

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



TESIS

**“Prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región
maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro
radiológico cero – Huánuco 2023”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR: Sifuentes García, Luis Antonino

ASESOR: Requez Robles, Wilder

HUÁNUCO – PERÚ

2024

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): 10386950

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 04085027

Grado/Título: Maestro en ciencias de la salud, con mención en: odontoestomatología

Código ORCID: 0000-0002-1437-8499

H

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Ortega Buitron, Marisol Rossana	Doctora en ciencias de la salud	43107651	0000-0001-6283-2599
2	Miraval Flores, Roberto Gustavo	Maestro en ciencias de la salud con mención en odontoestomatología	09306341	0000-0002-2302-4799
3	Torres Chavez, Jubert Guillermo	Magister en odontología	22404041	0000-0003-0413-9993



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLÓGIA



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

En la Ciudad de Huánuco, siendo las **11:00 horas** del día 03 del mes de diciembre del dos mil veinticuatro en la Facultad de Ciencia 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. CD Marisol Rossana Ortega Buitrón | Presidenta |
| ○ Mg. CD. Roberto Gustavo Miraval Flores | Secretario |
| ○ Mg. CD Jubert Guillermo Torres Chávez | Vocal |

ASESOR DE TESIS Mg. CD. Wilder Requez Robles

Nombrados mediante la Resolución N° 3497-2024-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulada: **“PREVALENCIA DE CALCIFICACIONES EN TEJIDOS BLANDOS DE LA REGION MAXILOFACIAL EN PACIENTES DE 18 A 50 ANOS QUE ACUDEN AL CENTRO RADIOLOGICO CERO- HUANUCO 2023”**, presentado por el Bachiller en Odontología, el Sr. **LUIS ANTONINO SIFUENTES GARCIA**; 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 **APROBADO** por **U.N.P.M. M.D.D.** con el calificativo cuantitativo de **1.6.** y cualitativo de **BUENO**.

Siendo las **12:00 horas** del día 03 del mes de diciembre del año 2024, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.


.....
Dra. CD Marisol Rossana Ortega Buitrón
Código ORCID: 0000-0001-6283-2599
DNI: 43107651


.....
Mg. CD. Roberto Gustavo Miraval Flores
Código ORCID: 0000-0002-2302-4799
DNI: 09306341


.....
Mg. CD Jubert Guillermo Torres Chávez
Código ORCID: 0000-0003-0413-9993
DNI: 22404041



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: LUIS ANTONINO SIFUENTES GARCÍA, de la investigación titulada “Prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023”, con asesor(a) WILDER REQUEZ ROBLES, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1622-2019-D-FCS-UDH del P. A. de ODONTOLOGÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 19 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software 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, 19 de noviembre de 2024



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO
D.N.I.: 40618286
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

33. SIFUENTES GARCÍA, LUIS ANTONINO.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	6%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
3	distancia.udh.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad Científica del Sur Trabajo del estudiante	1%



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO
D.N.I.: 40618286
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

DEDICATORIA

A mi madre que ha sabido orientar con buenos sentimientos, hábitos y valores lo cual me ha ayudado a seguir adelante en los momentos difíciles.

A mi hija Greta quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y poder llegar hacer un ejemplo para ella.

AGRADECIMIENTO

A Dios quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante.

A mi esposa Rachell por su comprensión e impulso constante, a la vez su apoyo a lo largo de mis estudios.

Al Dr. W. Requez R. y amigo quien me apoyó incondicionalmente en todo momento.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VIII
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	IX
RESUMEN	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN	XII
CAPITULO I.....	13
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	15
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	15
1.3. OBJETIVOS.....	16
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	16
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.	17
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	17
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	17
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	17
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.	18
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
CAPITULO II.....	19
MARCO TEÓRICO	19
2.1. ANTECEDENTES.....	19
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	19
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	20
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES.....	21
2.2. BASES TEÓRICAS	21
2.2.1. CALCIFICACIÓN DEL TEJIDO BLANDO	21

2.2.2.	PROCESO NORMAL DE CALCIFICACIÓN	21
2.2.3.	CALCIFICACIONES PATOLÓGICAS	21
2.2.4.	CLASIFICACIÓN DE LAS CALCIFICACIONES DEL TEJIDO BLANDO.....	22
2.3.	DEFINICIONES CONCEPTUALES	25
2.4.	HIPÓTESIS.....	26
2.4.1.	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	26
2.4.2.	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	26
2.5.	VARIABLES.....	26
2.5.1.	VARIABLE DE INVESTIGACIÓN.....	26
2.5.2.	VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN.....	26
2.6.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	27
CAPÍTULO 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	29
3.3.1.	TÉCNICAS.....	29
3.3.2.	INSTRUMENTOS.....	29
3.3.3.	VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	29
3.3.4.	PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS	30
3.4.	PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS	30
3.4.1.	PLAN DE TABULACIÓN	30
3.4.2.	PLAN DE ANÁLISIS.....	30
CAPITULO IV.....		31
RESULTADOS.....		31
4.1.	PROCESAMIENTO DE DATOS	31
4.2.	CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....	36

CAPÍTULO V.....	38
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	38
CONCLUSIONES	40
RECOMENDACIONES.....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
ANEXOS.....	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el tipo de calcificación.....	31
Tabla 2. Prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el cuadrante afectadas	33
Tabla 3. Prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según su localización	34
Tabla 4. Prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el sexo	35
Tabla 5. Prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023	36
Tabla 6. Prueba de chi cuadrado	36

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el tipo de calcificación.....	32
Gráfico 2. Prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el cuadrante afectadas	33
Gráfico 3. Prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según su localización	34
Gráfico 4. Prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el sexo	35

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

CAL	N° 1. -----	Calcificación
TB	N° 2. -----	Tejido Blando
CE	N° 3. -----	Calcificación ectópica
CO	N° 4 -----	Cavidad Oral
IR	N° 5 -----	Imagen Radiopaca
RP	N° 6 -----	Radiografía Panorámica

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Presentó un estudio de tipo básico, de enfoque cuantitativo, un nivel descriptivo, se utilizó técnica la observación e instrumento una guía observable, con muestra de 301 radiografías panorámicas. **RESULTADOS:** Se evidencian que los pacientes presentaron calcificaciones del tejido blando en la región del maxilar de tipo ateromas 11.6%, Sialolito 2.7%, flebolito 1.7%, Antrolito 1.7%, osificación del ligamento 15.9%. El cuadrante que se encontró con mayor prevalencia la calcificación de blandos tejidos en el maxilar fueron en el cuadrante I 9.0%, cuadrante II 14.3%, cuadrante III 6.0%, y cuadrante IV 4.3%. La localización donde se encontró mayor prevalencia la clasificación de los tejidos blandos de la región del maxilar fue unilateral 15%, bilateral 18.6%. El sexo que presento mayor prevalencia de clasificación de los tejidos blandos del maxilar fue el femenino 21.3%, seguido del masculino 12.3%. Con significancia asintótica bilateral, el valor $p = 0.045 < \alpha = 0.05$. **CONCLUSIÓN:** La prevalencia es alta respecto a la calcificación de tejidos blandos.

Palabras clave: Calcificación, tejido blando, radiografías panorámicas, Radiopacidad, Maxilar.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the prevalence of calcifications in soft tissues of the maxillofacial region in patients aged 18 to 50 years who attend the CERO-Huánuco 2023 radiology center. **MATERIALS AND METHODS:** It presented a basic study, quantitative approach, descriptive level, observation technique and instrument used was an observable guide, with a sample of 301 panoramic radiographs. **RESULTS:** It is evidenced that the patients presented soft tissue calcifications in the maxillary region of atheroma type 11.6%, sialolith 2.7%, phlebolith 1.7%, anthrolith 1.7%, ossification of the ligament 15.9%. The quadrant with the highest prevalence of soft tissue calcification in the maxilla was found in quadrant I 9.0%, quadrant II 14.3%, quadrant III 6.0% and quadrant IV 4.3%. The location where the highest prevalence of soft tissue classification of the maxillary region was found was unilateral 15%, bilateral 18.6%. The sex with the highest prevalence of classification of the soft tissues of the maxilla was female 21.3%, followed by male 12.3%, With bilateral asymptotic significance, $p\text{-value} = 0.045 < \text{at } p = 0.05$. **CONCLUSION:** The prevalence of soft tissue calcification is high.

Keywords: Calcification, soft tissue, panoramic radiographs, Radiopacity, Maxillary.

INTRODUCCIÓN

La calcificación es común y puede presentarse en diferentes tejidos, identificándose con el nombre específico en cada uno de ellos. Al encontrarse en los tejidos blandos de la zona maxilar-facial, puede venir en forma reactiva a procesos agudos, cirugías o traumatismos, o presentarse como formaciones tumorales benignas y malignas. Las calcificaciones ectópicas de tejidos blandos en la cavidad oral son lesiones definidas porque portan concentraciones de Calcio.

los tejidos blandos, que no revelan la presencia de tejido óseo fisiológicamente normal. Se manifiestan de diferentes maneras según su ubicación y su relación con otras estructuras adyacentes ⁽¹⁾.

Existe controversia en la literatura con respecto a su frecuencia y etiología, aunque generalmente se afirma que son la depuración del fosfato del suero por fagocitos y células anormales del tejido conectivo, y que se relacionan con alteraciones biológicas locales que suministran altas concentraciones locales de fosfatos, formándose una matriz rica en mucopolisacáridos que fija a estos ⁽²⁾.

De acuerdo a los agentes intervinientes conformen diversos tipos, cada uno comparte características patológicas individuales. Son clasificados en dos grupos: depósito por metástasis o distrofias metabólicas/microcristalinas. Los depósitos sin cambios químicos y recambios son considerados de naturaleza metastásica porque se depositan a velocidades inferiores a la tasa metabólica ⁽³⁾.

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El proceso de calcificación, que implica un aumento de sales de calcio, específicamente de fosfato cálcico, es un fenómeno bioquímico que se observa comúnmente en los tejidos dentales y óseos. Es un proceso fisiológico normal que ocurre dentro del cuerpo. Sin embargo, cuando la calcificación se desvía de su patrón regular, puede indicar un problema metabólico, sistémico o de desarrollo subyacente, lo que representa una amenaza potencial para el bienestar del paciente. Como resultado, estos casos anormales se clasifican como patológicos o heterotópicos ⁽⁴⁾.

Las imágenes radiopacas, caracterizadas principalmente por su naturaleza calcificada, generalmente se identifican durante exploraciones por imágenes de rutina en el área maxilofacial. Estas calcificaciones, con una tasa de incidencia de alrededor del 4% en las ortopantomografías, se observan comúnmente durante los exámenes de rutina ⁽⁵⁾.

Las pruebas auxiliares son importantes en el diagnóstico, especialmente el diagnóstico por imágenes, incluida la radiografía panorámica, que se utiliza a menudo en el examen general de la cavidad bucal, porque utiliza una dosis baja de radiación y permite detectar patología. Actualmente, a los pacientes que acuden a la clínica dental para una revisión rutinaria se les recomienda realizarse una radiografía panorámica cada 18-36 meses ⁽⁶⁾.

En un estudio realizado en Irán, se demostró que la osificación de epitelio blando en la zona del maxilar eran un hallazgo muy frecuente, sobre todo en la región más continua, y con más probabilidad se produzcan en varones y en grupos de edad avanzada ⁽⁷⁾.

Mientras que, en un estudio hecho en Ecuador, mostraron predominio de amígdalas y placas ateroscleróticas, 1% ganglios linfáticos y tumores calcificados, 2% cálculos en glándulas salivales, 4% calcificación unilateral del

ligamento estilohioideo, 23% presentó calcificación bilateral del ligamento estilohioideo y 65% no presentó calcificación de tejidos blandos ⁽⁸⁾.

Mientras que en otro estudio a nivel internacional Se ha demostrado que las imágenes radiopacas del tejido blando oral son raras en pacientes con implantes ⁽⁹⁾.

Según investigaciones realizadas en Perú, se ha encontrado que alrededor del 46% de los pacientes presentan estas enfermedades, que difieren en la localización, tamaño y número de las calcificaciones, del mismo modo en cada paciente en particular ⁽¹⁰⁾.

Por otro lado, en un estudio realizado en Huánuco el autor señala que la incidencia de aterosclerosis compatible con imágenes en pacientes mayores de 40 años es del 35,4%. En cuanto al género, las mujeres padecen con mayor frecuencia aterosclerosis. Según el lugar anatómico, se determina que la aterosclerosis predomina en el lado zurdo ⁽¹¹⁾.

Mientras que en otro estudio realizado en Lima presentaron resultados que el género femenino presentó más frecuencia con valor de 75% y los hallazgos bilaterales con el 64,1%, se halló mayor frecuencia de calcificación de cordonado milohioideo con un 62,5% de 14 hallazgos únicos el tipo de calcificación, un 33,9% asociado a otras calcificaciones y el 3,6% asociado a dos tipos de calcificaciones ⁽¹²⁾.

Es fundamental reconocer que estas calcificaciones frecuentemente pasan desapercibidas y, en última instancia, pueden tener repercusiones graves, lo que indica un desequilibrio subyacente en el cuerpo o una dolencia sistémica en el individuo. Los síntomas pueden manifestarse gradualmente o permanecer indetectables; sin embargo, un estadio avanzado podría suponer una amenaza importante para el bienestar del paciente. Los antecedentes médicos y los exámenes de laboratorio del paciente sirven como herramientas valiosas para establecer una conexión con cualquier afección sistémica ⁽¹³⁾.

Se busca llamar la atención de profesionistas sobre el interés de identificar las calcificaciones de epitelios blandos dentro de la región Maxilo-

facial, ya que pueden ser signos de otras enfermedades y son parte de su responsabilidad. Además, los resultados que se obtengan ampliarán las estadísticas disponibles, proporcionando una base para futuras investigaciones relacionadas con el tema.

Por lo tanto, los odontólogos deben estar capacitados para la realización evaluativa, sistemática y cuidadosa de los pacientes mediante la observación de radiografías panorámicas y temprana alerta de calcificaciones para que se pueda hacer la consulta necesaria para un tratamiento temprano. y tratamiento oportuno para garantizar la salud general del paciente.

Por ello el estudio tuvo el interés de determinar el estado prevalente de la calcificación en epitelios blandos de la región Maxilo-facial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Pe. 01.

¿Cuál es la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el tipo de calcificación en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023?

Pe. 02.

¿Cuál es la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el cuadrante afectadas en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023?

Pe. 03.

¿Cuál es la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según su localización en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023?

Pe. 04.

¿Cuál es la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el sexo en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Oe. 01.

Identificar la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el tipo de calcificación en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.

Oe. 02.

Identificar la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el cuadrante afectadas en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.

Oe. 03.

Identificar la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según su localización en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.

Oe. 04.

Identificar la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el sexo en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El estudio fue importante teóricamente ya que proporcionó información sobre qué grupos de personas en Huánuco, clasificados por sexo y edad, presentaban una mayor incidencia de calcificaciones en tejidos blandos en la región maxilofacial, considerando el número, tipo y ubicación de estas calcificaciones.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Este párrafo es importante porque nos ayudó a reconocer la calcificación de tejidos blandos en las Rx panorámicas. Para lograrlo, el dentista debe recibir la formación adecuada para realizar un análisis radiográfico exhaustivo y así se identificó este tipo de calcificaciones en sus exámenes rutinarios.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

La importancia metodológica radica en que se proporcionó un método fiable para observar las radiografías panorámicas, permitiéndonos realizar un diagnóstico adecuado de estas calcificaciones, debido a que, en la actualidad, existen pocas investigaciones locales sobre las calcificaciones. Por lo tanto, este estudio se realizó para conocer mejor la predominancia de la

calcificación de tejido blando, así como las características radiográficas que deben observarse sistemáticamente para su identificación precisa en las radiografías panorámicas.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación presento limitaciones como la falta de antecedentes a nivel de la región, relacionado con las variables de estudio para hacer una evaluación y comparar la prevalencia de las calcificaciones del tejido blando en la población de Huánuco.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.

Se contó con la muestra necesaria para realizar el estudio y con los programas necesarios para su evaluación. Fue viable porque contó con la financiación económica para su desarrollo debido a que el financiamiento será cubierto en su totalidad por el investigador. El estudio estuvo supervisado por un asesor en investigación y por una especialista en imagenología radiológico maxilofacial.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En Ecuador, 2023, Dutan. ⁽¹⁴⁾ desarrolló un estudio descriptivo titulado “Prevalencia de hallazgos radiográficos bidimensionales maxilofaciales en los centros de especialidad de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues”. Con muestra de 769 Rx panorámicas, empleo de una ficha de observación y registro. Se registraron todas las Rx. que mostraron anomalías dentales, problemas de mineralización de tejido blando, así como lesiones tumorales y quísticas. Se concluyó que la prevalencia de hallazgos radiográficos es alta en la población estudiada, principalmente en hombres y damas.

En Chile, 2020, Meléndez et al. ⁽¹⁵⁾ En el desarrollo de un estudio retrospectivo titulado “Prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos en CBCT del Servicio de Radiología Oral y Maxilofacial de la UNAB sede Viña del Mar, Chile”. Muestra de 288 Tomografías, empleo de ficha de registro. Los exámenes se realizaron utilizando la unidad de imágenes GENDEX GXCB-500 a 120 kV, 5 mA, con un tiempo de exposición que osciló entre 12,6 y 23 segundos, y un tamaño de voxel de 0,125 o 0,2 milímetros. Concluyeron que, en una población sin estudios previos, hay muchas calcificaciones en tejidos blandos. Por lo tanto, es crucial que el odontólogo analice minuciosamente la TCHC.

En Ecuador, 2020, Aguilar et al ⁽¹⁶⁾, desarrollaron un estudio retrospectivo titulado “Mineralización de tejidos blandos en radiografías panorámicas”. Se utilizaron 347 radiografías de pacientes mayores de 20 años para el estudio. Se tomaron Rx panorámicas dig. con el mismo equipo radiográfico Orthophos XG de la marca Sirona. Un técnico radiólogo experto tomó las imágenes radiográficas y concluyó que la

calcificación bilateral del proceso estilohioideo es la radioopacidad más común en los tejidos blandos.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

En Perú (Lima), 2024, Zeballos. ⁽¹⁷⁾ desarrollaron un estudio retrospectivo titulado “Prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región buco maxilofacial, en una población de Tacna-Perú”. Con muestra de 981 Rx panorámicas. Utilizaron una ficha de recopilación de datos. Concluyeron que El 89.6% de las Rx panorámicas de la región buco Maxilo-facial mostraron la existencia de tejidos blandos calcificados.

En Perú (Apurímac), 2023, Cárdenas. ⁽¹⁷⁾ desarrollaron un estudio observacional titulado “Mineralización de tejidos blandos identificados en radiografías panorámicas de pacientes de 30 a 70 años de la Ciudad de Cusco, 2022”. Una muestra de 125 Rx panorámicas, Utilización de una ficha para recopilar información. En personas mayores de 30 años, es común encontrar calcificación en tejidos blandos con una frecuencia del 100%. En damas, edades de 30 a 45 años siendo más común, representando el 35.2% de los casos. El tipo de mineralización más frecuente es la calcificación de los ligamentos estilohioideos, presente en el 67.5% de los casos. Concluyendo, se encontró partes blandas con calcificación, en pacientes de entre 30 y 70 años, así como mineralización en radiografías panorámicas en esta misma franja de edad.

En Perú (Piura), 2022, Aguilar et al. ⁽¹⁸⁾ desarrollaron un estudio descriptivo titulado “Frecuencia de calcificación del complejo estilohioideo en radiografías panorámicas digitales de un centro radiológico, Lima 2020 - 2021”. Una muestra de 400 Img. Se observaron las Rx panorámica dig. Para identificar los patrones y tipos de calcificación utilizando la técnica observacional y una ficha para recolectar la información. Concluyendo dieron cuenta que el complejo estilohioideo tuvo calcificaciones y es común en las Rx panorámicas.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

En Perú (Huánuco), 2022, Castro ⁽²⁰⁾, desarrollaron un estudio descriptivo titulado “Calcificaciones en tejidos blandos detectados en radiografías panorámicas digitales de pacientes mayores de 40 años. cero-Huánuco 2018”. Utilicé una ficha de datos para analizar 434 Rx panorámica dig. Se realizó una prueba piloto para calibrar al investigador, analizando 50 radiografías panorámicas. Concluyendo que la calcificación más común en tejidos blandos siendo el desarrollo del complejo estilohioideo calcificado, mientras que la menos común fue los sialolitos

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. CALCIFICACIÓN DEL TEJIDO BLANDO

2.2.1.1. DEFINICIÓN

La calcificación, acumulación de sales cálcicas huesos y dientes, lo cual se puede observar fácilmente en radiografías panorámicas, muy comunes en odontología. Se determina el tipo de tejido blando calcificado dependiendo de dónde se encuentre, tamaño, forma y cantidad ⁽²¹⁾.

2.2.2. PROCESO NORMAL DE CALCIFICACIÓN

Proceso en el que se acumulan sales de cálcicas en el epitelio óseos y dentales de manera natural. Cuando hay un desequilibrio en este proceso químico, se pueden acumular calcificaciones anormales en los tejidos blandos, lo que se conoce como patologías de calcificaciones ⁽²¹⁾.

2.2.3. CALCIFICACIONES PATOLÓGICAS

3 tipos existentes: idiopáticas, metastásicas y distróficas. La osificación de irrupción espontánea son depósitos de calcio en el cuerpo que no afectan los normales niveles de calcio en el plasma ni los tejidos

circundantes. Algunos ejemplos de estas calcificaciones son los sialolitos y los flebolitos ⁽²²⁾.

La calcificación metastásica ocurre cuando se acumulan demasiadas sales de cálcicas en el tejido normal, lo cual podría ser provocado por una mala nutrición o por condiciones como el hipotiroidismo o la hipervitaminosis D. Un ejemplo de esto es la calcificación del ligamento estilohioideo ⁽²²⁾.

Las calcificaciones distróficas son causadas por daños en los tejidos que conducen a su deterioro y eventual necrosis. Esto provoca el aumento de sales de cálcicas en áreas como los ganglios linfáticos, la piel, las amígdalas, los ateromas y los senos paranasales ⁽²²⁾.

2.2.4. CLASIFICACIÓN DE LAS CALCIFICACIONES DEL TEJIDO BLANDO

• Calcificaciones de tipo vascular

- **Ateromas:** Acumulaciones de sales de cálcicas en la arteria carótida que pueden causar accidentes cerebrovasculares, por lo que es crucial detectarlos a tiempo. Se aprecian en la mitad de la capa de la arteria en la zona cervical. En las radiografías se observan como pequeñas masas densas o líneas perpendiculares en varias direcciones. Se ubican debajo del mentón, cerca del borde inferior de las vértebras C3 y C4 ⁽²³⁾.
- **Flebolitos:** Trombos endurecidos que se forman en los vasos sanguíneos asociados malformaciones venolinfáticas y hemoangioma. En una radiografía se pueden ver pequeñas imágenes redondas u ovaladas, aisladas o en grupo, que tienen un centro claro y están rodeadas por anillos concéntricos opacos. Se distribuyen al azar y tienen un diámetro que va desde 1 hasta 5mm ⁽²⁴⁾.

-

• Calcificaciones de tipo ganglionar

- **Calcificación de los ganglios linfáticos:** son acumulaciones de calcio que se forman en las amígdalas. Principalmente se presentan de manera unilateral. La prevalencia de esta enfermedad es del 16.0 a 46,12%. Los pequeños tonsilolitos no causan ni leves molestias, pero los más grandes pueden provocar irritación, dolor, malestar y sensación de que algo obstruye la garganta. También pueden causar dificultad para tragar, mal aliento, mal sabor, infecciones de oído y úlceras. La incomodidad más común para los pacientes. Los amigdalolitos pueden encontrarse en las amígdalas palatinas, faríngeas y linguales, siendo estos últimos los menos comunes. Los tonsilolitos suelen aparecer entre los 22 y 77 años de edad. En una radiografía, se observan pequeñas manchas blancas de diferentes tamaños, bien definidas y solitarias o en grupos, con medidas que pueden ir desde 0.5 cm³ a 14.5 cm³. Estas se encuentran en el centro de la mandíbula ⁽²⁵⁾.
- **Tonsilolito:** Los tonsilolitos o amigdalolitos, pequeñas acumulaciones endurecidas que aparecen en las amígdalas. Estos suelen presentarse principalmente de un solo lado. Esta enfermedad afecta a un 16% a un 46,1% de la población. Los tonsilolitos diminutos no suelen causar síntomas, por otro lado, los grandes pueden provocar irritación, dolor, malestar y sensación de tener algo extraño en la garganta, dificultades para comer y pasar, el mal aliento, sabor desagradable, otitis y úlceras. Siendo el más molesto a los pacientes ⁽²⁶⁾.

• Calcificaciones de tipo glandular

- **Sialolitos:** Obstrucción más común (60-70%) de los folículos salivales. Esta enfermedad causa inflamación en las glándulas salivales, principalmente en las glándulas submandibular y parótida, así como en menor medida en las glándulas salivales

menores y sublinguales. Los cálculos salivales se encuentran principalmente en la glándula submandibular en casos mayores, con una frec. Superior al 80,1% en el área del hilio glandular y en los conductos más alejados, el conducto de Wharton es el más común. Más del 50% de los cálculos salivales en la glándula parótida se localizan en el conducto de Stenon. La sialolitiasis afecta a entre el 30% al 60% de la población de un millón de personas, siendo más común en hombres ⁽²⁷⁾. Esta condición en cualquier edad suele presentarse, más habitual en individuos de 30 a 50 años. Sin embargo, es poco común en niños y adolescentes. Según la literatura, los sialolitos crecen aproximadamente 1-1,5 mm por año. Es una patología más común en secretores de salivación. Su diagnóstico se realiza fácilmente a través de la historia clínica y una ecografía. También es necesario realizar una sialendoscopia para planificar el tratamiento. En la radiografía se pueden observar cálculos duros en los extremos de los dientes molares y premolares ⁽²⁹⁾.

• **Calcificaciones de tipo sinusal**

- **Antrolito:** son formaciones en el seno maxilar causadas por la acumulación de sales cálcicas, magnesio alrededor de una abertura central que contiene diferentes elementos como coágulos de sangre, fragmentos de hueso, raíces dentales, cuerpos extraños, pus o moco espeso. Los Antrolitos se ven como formas redondas u ovals en las radiografías, con una superficie ya sea irregular o lisa. Muchas veces se relaciona mayoritariamente los Antrolitos con los síntomas Rx de sinusitis ⁽³⁰⁾.

• **Calcificaciones de tipo ligamentoso**

- **El ligamento estilohioideo puede calcificarse** si la apófisis estiloides mide más de 20-30 mm de longitud. En un 93% de los casos, esta calcificación suele ocurrir en ambos lados. La mayoría

de pacientes no tienen síntomas y no necesitan tratamiento, pero aquellos que presentan síntomas por el ligamento estilohioideo calcificado son diagnosticados con el síndrome de Eagle. Se estima que solo el 0,16% de la población total tienen síntomas de esta afección, que afecta al menos al 4% de la población. Si el paciente tiene síntomas, se requerirá una cirugía de resección. Se puede observar en la radiografía una delgada y alargada imagen radiopaca que va desde la región mastoidea, pasa por la parte posterior inferior de la rama mandibular y llega hasta el hueso hioides ⁽³¹⁾.

• **Calcificaciones de tipo cutáneo**

Se refiere a la calcificación distrófica, donde se observa la acumulación ósea o tejido hipodérmico. Este problema de salud es raro y no pone en peligro la vida. Los pacientes acuden principalmente a consulta debido a la deformidad y la incomodidad que causa. Esta osificación ocurre como resultado de una lesión menor o un cambio en los componentes de la piel como el colágeno, la elastina o la grasa subcutánea. En la radiografía se ven pequeñas imágenes blancas con forma de anillo, algunas solitarias y otras en grupos, de tamaño muy pequeño, pero pueden medir entre 0.1 y 5 mm ⁽³²⁾.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

- **Tejido blando:** Se habla de los distintos tejidos del cuerpo como musculatura, tejido adiposo, epitelio fibroso, capilares y otros que ayudan a mantener la estructura del cuerpo ⁽³³⁾.
- **Calcificación:** El endurecimiento del tejido corporal se produce cuando el calcio se acumula en él. Esto puede ocurrir de manera común o poco común ⁽³⁴⁾.
- **Región maxilofacial:** Es una región del cuerpo donde se encuentran el sistema nervioso, sistema linfático, cerebro, columna vertebral, cráneo, músculos faciales, boca, cavidad ocular y ojos ⁽³⁵⁾.

- **Calcificaciones patológicas:** Es la acumulación de sales de cálcicas en el epitelio, un fenómeno común que se presenta en varias enfermedades ⁽³⁶⁾.
- **Imagen radiopaca:** Las estructuras radiolúcidas dejan pasar fácilmente la radiación, por lo que aparecerán negras u oscuras en las imágenes ⁽³⁷⁾.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

(Hi): Es alta la prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.

2.4.2. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

(Ho): Es baja la prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE DE INVESTIGACIÓN

Calcificaciones en tejidos blandos.

2.5.2. VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN

- Edad
- Sexo

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	VALOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	TECNICAS E INSTRUMENTOS
Variable de investigación Calcificaciones en tejidos blandos	Acumulaciones de sales de cálcicas en tejidos blandos que no son óseos y son visibles como manchas claras en una Rx panorámica.	Observación en Rx Panorámica de los tejidos calcificados en la ficha de recolección de datos.	Tejidos blandos calcificados	Prevalencia	Presente No presenta	Categórica	Nominal Dicotómico	Observación Guía observacional/
				Tipos de calcificación del tejido blando	•Ganglios Linfáticos •Tonsilolito •Ateroma •Sialolitos •Flebolito •Antrolito •Osificación Ligamento	Categórica	Nominal Politómica	
				Cuadrante afectado	Cte I Cte II Cte III Cte IV	Numérica	Ordinal	
				Localización	•Unilateral •Bilateral	Categórica	Nominal Dicotómico	
Variable Caracterización Edad	Tiempo de vida	Edad según indica el DNI	Años	Rango etario	•18 – 28 años •29 – 39 años •40 – 50 años	Numérica	Discreto Razón	Guía observacional/
Sexo	Características biológicas	Género registrado en DNI	Género	Identidad biológica	Femenino Masculino	Categórica	Nominal Dicotómico	Guía observacional/

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Básica: Porque hemos estado trabajando según un método probado ⁽³⁸⁾.

3.1.1. ENFOQUE

Es cuantitativo porque se dio a conocer la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos mediante el empleo de la estadística ⁽³⁸⁾.

3.1.2. ALCANCE O NIVEL

Descriptivo: se utilizó análisis de datos para tendencia central y varianza. Por tanto, es posible, pero no necesario, proponer una hipótesis para caracterizar el fenómeno en estudio.

Observacional: Sin interferir con la progresión natural de los acontecimientos, el objetivo es observarlos y registrarlos ⁽³⁸⁾.

3.1.3. DISEÑO

No experimental: descriptivo simple y corte transversal.

M → O

Donde:

M: Muestra u objeto que se realizó el estudio

O: Observación de la muestra ⁽³⁸⁾.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

Lo conformaron 856 Rx panorámicas de pacientes de 18 a 50 años tomadas en el centro radiológico CERO de la ciudad de Huánuco el año 2023 ⁽³⁸⁾.

3.2.2. MUESTRA

La muestra se obtuvo por estudio probabilístico aleatorio simple donde se hará el uso de la fórmula finita, dando como resultado a 301 radiografías panorámicas ⁽³⁸⁾.

$$n = \frac{856 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (856-1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 301$$

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. TÉCNICAS

Observación: Porque se observó por la evaluación radiográfica la clasificación de la calcificación de los tejidos blandos, el número zonas afectadas y su localización.

3.3.2. INSTRUMENTOS

Guía observacional: de la calcificación del tejido blando, el número de zonas afectadas, su localización, la edad y el sexo.

3.3.3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Se validó por juicio de expertos de 3 magísteres. Los cuales calificaron el instrumento propuesto, en términos relevantes, claridad de redacción, objetividad y metodología.

3.3.4. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Durante la recolección de datos, se consideró lo siguientes:

- Por medio de una solicitud se tuvo acceso al centro radiología oral Cero para tener acceso a las 225 radiografías panorámicas de las pacientes tomadas durante el 2023.
- Se realizó las coordinaciones respectivas con la especialista en Radiología Maxilo Facial para la capacitación previa a la recolección de información.
- Para la evaluación de la variable calcificación de los tejidos blandos se analizó las radiografías panorámicas, mediante el software radiológico Easy Dent, donde se evaluó mediante las radioopacidades encontradas en las radiografías donde se observó la clasificación de las calcificaciones del epitelio blandos, su ubicación y a sumatoria de zonas con riesgo, a su vez se identificó el sexo y la edad de los pacientes.

3.4. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

3.4.1. PLAN DE TABULACIÓN

Se empleó un ordenador Intel Core i7, se pasó la información en Microsoft Excel, para los procedimientos estadísticos.

3.4.2. PLAN DE ANÁLISIS

Los datos se representaron en tablas y gráficos. La investigación presente cuenta con nivel de confiabilidad (95%) y un nivel significativo de 0.05 y el uso de pruebas por la expresión del Chi cuadrado.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

Se dieron los resultados. Se realizó el presente estudio con el objetivo de: Determinar la prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023:

Tabla 1. Prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el tipo de calcificación

Tipo de clasificación		Prevalencia		
		Presenta	No presenta	Total
Ateromas	fi	35	0	35
	%	11.6%	0.0%	11.6%
Sialolito	fi	8	0	8
	%	2.7%	0.0%	2.7%
Flebolito	fi	5	0	5
	%	1.7%	0.0%	1.7%
Antrolito	fi	5	0	5
	%	1.7%	0.0%	1.7%
Osificación del ligamento	fi	48	0	48
	%	15.9%	0.0%	15.9%
No presenta	fi	0	200	200
	%	0.0%	66.4%	66.4%
Total	fi	101	200	301
	%	33.6%	66.4%	100.0%

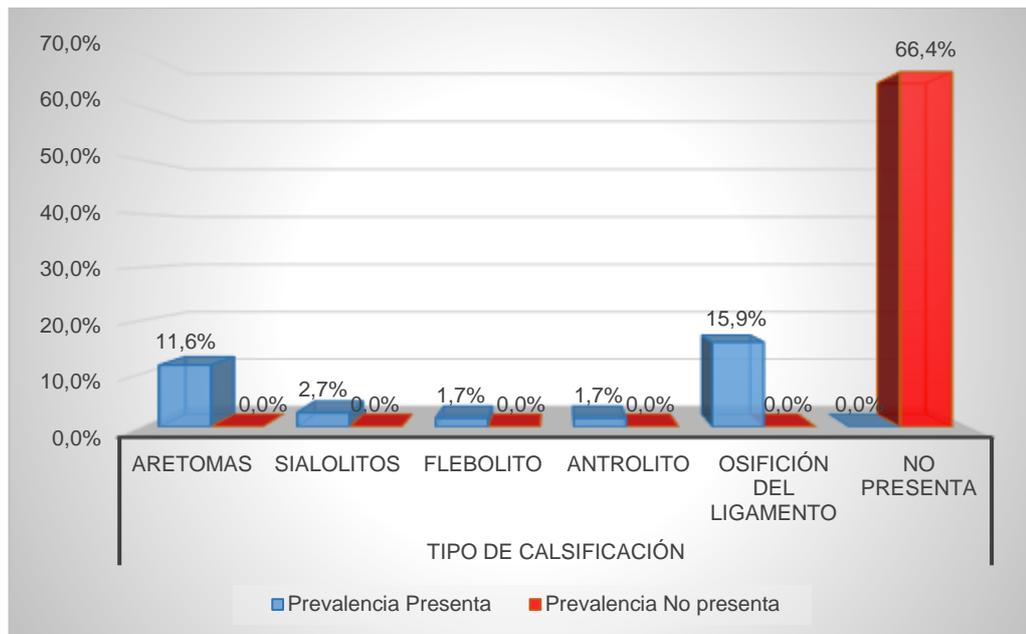


Gráfico 1. Prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el tipo de calcificación

Interpretación

En la tabla y figura 1, se evidencian que los pacientes presentaron calcificaciones del tejido blando en la región del maxilar de tipo ateromas 11.6% (35), Sialolito 2.7% (8), flebolito 1.7% (5), Antrolito 1.7% (5), osificación del ligamento 15.9% (48).

Tabla 2. Prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el cuadrante afectadas

Cuadrante	Cuadrante	fi	Prevalencia		Total
			Presenta	No presenta	
Cuadrante I	fi	27	0	27	
	%	9.0%	0.0%	9.0%	
Cuadrante II	fi	43	0	43	
	%	14.3%	0.0%	14.3%	
Cuadrante III	fi	18	200	218	
	%	6.0%	66.4%	72.4%	
Cuadrante IV	fi	13	0	13	
	%	4.3%	0.0%	4.3%	
Total	fi	101	200	301	
	%	33.6%	66.4%	100.0%	

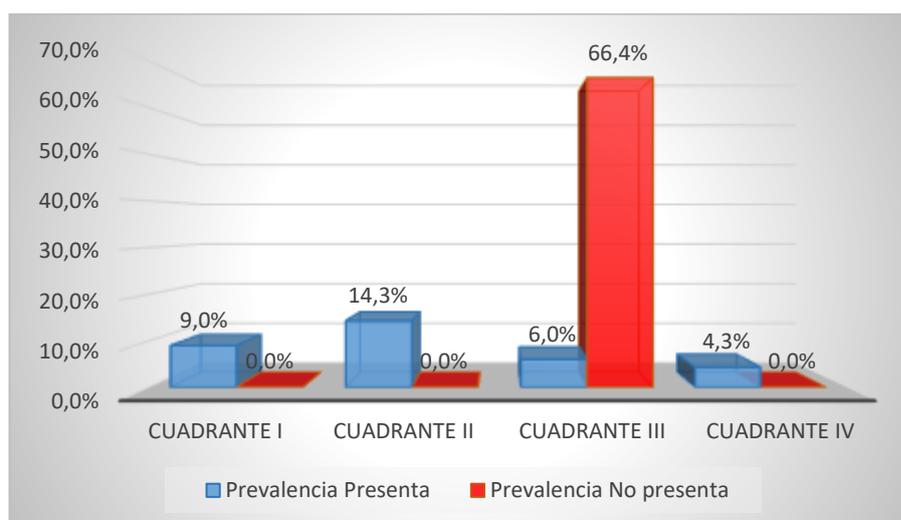


Gráfico 2. Prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el cuadrante afectadas

Interpretación

En la tabla y figura 2, el cuadrante que se encontró con mayor prevalencia las calcificaciones de los tejidos blandos en la región del maxilar fueron en el cuadrante I 9.0% (27), cuadrante II 14.3% (43), cuadrante III 6.0% (18), y cuadrante IV 4.3% (13).

Tabla 3. Prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según su localización

Localización	Unilateral	Prevalencia			
		fi	Presenta	No presenta	Total
		fi	45	80	125
		%	15.0%	30.0%	45.0%
	Bilateral	fi	56	120	176
		%	18.6%	36.4%	55.0%
Total		fi	101	200	301
		%	33.6%	66.4%	100.0%

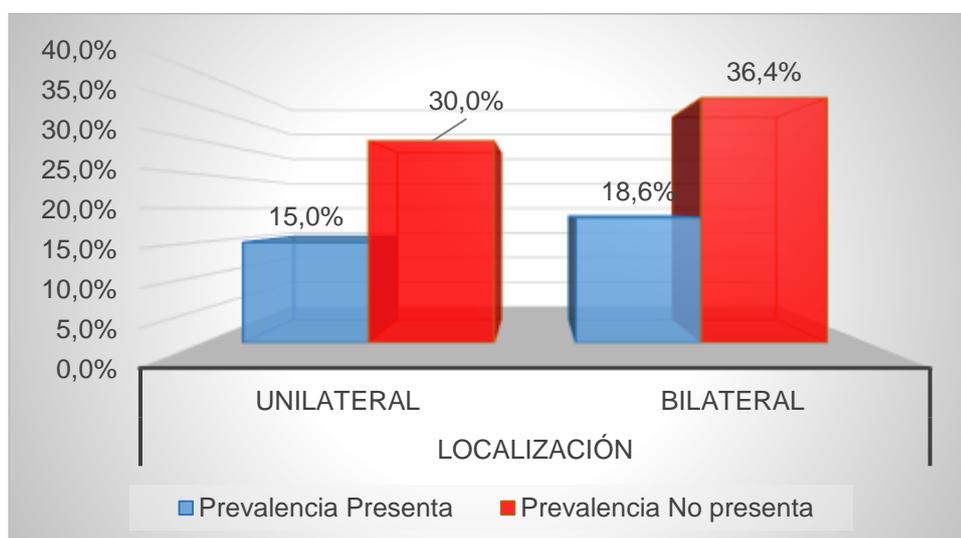


Gráfico 3. Prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según su localización

Interpretación

En la tabla y figura 3, la localización donde se encontró mayor prevalencia la calcificación de los tejidos blandos de la región del maxilar fue unilateral 15% (45), bilateral 18.6% (56).

Tabla 4. Prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el sexo

			Prevalencia		Total
			Presenta	No presenta	
Sexo	Femenino	fi	64	125	189
		%	21.3%	41.5%	62.8%
	Masculino	fi	37	75	112
		%	12.3%	24.9%	37.2%
Total		fi	101	200	301
		%	33.6%	66.4%	100.0%

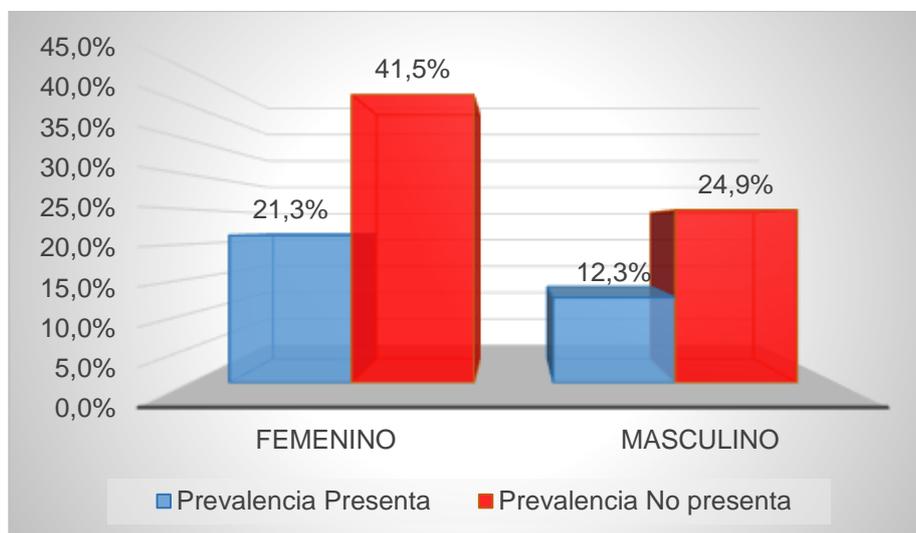


Gráfico 4. Prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el sexo

Interpretación

En la tabla y figura 4, el sexo que presentó mayor prevalencia de calcificación de los tejidos blandos en la región del maxilar fue el femenino 21.3% (64), seguido del masculino 12.3% (37).

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Tabla 5. Prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023

		Prevalencia		Total
		Presenta	No presenta	
Edad	18 - 28 años	56	117	173
	29 - 39 años	35	51	86
	40 - 50 años	10	32	42
Total		101	200	301

Interpretación

En la tabla general se encontró que los pacientes de 18 a 28 años presentaron una prevalencia de la clasificación del tejido blando de la región del maxilar con una frecuencia de 56, en las edades de 29 a 39 años una frecuencia de 35 y en las edades de 40 a 50 años una frecuencia de 10, mientras que en las 200 radiografías restantes no presentaron prevalencia de la clasificación.

Tabla 6. Prueba de chi cuadrado

	Valor	GI	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,866 a	2	0.045
Razón de verosimilitud	3.916	2	0.041
Asociación lineal por lineal	0.118	1	0.031
N de casos válidos	301		

Interpretación

Al realizar un análisis inferencial no paramétrico utilizando la prueba de chi cuadrado, surgió una relación notable con un valor de chi cuadrado de 13,866 a. Se encontró que la significancia asintótica bilateral, determinada por un valor de p de 0,045, era inferior al umbral aceptado de 0,05. Como

resultado, se puede concluir que las variables examinadas efectivamente están relacionadas, apoyando así la hipótesis de investigación. Es alta la prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con los resultados obtenidos en el trabajo de investigación se pudo dar a conocer la prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región maxilofacial que presentaron los pacientes de 18 a 50 años que acudieron al centro radiológico CERO – Huánuco 2023, evidencia que fue corroborado mediante el análisis no paramétrico del chi cuadrado teniendo como resultado un valor de p de 0,045, inferior al umbral aceptado de 0,05, resultados que guardan coincidencia con el estudio realizado por Meléndez, et al ⁽¹⁵⁾, quien encontró de acuerdo a sus resultados una alta prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos en la región maxilar, resultados similares también se encontró en el estudio realizado por Castro ⁽²⁰⁾, quien señaló de acuerdo a sus resultados que existió alta prevalencia de calcificaciones del tejido blando en la región maxilar con el 68.2%.

Durante el análisis de la tabla de frecuencia 1, se pudo evidenciar que los pacientes presentaron prevalencia de calcificaciones del tejido blando en la región del maxilar de tipo osificación del ligamento 15.9%, con mayor incidencia, seguido de la calcificación de tipo ateromas 11.6%, mientras que las calcificaciones de tipo Sialolito 2.7%, flebolito 1.7%, Antrolito 1.7%, se encontró con menor prevalencia, resultados que se asemejan con el estudio de Dutan ⁽¹⁴⁾, quien señaló que los hallazgos de calcificaciones de tejido blando que se encontró con mayor prevalencia en las radiografías panorámicas evaluadas fueron la calcificación del ligamento estilohioideo con el 42,8%, del mismo modo Meléndez, et al ⁽¹⁵⁾, de acuerdo a sus resultados demostró que las calcificaciones del tejido blando de la región del maxilar que encontró con mayor prevalencia fue la calcificación del ligamento estilohioideo con el 45,56%. Resultados que nos permitió conocer y afirmar cuál fue la patología de clasificación del tejido blando más prevalente.

Al analizar la tabla de frecuencia 2: se evaluó el cuadrante donde se encontró con mayor prevalencia las calcificaciones de los tejidos blandos en la región del maxilar dando como resultado que el que presentó mayor

prevalencia fue fueron el cuadrante II con el 14.3%, seguido del cuadrante I con el 9.0%, mientras que los cuadrante III 6.0%, y cuadrante IV 4.3% fueron los menos prevalentes, de acuerdo a los antecedentes estudiados no se encontró la dimensión de la prevalencia según el cuadrante afectado para hacer la discusión con otros estudio. Pero los resultados son importantes porque pueden servir para futuras investigaciones que deseen realizar investigaciones relacionadas a la dimensión en estudio.

En la evaluación de la tabla de frecuencia 3, se encontró que los pacientes que presentaron clasificación de los tejidos blandos de la región maxilar fueron localizados con mayor prevalencia de tipo unilateral con el 15%, y en la localización bilateral se encontró el 18.6%, resultados que guardan relación con el estudio de Aguilar et al ⁽¹⁶⁾, quien encontró que la localización de las calcificaciones del tejido blando de la región del maxilar con mayor prevalencia fue en la zona bilateral con un 23%, al igual que el estudio de Aguilar ⁽¹⁹⁾, quien encontró que la zona donde se localizó con mayor prevalencia la calcificación de los tejidos blando fueron en las zonas bilaterales, resultados que nos permiten reforzar cual es la localización donde se encuentran con mayor frecuencia las calcificaciones de los tejidos blandos de la región del maxilar.

Al analizar la tabla de frecuencia 4 se encontró que el sexo que presento mayor prevalencia de clasificación de los tejidos blandos en la región del maxilar fue el femenino 21.3%, seguido del masculino 12.3%, resultados que se asemejan con el estudio de Zeballos ⁽¹⁷⁾, quien concluyo de acuerdo a sus resultados que el sexo que presentó mayor prevalencia de calcificación del tejido blando fue el sexo femenino con el 88.9%, así como el estudio de Cárdenas ⁽¹⁸⁾, quien también encontró que el sexo femenino fue el más prevalente en presentar clasificación de los tejidos blandos con el 57.6%. resultados que nos permitirá dar a conocer cuál fue el sexo donde se encontró con mayor prevalencia las calcificaciones del tejido blando.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo al análisis inferencial no paramétrico del chi cuadrado, surgió una relación notable con un valor de chi cuadrado de 13,866 a, determinada por un valor de p de 0,045, se puede concluir que existe un alta la prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.
2. Con respecto a la clasificación de las calcificaciones del tejido blando en la región del maxilar se encontró que la calcificación que presento mayor prevalencia fueron la osificación del ligamento y la calcificación de tipo ateromas.
3. El cuadrante con mayor prevalencia las calcificaciones de los tejidos blandos en la región del maxilar fueron en el cuadrante I, y cuadrante II.
4. La localización donde se encontró mayor prevalencia la clasificación de los tejidos blandos de la región del maxilar fue bilateral.
5. El sexo que presento mayor prevalencia de clasificación de los tejidos blandos en la región del maxilar fue el femenino.

RECOMENDACIONES

1. Realizar un análisis minucioso, al interpretar las imágenes radiopacas proyectadas sobre los tejidos blandos, para no pasar desapercibidos la identificación de posibles calcificaciones.
2. A pesar de que existen numerosos estudios científicos sobre las calcificaciones de tejidos blandos en la zona orofacial, algunos de ellos con muy pocas muestras, por lo que se le recomienda realizar estudio que con una población más extensa que permitan presentar una muestra más significativa.
3. Evaluar cuánto tiempo tiene el paciente con la patología actual, para ver si hay relación entre la presencia de las calcificaciones en tejidos blandos y el tiempo de laboreo, desarrollo o instauración de la patología.
4. Tomar conciencia que la interpretación de radiografías panorámicas, no sólo incluir a la evaluación dental y maxilar sino considerar las estructuras contiguas y contrastar los hallazgos con la anamnesis y el examen clínico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Garay I, Olate S. Consideraciones Actuales en el Estudio Imagenológico de las Calcificaciones de Tejidos Blandos en Zona de Ángulo Mandibular. *Int. J. Odontostomat.* [Internet]. 2013 [Consultado 2024 Sep 24]; 7(3): 455-464. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2013000300019&lng=es
2. Garay I. Olate S. Consideraciones actuales en el estudio imagenológico de las calcificaciones de tejidos blandos en zona de ángulo mandibular. *Int. J. Odontostomat*, 7(3):455-464, 2013.
3. Becerra J, Fiori G, Agudelo A. Flebolitos en la región maxilofacial: un desafío para el diagnóstico por imágenes. Una revision [Flebolites in the maxillofacial region: a challenge for imaging diagnosis. A review]. *Rev Cient Odontol (Lima)*. 2021 Dec 9;9(4): e086.
4. Guerra O, Fuentes L, Felipe S. Lesiones radiopacas en tejido blando bucofacial. Comportamiento clínico - epidemiológico y manejo terapéutico en pacientes implantológica. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2016; 15(5):714-23
5. Antezano M. Calcificaciones de tejidos blandos más frecuentes en radiografías panorámicas dentales digitales. Centro de Diagnóstico Integral San Isidro. [Internet] Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2016. [Consultado 26 marzo 2024]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4855>
6. Khojastepour L, Abdolaziz A, Sayar H. Prevalencia de calcificaciones de tejidos blandos en imágenes CBCT de la región mandibular Irán, Irán: 2017. [Consultado 26 marzo 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/79140>
7. Kweon H, Lee J, Youk T, Lee B, Kim Y. Panoramic radiography can be an effective diagnostic tool adjunctive to oral examinations in the national

- health checkup program. J Periodontal Implant Sci [Internet]. 2018 [Consultado el 12 de diciembre del 2023]; 48(5): 317–325. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6207795/>
8. Aguilar J, Dominguez A, Guaman G, Medina-Sotomayor P. Mineralización de tejidos blandos en radiografías panorámicas [Soft tissue mineralization on panoramic radiographs]. ODOVTOS-Int. J. Dent [Internet]. 16 de Julio del 2019 [citado el 20 de octubre del 2023]; 21(3). Spanish. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-34112019000300127&script=sci_abstract&tlng=es
 9. Guerra L, Fuentes L, Torres S. Lesiones radiopacas en tejido blando bucofacial. Comportamiento clínico-epidemiológico y manejo terapéutico en pacientes implantológicos [Radiopaque lesions in soft orofacial tissue. Clinical-epidemiological behavior and therapeutic management in implant patients]. Rev haban cienc méd [Internet]. Octubre 2016 [Citado el 19 de mayo del 2019]; 15(5): 714-723. Spanish. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000500006
 10. Calagua J. Prevalencia de la calcificación del complejo estilohioideo en pacientes del servicio de imagenología del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2016-2017. [Internet] Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2017. [Consultado 26 marzo 2024]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6602>
 11. Leandro M. Prevalencia de Ateromas en radiografías panorámicas en pacientes mayores de 40 años que acuden a un centro radiológico privado Huánuco 2017 [Tesis de grado para optar el grado profesional de cirujano dentista][Internet]. Huánuco: Universidad de Huánuco, Escuela académico profesional de Odontología; 2017. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/1312>
 12. Solano M. Frecuencia de calcificaciones de tejidos blandos en radiografías panorámicas digitales de pacientes mayores de 18 años atendidos en el centro de diagnóstico radiológico imágenes

estomatológicas. Lima-Perú 2015-2016 [Internet]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, Facultad de ciencias de la Salud. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1488>

13. Horvai A. High Y Pathology Bone and Soft Tissue Pathology [Internet]. Primera ed. Philadelphia: Elsevier; 2012 [consultado el 20 de mayo del 2019]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/350661979/BONEAND-SOFT-TISSUE-PATHOLOGY-pdf>
14. Dutan W. Prevalencia de hallazgos radiográficos bidimensionales maxilofaciales en los centros de especialidad de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues. [Internet] Ecuador: Universidad Católica de Cuenca. 2023 [Consultado 26 marzo 2024]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/items/74b52fc9-9fe1-475e-950a-b33ae783ba26>.
15. Meléndez L, Arancibia M, Poblete C. Prevalence of soft tissue calcifications in CBCT images from the Oral and Maxillofacial Radiology Service at UNAB, Viña del Mar, Chile. *Journal of Oral Research* 9.6 2020: 457-465.
16. Aguilar J, Domínguez A, Guamán G, et al. Mineralización de tejidos blandos en radiografías panorámicas. *Odontos-Int J Dent Sc.* 2019;21(3):127-136.
17. Zeballos M. Prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región buco maxilofacial, en una población de Tacna-Perú. [Internet] Perú: Universidad Científica del Sur, 2024. [Consultado 26 marzo 2024]. Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/3373>
18. Cárdenas I. Mineralización de tejidos blandos identificados en radiografías panorámicas de pacientes de 30 a 70 años de la Ciudad de Cusco, 2022. [Internet] Perú: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, 2023.

[Consultado 26 marzo 2024]. Disponible en:
<https://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/611>

19. Aguilar R. Frecuencia de calcificación del complejo estilohioideo en radiografías panorámicas digitales de un centro radiológico, Lima 2020-2021. Tesis para obtener el título profesional de Cirujano Dentista. Piura, Perú. Universidad César Vallejo, 2022. 61pp.
20. Castro S. Calcificaciones en tejidos blandos detectados en radiografías panorámicas digitales de pacientes mayores de 40 años. cero-Huánuco 2018. [Internet] Perú: Universidad de Huánuco, 2021. [Consultado 26 marzo 2024]. Disponible en:
<http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/3159>
21. Lozano D. Prevalencia según tipo y patrón de mineralización del proceso estilohioideo en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiográfico de Cajamarca 2019-2021. Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para optar el título profesional de Cirujano Dentista. Cajamarca, Perú. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, 2022. 69pp.
22. Calle J. Calcificaciones de tejidos blandos: consideraciones diagnósticas. Revista Cubana de Estomatología. 2020; 57(2):1-10.
23. Sthorayca F, Ruiz V. Calcificación de la arteria facial como hallazgo radiográfico: Reporte de 6 casos y revisión de la literatura. Rev. Estomatol Herediana. 2020; 30(4):278-84.
24. Adhami F, Ahmed A, Omami G, Mathew R. Soft-tissue calcification on a panoramic radiograph: A diagnostic perplexity. J Am Dent Assoc. 2016; 147(5):362-5.
25. Alfayez A, Albeshar M, Alqabasani M. A giant tonsillolith. Saudi Med J. 2018; 39(4):412-14. 47.
26. Renzo M, Johannes P. Tonsillolithen auf dem Orthopantomogramm. Swiss Dental Journal SSO. 2016, 126(1):29-32. 23. Ozdede M, Akay G, Karadag

- Ö, Peker I. The comparison of panoramic radiography and cone-beam computed tomography for detection of tonsilloliths. *Medical Principles and Practice*. 2019; 29(3):279-84.
27. Lee K, Mandel L. Lingual (Not Palatine) Tonsilolith: Case Report. *J Oral Maxillofac Surg*. 2019; 77(8):1650-54.
28. Srivastava P, Warhekar A, Phulambrikar T, Wanjari P, Srivastava R. Panoramic Radiographic Appearance of Giant Bilateral Tonsiloliths. *J Clin Diagn Res*. 2016; 10(7):10-1.
29. Wolf G, Langer C, Wittekindt C. Sialolithiasis: aktuella diagnostik und therapie. *Laryngo - Rhino - Otologie*. 2019; 98(11):815-23.
30. Aguirre A, Armendáriz N. Calcificación distrófica en glándula parótida. Reporte de un caso clínico. *Rev Mex Cir Bucal Maxilofac*. 2019; 15(3):92-6.
31. Khojastepour L, Haghnegahdar A, Sayar H. Prevalence of soft tissue calcifications in CBCT images of mandibular region. *J Dent Shiraz*. 2017;18(2):88-94.
32. Nilesh K, Kothi H, Vande A, Readdy S. Giant Sialolith Mimicking an impacted tooth. *BMJ Journals*. 2020; 1:1-2.
33. Maricio G, Santamaría A, Alzérreca J. Síndrome de Eagle. Revisión de la literatura. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello*. 2016; 76:121-6.
34. Muñoz M, Muñoz N, Jimbo J. Algunas consideraciones acerca de la radiografía panorámica. *Pol. Con*. 2017; 2(3):103-11.
35. Albarracín A, Fontecha D, Ramírez Y, Hinojosa A. Diseño y evaluación de un anexo para el análisis de radiografía panorámica. Trabajo de grado para optar 48 por el título de Odontólogo. Bucaramanga, Colombia. Universidad Santo Tomás, 2018.54pp.
36. Sadrameli M, Mupparapu M. Oral and Maxillofacial Anatomy. *Radiol Clin North Am*. 2018; 56(1):13-29.

37. Maia P, Tomaz A, Maia E, Lima K, Oliveira P. Prevalence of soft tissue calcifications in panoramic radiographs of the maxillofacial region of older adults. *Gerodontology*. 2021; 00:1-7.
38. Hernández S, Fernández C, Baptista L. Metodología de la investigación científica. [Internet]; 2014 [Consultado 2024 Jun 3]. Available from: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>.

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Sifuentes L. Prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico cero – Huánuco 2023 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2024 [Consultado]. Disponible en: <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	FUENTE (TEC E INST DE RECOLECCIÓN DE DATOS)
<p>Problema general ¿Cuál es la prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023?</p> <p>Problema específico Pe 01: ¿Cuál es la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el tipo de calcificación en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023?</p> <p>Pe 02: ¿Cuál es la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el</p>	<p>Objetivo general Determinar la prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.</p> <p>Objetivo específico Oe 01: Identificar la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el tipo de calcificación en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.</p> <p>Oe 02: Identificar la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la</p>	<p>Hipótesis de investigación (Hi): Es alta la prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.</p> <p>Hipótesis de investigación (Ho): Es baja la prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la región</p>	<p>Variable de investigación Calcificación de los tejidos blandos</p> <p>Variable de caracterización</p> <p>Sexo Femenino Masculino</p> <p>Edad 18 - 28 29 - 39 40 - 50</p>	<p>La investigación es de tipo básico, prospectivo, es de corte transversal, descriptivo observacional.</p> <p>Alcance: Descriptivo</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: No experimental Descriptivo simple</p> <p>M----->O</p> <p>Donde.</p> <p>M: muestra O: observación de muestra</p>	<p>Población La población lo conformaran 856 radiografías panorámicas de pacientes de 18 a 50 años.</p> <p>La muestra La muestra se obtendrá mediante un estudio probabilístico aleatorio simple donde se hará el uso de la formula finita y siguiendo los criterios de inclusión y exclusión dando como resultado a 301 radiografías panorámicas.</p>	<p>Técnica La técnica que usamos fue la observacional</p> <p>Instrumento Guía observacional</p>

cuadrante afectadas en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023?

Pe 03: ¿Cuál es la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según su localización en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023?

Pe 04: ¿Cuál es la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el sexo en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023?

región maxilar según el cuadrante afectadas en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.

Oe 03: Identificar la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según su localización en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.

Oe 04: Identificar la prevalencia de las calcificaciones de los tejidos blandos en la región maxilar según el sexo en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.

maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al centro radiológico CERO – Huánuco 2023.



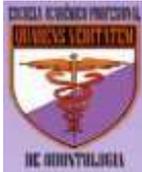
ANEXO 2 INSTRUMENTO – GUÍA DE OBSERVACIÓN



Rx	Edad	Sexo	CALCIFICACIÓN DE LOS TEJIDOS BLANDOS																
			Prevalencia		Tipo de calcificación del tejido blando							Localización		Cuadrante afectado					
			Presenta	No presenta	1	2	3	4	5	6	7	Unilateral	Bilateral	I	II	III	IV		

Leyenda: Tipo de calcificación del tejido blando

1. Ganglios Linfáticos
2. Tonsilolitos
3. Ateroma
4. Sialolitos
5. Flebolito
6. Antrolito
7. Osificación Ligamento



ANEXO 3 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
P.A. DE ODONTOLÓGIA**



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la Investigación:
"Prevalencia de Calcificaciones en Tejidos Blancos de la Región Maxilofacial en pacientes de 18 a 50 años que acuden al Centro Radiológico CERO-Huánuco 2023"

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres: Dr. Maria Luz Preciado Lara
 Cargo o Institución donde labora: Docente UDH
 Nombre del Instrumento de Evaluación: Ficha de Observación
 Teléfono: 952072262
 Lugar y fecha: 97-05-2024 - Hce
 Autor del Instrumento: Sifuentes Garcia Luis Antonio

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	X	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	X	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	X	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	X	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	X	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	X	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	X	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	X	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	X	

III. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

IV. RECOMENDACIONES

Huánuco, 27 de Mayo del 2024.

Firma del experto

DNI

DNI



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la Investigación: Prevalencia de calcificaciones en tejidos blandos de la Región maxilofaríngea en Pacientes de 18 a 50 años que acuden al Centro Radiológico CERO - Huánuco 2023

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : Dra. Castro Martínez Saldí
 Cargo o Institución donde labora : H.R. Emilia Vicedeano Hederao. HCO
 Nombre del Instrumento de Evaluación : Ficha de Observación
 Teléfono : 962 61 25 68
 Lugar y fecha : 23 de Mayo 2024
 Autor del Instrumento : Sifuentes García Luis Antonio

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	X	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	X	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	X	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	X	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	X	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	X	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	X	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	X	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	X	

III. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

IV. RECOMENDACIONES

Huánuco 27 de Mayo del 2024

Dra. Saldí Castro Martínez
Especialista en Radiología Oral y Maxilofaríngea
COR 3807 - RNE 1457

Firma del experto

DNI



ANEXO 4

PERMISO Y AUTORIZACIÓN DEL CENTRO RADIOLÓGICO

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Huánuco, 08 de agosto del 2024

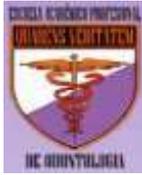
ACUSE DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

EL QUE SUSCRIBE,

Remite que la solicitud de **SIFUENTES GARCÍA, Luis Antonino**, Bachiller del Programa Académico de Odontología de la Universidad de Huánuco, para la ejecución de su proyecto de investigación titulado "**PREVALENCIA DE CALCIFICACIONES EN TEJIDOS BLANDOS DE LA REGIÓN MAXILOFACIAL EN PACIENTES DE 18 A 50 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO RADIOLÓGICO CERO – HUÁNUCO 2023**".

En tal sentido la solicitante queda **AUTORIZADO** para la recolección de datos en Centro Radiológico CERO – Huánuco, información que estime pertinente en su proyecto de investigación.





ANEXO 5

FICHA TÉCNICA DE LOS INSTRUMENTOS



"PREVALENCIA DE CALCIFICACIONES EN TEJIDOS BLANDOS DE LA REGIÓN MAXILOFACIAL EN PACIENTES DE 18 A 50 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO RADIOLÓGICO CERO – HUÁNUCO 2023"	
1. Nombre del instrumento	GUIA DE OBSERVACIÓN
2. Autor	Zevallos ⁽¹⁷⁾ .
3. Descripción del instrumento (objetivo del instrumento)	El instrumentó nos permitió recolectar sobre la calcificación de los tejidos blandos.
4. Estructura (dimensiones, ítems)	El instrumento consta de 4 dimensiones: D 1: Tipo de calcificación del tejido • Ítems (7) D 2: Localización de la calcificación del tejido • Ítems (2) D 3: Cuadrante afectado de la calcificación del tejido • Ítems (4) D 4: Prevalencia de la calcificación del tejido • Ítems (2)
5. Técnica	Observación
6. Momento de la aplicación del instrumento	En el Centro Radiológico CERO.
7. Tiempo promedio d aplicación del instrumento	Duración de 20 minutos



ANEXO 6 FOTOGRAFÍAS

