016; 37(5): 302-305 [Consultado 2022 mayo 05]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912016000500302&lng=es&tlng=es.
2. Laney R. Glossary of Oral and Maxillofacial Implants. Int J Oral MaxillofacImplants. 2017; 32 (4).
3. Arellano m, et al. Hallazgo radiográfico de cuerpo extraño en piso de seno maxilar de sujeto asintomático. En t. J. Odontoestomat. [Internet]. 2020junio [citado 2022 mayo 05]; 14(2): 150-153. Disponible en:http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2020000200150&lng=es
4. Romero L. Patologías periapicales y engrosamiento de la mucosa sinusal con tomografías computarizadas de haz cónico. [Internet] Lima: Universidad Nacional Federico Villareal, 2018. [Consultado 2021 set 01] Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2591/ROMERO%20SOLORZANO%20LUIGHY%20BRYAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Túquerres V. Incidencia de sinusitis de seno maxilar de origen odontogénico en pacientes del Hospital Metropolitano en el periodo de 2011 a 2018. [Internet] Ecuador: Universidad San Francisco De Quito USFQ, 2020. [Consultado 2021 set 01] Disponible en: <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/8294/1/142877.pdf>
6. Aksoy U, Orhan K. Association between odontogenic conditions and maxillary sinus mucosal thickening: a retrospective CBCT study. Clin Oral Investig [Internet] 2019; 23(1):123-131.
7. Torres D. Sinusitis maxilar de origen odontogénico en pacientes que

acuden con sinusitis crónica al servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón en el periodo 2015 – 2016 [Internet] Nicaragua: Universidad Nacional Autonomía de Nicaragua; 2017. [Consultado 2021 set 01] Disponible en:

<https://repositorio.unan.edu.ni/4607/1/96667.pdf>

8. Peña R. 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. [Internet] Lima: Universidad Norbert Wiener, 2020. [Consultado 2021 set 12] Disponible

en:

http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3717/T061_46385232_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

9. Romero L. Patologías periapicales y engrosamiento de la mucosa sinusal con tomografías computarizadas de haz cónico. [Internet] Lima: Universidad Nacional Federico Villareal, 2018. [Consultado 2021 set 12] Disponible en:

<http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2591/ROMERO%20SOLORZANO%20LUIGHY%20BRYAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

10. Villanueva S. Relación entre las alteraciones del seno maxilar y las condiciones dentarias adyacentes observadas en radiografías panorámicas en pacientes de 18-50 años atendidos en la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en el período marzo-julio del año 2017. [Internet] Lima, 2017. [Consultado 2021 set 12] Disponible en:

https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/6274/Tesis_Relacion_Alteraciones_Seno_Maxilar.pdf?sequence=1&isAllowed=y

11. Maki M. Orofacial infections in Iraq. J Craniofac Surg. 2010; 21(6), 1911-6. Disponible em: 10.1097/SCS.0b013e3181f4b1d0
12. Saito C, Gulinelli J, Marão H, Garcia R, Filho M, et al. Occurrence of

- odontogenic infections in patients treated in a postgraduation program on maxillofacial surgery and traumatology. *J Craniofac Surg.* 2011; 22(5), 1689- 94. Disponible en: 10.1097/SCS.0b013e31822e5c8d
13. Lindhe J, Karring T, Lang N. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica.* Buenos Aires, Argentina: Médica Panamericana; 2011
 14. Rodríguez M, Murillo L, Solorio S, Hernández A, Villa R. Frecuencia de infección cervicofacial odontogénica que requiere hospitalización. *Rev MedInst Mex Seguro Soc [Internet]* 2011; 49(2), 137-140. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4577/457745501007.pdf>
 15. Soares G, Figueiredo L, Faveri M, Cortelli C, et al. Mechanisms of action of systemic antibiotics used in periodontal treatment and mechanisms of bacterial resistance to these drugs. *J Appl Oral Sci [Internet]* 2012; 20(3), 295-309. [Consultado 2022 may 20]. Disponible en: 10.1590/s1678-77572012000300002
 16. Cohen S, Burns R. Cohen. *Vías de la pulpa.* España: Editorial Elsevier; 2004.
 17. Chiapasco M. *Cirugía Oral Texto y Atlas en color.* España: Elsevier; 2004
 18. Jara G, Vives G, Ramírez V. *Guía clínica AUGÉ: urgencias odontológicas ambulatorias.* Santiago, Chile: Minsal; 2011.
 19. Viccari T, Donaduzz L, Ruiz G, Villarreal L, Barboza J, et al. Visión Contemporánea de las Infecciones Odontogénicas. *Revista Costarricense de Salud Pública [Internet]* 2014; 23(1), 75-79.
 20. Donado M, Martínez J. *Cirugía Bucal: Patología y técnica.* España: Elsevier; 2013.
 21. Delgadillo J. Crecimiento y Desarrollo del seno Maxilar y su relación con las Raíces Dentarias. *Revista Kiru,* 2005; 2(1): 46–51.
 22. Estrela C. A New Periapical Index Based on Cone Beam Computed

- Tomography. *Journal of Endodontics*. 2008; 34(11): 1325– 1331.
23. García A. Lesiones periapicales: diagnóstico y tratamiento. *Avances en Odontoestomatología*, 2015; 31(1), 31–42.
 24. Goller D. Cone beam computed tomographic analysis of maxillary premolars and molars to detect the relationship between periapical and marginal bone loss and mucosal thickness of maxillary sinus. *Medicina OralPatología Oral y Cirugia Bucal*, 2015; 572–579.
 25. Lenguas A, et al. Tomografía computerizada de haz cónico. Aplicaciones clínicas en odontología; comparación con otras técnicas. *Cient. Dent.*, 2010; 7(2), 147–159.
 26. Lu Y, et al. Associations between Maxillary Sinus Mucosal Thickening and Apical Periodontitis Using Cone-Beam Computed Tomography Scanning: A Retrospective Study. *Journal of Endodontics*, 2012; 38(8), 1069– 1074.
 27. Maillet M, et al. Cone-beam Computed Tomography Evaluation of Maxillary Sinusitis. *Journal of Endodontics*, 2011; 37(6), 753–757. doi: 10.1016/j.joen.2011.02.032
 28. Nascimento E, et al. Association between Odontogenic Conditions and Maxillary Sinus Disease: A Study Using Cone-beam Computed Tomography. *Journal of Endodontics*. 2016; 42(10), 1509–1515.
 29. Nasseh I, et al. Cone Beam Computed Tomography. *Dental Clinics of NorthAmerica*, 2018; 62(3), 361–391.
 30. Nieto C. *Tratado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*. Oviedo, España: Editorial Médica Panamericana; 2015.
 31. Lana J, Rodrigues P, Machado C, de Souza P. Manzi R. Et al. Anatomic variations and lesions of the maxillary sinus detected in cone beam computed tomography for dental implants. *Clin. Oral Implants Res*. 2012; 23(12):1398-403.

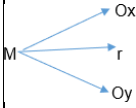
32. Pazera P, Bornstein M, Pazera A, Sendi P, Katsaros C. Incidental maxillary sinus findings in orthodontic patients: a radiographic analysis using cone- beam computed tomography (CBCT). *Orthod. Craniofac. Res.*, 14(1):17-24,2011.
33. Pérez I, Sabaté J, Carmona A, Herrera C, Jiménez J. Anatomical variations in the human paranasal sinus region studied by CT. *J. Anat.*, 197:221-7, 2000.
34. Ritter L, Lutz J, Neugebauer J, Scheer M, Dreiseidler T, et al. Prevalence of pathologic findings in the maxillary sinus in cone-beam computerized tomography. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.* 2011; 111(5):634-40.
35. Shenoy V, Maller V, Maller V. Maxillary antrolith: a rare cause of the recurrent sinusitis. *Case Rep. Otolaryngol*; 2013:527152, 2013.
36. Vogiatzi T, Kloukos D, Scarfe W, Bornstein M. Incidence of anatomical variations and disease of the maxillary sinuses as identified by cone beam computed tomography: a systematic review. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* 2014; 29(6):1301-14

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Cachay C. Infecciones odontogénicas asociadas al engrosamiento de la mucosa del seno maxilar en radiografías panorámicas del Centro Especializado en Radiología Odontológica – Cerro Huánuco, 2022 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2023 [Consultado]. Disponible en: <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema de Investigación	Objetivos	Variables e Indicadores	Metodología	Población y muestra	Fuente (instrumento recolección de datos)
<p>GENERAL</p> <p>¿Cuáles son las infecciones odontogénicas asociadas al engrosamiento de la mucosa del seno maxilar en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>Pe.01.</p> <p>¿Cuáles son los tipos de infecciones odontogénicas observados en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022?</p> <p>Pe.02.</p> <p>¿Cuál es la frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal según edad y sexo observados en radiografías</p>	<p>GENERAL</p> <p>Determinar las infecciones odontogénicas asociadas al engrosamiento de la mucosa del seno maxilar en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022.</p> <p>OBJETIVO ESPECÍFICOS</p> <p>Oe.01.</p> <p>Identificar los tipos de infecciones odontogénicas en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022.</p> <p>Oe.02.</p> <p>Identificar la frecuencia del engrosamiento de la membrana sinusal según edad y sexo en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022.</p>	<p>Variable dependiente:</p> <p>Infecciones odontogénicas.</p> <p>Variable dependiente:</p> <p>Engrosamiento de la mucosa del seno maxilar.</p> <p>Variable interviniente:</p> <p>Edad. Sexo.</p>	<p>Tipo:</p> <p>La investigación pertenece al tipo básica Retrospectivo, de corte Transversal.</p> <p>Enfoque:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Nivel de investigación</p> <p>Descriptivo</p> <p>Diseño</p> <p>Para el estudio, se tuvo en cuenta el diseño descriptivo. Dicho esquema es el siguiente:</p>  <pre> graph TD M --> Ox M --> r M --> Oy </pre> <p>Dónde:</p> <p>•M = Muestra</p>	<p>Población:</p> <p>La población estuvo conformada por 143 radiografías panorámicas de pacientes, que acudieron al centro especializado en radiología odontológica</p> <p>Muestra.</p> <p>La muestra de la investigación será de 100 radiografías panorámicas el cual se obtendrá mediante un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, para ello se seguirá con rigurosidad los criterios de inclusión y exclusión</p>	<p>Técnica de recolección de datos</p> <p>Observación</p> <p>Instrumento de recolección de datos</p> <p>Guía de observación</p>

<p>panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022?</p> <p>Pe.03.</p> <p>¿Cuál es la localización del engrosamiento de la membranasinusal observados en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022?</p> <p>Pe.04.</p> <p>¿Cuál es el grado de inflamación de la mucosa del seno maxilar observados en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022?</p>	<p>Oe.03.</p> <p>Identificar la localización del engrosamiento de la membrana sinusal en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CEROHuánuco, 2022.</p> <p>Oe.04.</p> <p>Determinar el grado de inflamación de la mucosa del seno maxilar en radiografías panorámicas del centro especializado en radiología odontológica CERO Huánuco, 2022</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Ox = Variable independiente • Oy= Variable dependiente • R=Relación de datos de ambas variables 	<p>durante la selección respectiva.</p>	
--	---	--	--	---	--

ANEXO 2: INSTRUMENTO

“INFECCIONES ODONTOGÉNICAS ASOCIADAS AL ENGROSAMIENTO DE LA MUCOSA DEL SENO MAXILAR EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL CENTRO ESPECIALIZADO EN RADIOLOGÍA ODONTOLÓGICA – CERO HUÁNUCO, 2022”



UNIVERSIDAD DE HUANUCO PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA

Sexo: Masculino ()


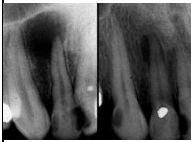

Femenino ()

Edad: Adulto Joven 18-34 ()

Adulto maduro: 35-59 ()

Variable independiente: Infecciones odontológicas

1. Tipos de infecciones odontológicas Marcar

Absceso dental	Ensanchamiento del espacio periodontal. Imagen ósea difusa y maldelimitada		
Granuloma periapical	Zona de refacción ósea menos circunscrita. Zona de refacción ósea más circunscrita.		
Quiste dental	Imagen radiolúcida bien definida. Corticalizado. Continúa con la lámina dura del diente.		

2. Frecuencia de engrosamiento de la membrana sinusal

- a) Presenta ()
- b) No presenta ()

3. Grado de inflamación de la membrana sinusal

- a) Clase 1: Normal ()
- b) Clase 2: 0-2 mm ()
- c) Clase 3: 2-4 mm ()
- d) Clase 4: 4-10 mm ()
- e) Clase 5: + de 10 mm ()

4. Localización del engrosamiento

- a) Derecho ()
- b) Izquierdo ()

ANEXO 3: AUTORIZACIÓN DEL CENTRO RADIOLÓGICO CERO

Huánuco, 22 de septiembre del 2022

SEÑOR(A):

MG. C.D. SALDI ROSARIO CASTRO MARTINEZ

Jefe – Centro Especializado en Radiología Odontológica "CERO"

Presente.-

Yo, CHRISTIAN NICOLAS CACHAY VELASQUEZ, identificado con DNI 47880368, domiciliado en Jr. Leoncio Prado 1392 – Huánuco – Huánuco – Huánuco, ante usted me presento y expongo;

Que, mediante Resolución N° 1158-2022-D-FCS-UDH, de fecha 21 de julio del 2022, en la cual aprobaron mi Trabajo de Investigación Titulado **"INFECCIONES ODONTOGÉNICAS ASOCIADAS AL ENGROSAMIENTO DE LA MUCOSA DEL SENO MAXILAR EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL CENTRO ESPECIALIZADO EN RADIOLOGÍA ODONTOLÓGICA-CERO HUÁNUCO, 2022"** para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista. Es por ello que envío esta carta solicitando permiso para ejecutar el presente Trabajo de Investigación, así mismo que me proporcione el acceso a la base de datos de radiografías panorámicas tomadas durante todo el año 2021.

Criterios de inclusión:

- Radiografías panorámicas digitales de pacientes mayores de 18 años.
- Presencia de infecciones odontogénicas que repercuten en el seno maxilar.

Agradezco anticipadamente, su buena voluntad y apoyo;

Atentamente,

CERO - RX
Centro Especializado en
Radiología Odontológica

C.D. SALDI CASTRO MARTINEZ
Mg. Esp. en Radiología Bucal y Maxilofacial
C.O.P. 3637 R.N.E. 1457

CHRISTIAN NICOLAS CACHAY VELASQUEZ

DNI 47880368

ANEXO 4: FOTOGRAFÍAS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

