

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



TESIS

**“PREVALENCIA DE LA CALCIFICACIÓN DEL LIGAMENTO
ESTILOHIOIDEO ASOCIADOS A TRASTORNOS
TEMPOROMANDIBULARES EVALUADOS RADIOGRÁFICAMENTE
EN PACIENTES QUE FUERON ATENDIDOS EN EL CENTRO
RADIOLÓGICO CERO – HUÁNUCO 2021”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTORA: Ticeran Cabrera, Genesis Esparta

ASESOR: Fernandez Briceño, Sergio Abraham

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**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): 77222435

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 40101909

Grado/Título: Magister en ciencias de la salud salud pública y docencia universitaria

Código ORCID: 0000-0002-6150-5833

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Requez Robles, Wilder	Maestro en ciencias de la salud, con mención en: odontoestomatología	04085027	0000-0002-1437-8499
2	Claudio Zevallos, Maicol Santiago	Maestro en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria	41672781	0000-0002-2531-7691
3	Palacios Chumpitaz, Julio Walter	Maestro en ciencias de la salud, con mención en: odontoestomatología	06664903	0000-0002-4655-5082

D

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 **03:00 P.M.** del día 03 del mes de junio dos mil veintidos en la plataforma del aula virtual de 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:

- Mg. C.D. Wilder Requez Robles **PRESIDENTE**
- Mg. C.D. Maicol Santiago Claudio Zevallos **SECRETARIO**
- Mg. C.D. Julio Walter Palacios Chumpitaz **VOCAL**
- Mg. C.D. Ricardo Alberto Rojas Sarco **JURADO ACCESITARIO**

ASESOR DE TESIS Mg. C.D. Sergio Abraham Fernandez Briceño

Nombrados mediante la Resolución N° 712-2022-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulada: **“PREVALENCIA DE LA CALCIFICACIÓN DEL LIGAMENTO ESTILOHIOIDEO ASOCIADOS A TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EVALUADOS RADIOGRÁFICAMENTE EN PACIENTES QUE FUERON ATENDIDOS EN EL CENTRO RADIOLÓGICO CERO – HUÁNUCO 2021”**, presentado por la Bachiller en Odontología, la Srta. **TICERAN CABRERA, Genesis Esparta** 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 **Unanimidad** con el calificativo cuantitativo de **17** y cualitativo de **Muy Bueno**

Siendo las 04:05 P.M. del día 03 del mes de junio del año 2022, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

.....
Mg. C.D. Wilder Requez Robles
PRESIDENTE

.....
Mg. C.D. Maicol Santiago Claudio Zevallos
SECRETARIO

.....
Mg. C.D. Julio Walter Palacios Chumpitaz
VOCAL



UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
P.A. DE ODONTOLOGIA



CONSTANCIA

HACE CONSTAR:

Que, la bachiller: Srta. TICERAN CABRERA, Genesis Esparta; ha aprobado la Sustentación de Tesis quien solicita fecha y hora, Jurados de sustentacion del Informe final "**PREVALENCIA DE LA CALCIFICACION DEL LIGAMENTO ESTILOHIOIDEO ASOCIADO A TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EVALUADOS RADIOGRÁFICAMENTE EN PACIENTES QUE FUERON ATENDIDOS EN EL CENTRO RADIOLÓGICO CERO - HUÁNUCO 2021**", Para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista, realizada el día 3 de junio del año 2022 a horas 03:00 pm, en la plataforma del aula virtual de la Facultad de Ciencias de la Salud, tal como consta en el Acta respectiva de Sustentación de Tesis.

Se expide la presente para los fines pertinentes.

Huánuco, 07 de junio del 2022.

Mg. C.D Mardonio Apac Palomino
Coordinador del P.A. de Odontologia

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi familia ya que unidos hemos superado muchos obstáculos, juntos somos fuertes y fuertes somos grandes. A mis padres por las enseñanzas sembradas en mí, mis hermanas por ser el espejo de superación y mi sobrino ahijado que me ha dado un amor bonito e incondicional. Ellos son las personas que más admiro y estoy agradecida por todo el apoyo. También me la dedico, por no rendirme y seguir adelante, gracias a la venta de mis empanaditas que ha sido mi fuente de ingreso y una ayuda para poder seguir con este proyecto.

AGRADECIMIENTO

A Dios, mi familia de seis y amistades que llevo siempre presente, de los cuales me quedo con lo mejor. A los Doctores que tuve la dicha de conocer a lo largo de mi carrera.

Me doy las gracias y un abrazo por haber terminado este proyecto el cual tomó mucho tiempo, angustias y sacrificios.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VII
RESUMEN	VIII
SUMMARY.....	IX
INTRODUCCIÓN.....	XI
CAPÍTULO I.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	14
1.2.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS.....	15
1.3. OBJETIVO GENERAL	15
1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.5.1. TEÓRICA	16
1.5.2. PRÁCTICA	16
1.5.3. METODOLOGÍA.....	16
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
CAPÍTULO II.....	18
MARCO TEÓRICO	18
2.1. ANTECEDENTES.....	18
2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL.....	18
2.1.2. A NIVEL NACIONAL	19
2.1.3. A NIVEL LOCAL.....	21
2.2. BASES TEÓRICAS.....	21
2.2.1. COMPLEJO ESTILOHIOIDEO.....	21
2.2.2. ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR	24
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	25
2.4. HIPÓTESIS.....	26

2.5. VARIABLE	26
2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE.....	26
2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE	26
2.5.3. VARIABLES INTERVINIENTES.....	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. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	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.....	30
3.4. TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA	
INFORMACIÓN.....	31
3.4.1. PLAN DE TABULACIÓN	31
3.4.2. PLAN DE ANÁLISIS.....	31
CAPÍTULO IV.....	32
RESULTADOS.....	32
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS	32
4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBAS DE HIPÓTESIS ...	
.....	37
CAPÍTULO V.....	39
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	39
CONCLUSIONES	42
RECOMENDACIONES.....	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
ANEXOS	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de prevalencia de los tipos de apariencias radiográficas según Langlais de la calcificación del ligamento estilohioideo.....	32
Tabla 2. Distribución de la localización con mayor prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo.....	33
Tabla 3. Distribución de la prevalencia de los trastornos temporomandibular según el análisis funcional radiográfico de la rotación del cóndilo.	34
Tabla 4. Distribución de la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular según edad.....	35
Tabla 5. Distribución de la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular según el sexo	36
Tabla 6. Relación entre la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo y el trastorno temporomandibular según la edad.	37
Tabla 7. Relación entre la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo y el trastorno temporomandibular según el sexo.....	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de prevalencia de los tipos de apariencias radiográficas según Langlais de la calcificación del ligamento estilohioideo	32
Figura 2. Distribución de la localización con mayor prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo.....	33
Figura 3. Distribución de la prevalencia de los trastornos temporomandibular según el análisis funcional radiográfico de la rotación del cóndilo.	34
Figura 4. Distribución de la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular según edad.....	35
Figura 5. Distribución de la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular según el sexo.	36

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibulares evaluados radiográficamente en pacientes que fueron al Centro Radiológico CERO – Huánuco 2021.

METODOLOGÍA: La investigación pertenece al tipo básica Retrospectivo, de corte Transversal, con un Enfoque cualitativo, con un nivel descriptivo, donde se trabajó con una muestra de 80 radiografías laterales.

RESULTADOS: Se encontró que la calcificación del ligamento estilohioideo de tipo elongado presentó mayor prevalencia con un porcentaje de 81%, la localización de la calcificación del ligamento estilohioideo se encontró en ambos lados con un porcentaje de 67.5%, y la localización del lado derecho presento con un porcentaje de 10%. se encontró que el 38.75% de pacientes presentaron trastornos temporomandibulares de tipo hipermovilidad, y un 5% de tipo hipomovilidad, se encontró que existe una asociación entre la calcificación del ligamento estilohioideo y el trastorno temporomandibular según la edad. Con una significancia del valor de $p < 0,05$ ($p=0,00$). A su vez se encontró que una asociación entre la calcificación del ligamento estilohioideo y el trastorno temporomandibular según el sexo. Con una significancia del valor de $p < 0,05$ ($p=0,00$).

CONCLUSIÓN: Los pacientes que presentaron mayor prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a los trastornos temporomandibulares según las edades fueron del grupo etario de 36 a 51 años, y del sexo femenino.

Palabras clave: Calcificación, ligamento estiloideo, trastornos temporomandibulares.

SUMMARY

OBJECTIVE: To determine the prevalence of calcification of the stylohyoid ligament associated with temporomandibular disorders evaluated radiographically in patients who attended the Centro Radiologic CERO - Huánuco 2021.

METHODOLOGY: The investigation belongs to the basic Retrospective type, of a Transversal cut, with a Qualitative Approach, with a descriptive level, where a sample of 80 lateral radiographs was worked on.

RESULTS: It was found that the calcification of the elongated type stylohyoid ligament presented a higher prevalence with a percentage of 81%, the location of the calcification of the stylohyoid ligament was found on both sides with a percentage of 67.5%, and the location of the right side presented with a percentage of 10%. It was found that 38.75% of patients presented temporomandibular disorders of the hypermobility type, and 5% of the hypomobility type, it was found that there is an association between the calcification of the stylohyoid ligament and the temporomandibular disorder according to age. With a mean value of $p < 0.05$ ($p = 0.00$). In turn, an association was found between calcification of the stylohyoid ligament and temporomandibular disorder according to sex. With a mean value of $p < 0.05$ ($p = 0.00$).

CONCLUSION: The patients who presented a higher prevalence of calcification of the stylohyoid ligament associated with temporomandibular disorders according to age were from the age group of 36 to 51 years, and female.

Keywords: Calcification, styloid ligament, temporomandibular disorders.

**PREVALENCIA DE LA CALCIFICACIÓN DEL LIGAMENTO
ESTILOHIOIDEO ASOCIADOS A TRASTORNOS
TEMPOROMANDIBULARES EVALUADOS
RADIOGRÁFICAMENTE EN PACIENTES QUE FUERON
ATENDIDOS EN EL CENTRO RADIOLÓGICO CERO –
HUÁNUCO 2021**

INTRODUCCIÓN

En la actualidad uno de los problemas principales que aqueja a la población en general viene hacer los trastornos de la articulación temporomandibular que se caracteriza por varias condiciones que afectan las características anatómicas y funcionales, con su relación con la masticación y la dentición.

Estas disfunciones son el resultado de cambios morfológicos y funcionales de la articulación temporomandibular y entre una de esas alteraciones morfológicas tenemos a la apófisis estiloides o calcificación del ligamento estilohioideo en específico al tipo de calcificación elongado, debido a que se trata de una patología poco conocida y de difícil diagnóstico porque muchas veces no hay síntomas detectables en la evaluación clínica.

Esta patología puede manifestarse como dolor de oídos, cefalea, disfagia, dolor facial, dificultad de movimientos laterales, etc., y se clasifica radiográficamente en tres tipos de cambios: alargados, pseudo articulares y segmentados.

La mineralización del ligamento estilohioideo se puede evaluar radiográficamente como una imagen radiopaca, que tiene en cuenta el inicio de la calcificación, desde el proceso de la lámina timpánica temporal hasta el final del proceso estiloides, evaluación que nos permitió evaluar observar la asociación que presenta con los trastornos temporomandibulares y a su vez se observó que si influyen tanto la edad como el sexo.

Por todo lo expuesto dicho estudio de la investigación presenta los siguientes capítulos:

CAPÍTULO I: Planteamiento del problema

CAPÍTULO II: Marco teórico

CAPITULO III: Marco metodológico

CAPITULO IV: Resultados

CAPÍTULO V: Discusión de resultados

Conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Los trastornos temporomandibulares (TTM) han despertado el interés de los profesionales dentales a lo largo de los años, debido a un aumento de los casos presentados a nivel mundial. Es poco probable que estos trastornos temporomandibulares tengan un origen dental o periodontal, a menos que la etiología sea una combinación de cambios musculares, articulares o ambos, así como cambios psicosociales.

El estudio se centrará en los trastornos temporomandibulares relacionados con la calcificación del ligamento estilohioideo, debido a que muchas veces la calcificación del ligamento estilohioideo suele no presentar síntomas o en algunos casos puede estar asociada a un dolor facial vago que es difícil de diagnosticar. Esta calcificación suele detectarse como un hallazgo imagenológico, lo que significa que se descubre por casualidad.

Esta patología es caracterizada como la elongación de la apófisis estiloides, como resultado de la osificación del proceso del ligamento estilohioideo, que puede dar lugar a cambios en la articulación temporomandibular. A medida que avanza esta patología de calcificación del ligamento estilohioideo, se manifestará en una variedad de síntomas, causando malestar en el paciente ⁽¹⁾.

La calcificación del ligamento estilohioideo se encontró con una frecuencia de 33.7% en radiografías panorámicas, según un estudio realizado en Brasil, resultados que le permitió concluir, la importancia de estos hallazgos radiográficos, para que los odontólogos reconozcan la relevancia de diagnosticar correctamente esta condición y lo tengan en cuenta a la hora de realizar diagnósticos clínicos y desarrollar planes de tratamiento ⁽²⁾.

Otro estudio realizado en Lima encontró la existencia de un porcentaje mayor en los pacientes adultos y adultos mayores que presentaron esta

variación anatómica del ligamento estilohioideo tanto unilateral o bilateral que fueron documentados en radiografías panorámicas, pero la TCV permite observar y evaluar con mayor precisión la longitud, el patrón y el tipo de calcificación de este proceso ⁽³⁾.

Los factores causales de esta patología de calcificación del ligamento estilohioideo está sujeto a una variedad de trastornos y procesos degenerativos relacionados; Durante el envejecimiento, a medida que se pierde la elasticidad del tejido, puede ocurrir una inflamación como respuesta localizada, lo que lleva a la tendinitis, los ligamentos pueden endurecerse y la inflamación en el tejido asociado puede causar síntomas, presentándose con mayor incidencia en pacientes mujeres adultas y adultas mayores, como consecuencia al no ser tratado en un tiempo oportuno esta patología presentara complicaciones en el paciente como una sintomatología dolorosa faríngea, onicofagia, disfagia, cefalea, irradiación de dolor a oreja y dolor cervical.

Por todo lo expuesto se ve la necesidad de conocer a fondo acerca de cuál es la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular de pacientes que fueron al Centro Radiológico CERO – Huánuco 2021. Datos que nos servirán para encontrar la frecuencia de los saber cuál es la estadística de riesgo en la población de esta patología.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular evaluados radiográficamente en pacientes que fueron atendidos en el Centro Radiológico CERO – Huánuco 2021?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS

- Pe1.-** ¿Cuál es la prevalencia de los tipos de apariencias radiográficas según Langlais de la calcificación del ligamento estilohioideo?
- Pe2.-** ¿Cuál es la localización con mayor prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo?
- Pe3.-** ¿Cuál es la prevalencia de los trastornos temporomandibular según el análisis funcional radiográfico de la rotación del cóndilo?
- Pe4.-** ¿Cuál es la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular según la edad?
- Pe5.-** ¿Cuál es la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular según el sexo?

1.3. OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibulares evaluados radiográficamente en pacientes que fueron atendidos en el Centro Radiológico CERO – Huánuco 2021.

1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Oe1.-** Identificar la prevalencia de los tipos de apariencias radiográficas según Langlais de la calcificación del ligamento.
- Oe2.-** Identificar la localización con mayor prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo.
- Oe3.-** Identificar la prevalencia de los trastornos temporomandibular según el análisis funcional radiográfico de la rotación del cóndilo.
- Oe4.-** Determinar la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular según la edad.

Oe5.- Determinar la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular según el sexo.

1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. TEÓRICA

Este trabajo de investigación presenta justificación teórica por que aportara conocimientos ya que existen pocos estudios acerca de los hallazgos radiológicos de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular evaluados radiográficamente en pacientes que fueron atendidos en el Centro Radiológico CERO – Huánuco 2021.

1.5.2. PRÁCTICA

La investigación tiene una justificación en la práctica porque nos permitirá observar radiográficamente el tipo de calcificación, que patrón presenta y en qué lado la articulación temporomandibular se encuentra con mayor frecuencia la calcificación del ligamento estilohioideo, aportes que contribuirán con el profesional odontólogo, al momento del diagnóstico.

1.5.3. METODOLOGÍA

La investigación presentó justificación metodológica ya que con la obtención de los resultados de la ejecución del instrumento elaborada nos proporcionarán nuevos datos estadísticos de la prevalencia de la calcificación estilohioideo y su asociación con la alteración temporomandibular, datos que servirán para ser analizados y contrastados con nuevos estudios.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Es viable ya que la investigación conto con la economía necesaria para la ejecución del proyecto y a su vez fue asesorado con un profesional con

especialidad en radiología oral y maxilofacial, a su vez se contó con la tecnología y con la muestra necesaria para el estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL

Contreras E. Guatemala, 2019. “Frecuencia de tipos y patrones de calcificación del ligamento estilohioideo en panorámicas tomadas”. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de diferentes tipos y patrones de calcificaciones del ligamento estilohioideo en panorámicas. **Metodología:** Descriptivo, retrospectivo, transversal, cuenta con 4760 radiografías. **Resultados:** Se evaluaron un total de 436 hombres y 744 mujeres y la prevalencia de calcificación del ligamento estilohioideo fue del 33,7%. El principal tipo de calcificación fue tipo elongado, con un 91.69%. La incidencia de calcificación del ligamento estilohioideo bilateral fue del 54,7%. **Conclusiones:** La baja correlación de la calcificación del ligamento estilohioideo con los síntomas limita la necesidad de considerar este cambio clínica y forensemente ⁽⁴⁾.

López X. Ecuador, 2019. “Frecuencia de calcificación del proceso estilohioideo relacionada a enfermedades sistémicas, mediante el estudio de radiografías panorámicas”. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de calcificación de la apófisis estilohioidea asociada a enfermedad sistémica. **Método:** Estudio observacional, transversal. Muestra de 322 radiografías panorámicas. **Resultados:** El 49,4% tenía calcificaciones, el 50,6% no tenía calcificaciones, 35,1% elongado, 6,5% pseudoarticuladas, 4,3% segmentadas, 2,5% alargadas y pseudoarticuladas, 0,3% elongado y segmentadas, 0,6% pseudoarticuladas y segmentadas. El porcentaje de calcificados y no calcificados no difirió significativamente ($p > 0,05$). **Conclusiones:** Según el aspecto radiográfico, la calcificación del proceso estilohioideo es más común en el tipo I o elongado con un 35.1% ⁽⁵⁾.

Tay Hing W. Ecuador, 2018. “Frecuencia de calcificación del proceso estilohioideo”. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de calcificación del proceso estilohioideo. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo, transversal. El cual presento una muestra de 150 radiografías panorámicas similares. **Resultado:** Los hallazgos radiográficos más comunes fueron elongación del 60% (n=39), y la calcificación parcial fue más común en el 47,7% (n=31) según el patrón de calcificación. Según sexo, las mujeres muestran más frecuencia de apariencia radiológica con un 69,2% (n=45). Entre las edades con mayor rendimiento imagenológico fue el de 50-59 años con calcificación unilateral en el 55,6%. **Conclusión:** La incidencia de calcificación del proceso estilohioideo fue menor porque no hubo correlación estadística con la evidencia para el valor de p (0,011) ⁽⁶⁾.

Caraballo S. Colombia, 2018. “Prevalencia de elongación y calcificación del complejo estilohioideo”. **Objetivo:** Describir la prevalencia radiográfica elongado y calcificada del complejo estilohioideo. **Metodología:** Estudio descriptivo retrospectivo. **Resultado:** El patrón de elongación más común fue el tipo I o elongación, encontrándose en el lado derecho un 77% de los casos y en el lado izquierdo en el 74%. Por otro lado, el 3% de las radiografías analizadas no mostró ningún tipo de la apófisis estiloides elongado, se observó un patrón de elongación en ambos hemisferios y el 89% de los casos mostró algún tipo de elongación bilateral II elongación se asocia con calcificación tipo IV (p=0,005). **Conclusión:** Se evidencio mayor prevalencia significativa de los patrones de elongación y calcificación del complejo estilohioideo, con mayor frecuencia en el sexo femenino que en el sexo masculino, siendo más frecuente del tipo bilateral ⁽⁷⁾.

2.1.2. A NIVEL NACIONAL

Sifuentes R. et al. Lima, 2020. “Caracterización de la calcificación del proceso estilohioideo en tomografías computarizadas volumétricas”. **Objetivo:** Determinar las características tomográficas de la calificación del proceso estilohioideo

mediante TCV. **Metodología:** Diseño descriptivo, observacional y transversal. Se usó 860 tomografías computarizadas volumétricas. **Resultado:** De 289 casos de DPM, principalmente calcificación bilateral (68,86%). La frecuencia de mineralización del proceso estilohioideo fue del 33,60% (289 casos). La prevalencia fue mayor entre los 40 y 49 años, sin diferencia significativa entre mujeres y hombres ($p = 0,53$). En Langlais, el tipo más común fue la variante segmentada con un 42,2%. El patrón de mineralización más común en el proceso estilohioideo fue la variante parcialmente calcificada, con un 58,8%. **Conclusiones:** Se puede ayudar a diferenciar este problema con los demás tipos de problemas de calcificaciones de tejidos blandos y realizar evaluaciones clínicas que ayuden en el diagnóstico del síndrome de Eagle ⁽⁸⁾.

Solano M. Lima, 2018. “Frecuencia de calcificaciones de tejidos blandos en radiografías panorámicas digitales”. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de la calcificación de las partes blandas en radiografías panorámicas de pacientes mayores de 18 años. **Metodología:** Investigación se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo La población estuvo constituida por 500 radiografías de pacientes mayores de 18 años. **Resultados:** El número máximo de casos fue equivalente a 1 calcificación (un solo tipo) en 42 radiografías, que representan el 65,6%, y 20 radiografías con 2 calcificaciones (dos tipos diferentes), que representan el 31,3%, solo 2 radiografías Línea película tres calcificaciones (tres tipos diferentes), valor 3,1%. Se encontró que la calcificación del proceso estilohioideo presenta una relevancia estadística con una significancia del valor de p (0,006). **Conclusiones:** La frecuencia de hallazgos radiográficos bilaterales fue mayor con un porcentaje de 64,1%, correspondiente a los 41 pacientes evaluados ⁽⁹⁾.

Calagua J. Lima, 2017. “Prevalencia de la calcificación del complejo estilohioideo en pacientes” **Objetivo:** Determinar la prevalencia de calcificación del complejo estilohioideo. **Metodología:** Estudio retrospectivo, transversal y descriptivo. El cual estuvo

conformado por una muestra de 272 radiografías. **Resultados:** El hallazgo imagenológico más frecuente fue la elongación en el 78,46% (n=102), y la calcificación parcial fue la más frecuente en el 36% (n=47) según el patrón de calcificación. La prevalencia en el sexo masculino fue del 36,73% (n=36), mientras que la prevalencia en el grupo femenino fue del 25,29% (n=44). La prevalencia de 80-89 años fue mayor, que fue del 57,14%. La calcificación bilateral representó el 62,5%. El sexo y la edad se asociaron significativamente con la prevalencia de calcificación ($p < 0,05$). **Conclusión:** Se encontró que existe mayor frecuencia en la calcificación del ligamento estilohioideo de tipo I o alargado, según los hallazgos de imagen ⁽¹⁰⁾.

2.1.3. A NIVEL LOCAL

No se encontraron estudios relacionados a esta investigación

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. COMPLEJO ESTILOHIOIDEO

2.2.1.1. Definición:

Es un complejo de huesos y ligamentos en forma de herradura que conecta la base del cráneo con el cuerpo del hueso hioides. Anatómicamente hablando, incluye el proceso cartilaginoso del hueso temporal, el ligamento estiloides-hioides y el cuerno del hueso hioides, cumpliendo funciones básicas como tragar, masticar y vocalizar no se comprenden completamente ⁽¹¹⁾.

2.2.1.2. Calcificación del ligamento estilohioideo

La calcificación es la acción de "partículas de calcio insolubles" que se adhieren a un tejido en movimiento o no calcificado, provocando el endurecimiento del tejido. Las calcificaciones pueden variar en diámetro desde 1 mm hasta varios centímetros y ser únicas o múltiples ⁽¹²⁾.

La primera teoría habla de hiperplasia reactiva, que establece que el traumatismo en la región temporal determina la mineralización de la apófisis estiloides terminal y a lo largo del ligamento estiloides-hioides, que contiene el resto del tejido conjuntivo y la fuente de fibrocartílago, con la posibilidad de calcificación ⁽¹³⁾.

La estructura inflexible da como resultado una fijación posterior y superior del hueso hioides mientras reduce el volumen del espacio faríngeo. El síntoma esperado en este caso es la presencia de 13 cuerpos extraños en la garganta que pueden causar dificultad para tragar, dificultando la deglución ⁽¹⁴⁾.

La tercera teoría, conocida como teoría de la variación anatómica, propone que el alargamiento temprano de los pliegues y las calcificaciones de los ligamentos son variaciones anatómicas que ocurren en ausencia de trauma o lesión previa. ⁽¹⁵⁾.

2.2.1.3. Apariencia Radiográfica de la Calcificación del Ligamento Estilohioideo

En las radiografías panorámicas, las calcificaciones del ligamento estilohioideo pueden verse como protuberancias radiopacas, cónicas y delgadas que son más anchas en la base y más delgadas en la punta, dirigiéndose desde la apófisis estiloides cruzando la parte inferior de la rama mandibular ⁽¹⁶⁾.

Los ligamentos rígidos son rectos y, en algunos casos, tienen anomalías en la superficie externa. Cuanto más estirados están los ligamentos en el hueso hioides, más a menudo se cortan por un área radiante de la forma de la articulación. En las radiografías panorámicas, la diferenciación lineal se extiende desde la mastoides a través de la parte posterior de la mandíbula hasta el esternón ⁽¹⁷⁾.

2.2.1.4. Tipos de Apariencia Radiográfica de la Calcificación del Ligamento Estilohioideo

- **Tipo I o Elongado:** Tiene un aspecto radiográfico caracterizado por una imagen intacta de la apófisis estiloides. Una apófisis estiloides de 25 mm de longitud se considera normal si el estudio se realiza mirando radiografías panorámicas ⁽¹⁸⁾.
- **Tipo II o Pseudoarticulado:** El proceso estiloides está unido al ligamento del menisco por un solo ligamento, ubicado sobre el borde inferior de la mandíbula inferior (en dirección transversal) ⁽¹⁹⁾.
- **Tipo III o Segmentado:** Los segmentos cortos o largos de la apófisis estiloides que no son segmentos continuos o interrumpidos del ligamento mineralizado forman este tipo. La apariencia es la de un estiloides complejo mineralizado y segmentado ⁽²⁰⁾.

2.2.1.5. Patrones de Calcificación del ligamento estilohioideo.

- **Contorno calcificado:** Borde delgado, radiopaco con radiolúcido central, en la mayor parte del proceso. Da la apariencia radiográfica de los huesos largos ⁽²¹⁾.
- **Parcialmente calcificado:** Tiene contorno radiopaco, pero a veces tiene un centro radiolúcido discontinuo ⁽²²⁾.
- **Complejo nodular:** Las secciones onduladas o festoneadas pueden estar total o parcialmente calcificadas, con diversos grados de radiactividad central ⁽²³⁾.
- **Completamente calcificada:** El proceso estiloideo es completamente radiactivo y no tiene evidencia interna de una sustancia radiactiva ⁽²⁴⁾.

2.2.2. ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR

2.2.2.1. Definición.

La articulación temporomandibular se caracteriza por articulaciones bilaterales, sinoviales, gingivales y móviles. Consta de dos articulaciones más, separadas entre sí por un disco o menisco situado en el medio, formando un compartimento superior y un compartimento inferior. La parte superior es una articulación formada por el hueso temporal con espolones, procesos articulares y cartílago articular o discos en la superficie de la articulación. La parte inferior está formada por el maxilar inferior y su disco o menisco, y esta zona se utiliza para el movimiento de rotación, es decir, una articulación giratoria u oscilante ⁽²⁵⁾.

2.2.2.2. Trastornos de la articulación temporomandibulares

Los trastornos temporomandibulares (TTM) incluyen enfermedades de diversas etiologías que provocan diferentes disfunciones que afectan a las distintas estructuras implicadas en el movimiento mandibular, como la ATM, los músculos implicados en el movimiento mandibular, los músculos del cuello, etc ⁽²⁶⁾.

➤ Desórdenes Musculares

- Dolor miofacial: Dolor localizado específico de un músculo o grupo de músculos, no inflamado, con bandas de tensión del dolor palpable, puntos gatillo y dolor ⁽²⁷⁾.
- Dolor miofacial con limitación de la apertura: dolor miofacial que va acompañado por dificultad o imposibilidad de movimiento funcional ⁽²⁷⁾.

➤ Desplazamientos Discales

- Desplazamiento del disco articular desde la posición fisiológica media o lateral hasta la cápsula articular, si persiste el dolor diagnosticar artrosis o artralgia.

- Disminución del desplazamiento del disco: el disco se desplaza de su posición, pero puede volver a su posición fisiológica abierta, creando ruido articular en el proceso.
- Desplazamiento limitado no reducido: el disco no puede volver a su posición fisiológica normal y provoca un desplazamiento que limita la apertura normal de la mandíbula
- Sin reducción del desplazamiento del disco, sin restricciones de apertura: el desplazamiento del disco no impide que las mordazas se abran ⁽²⁸⁾.

➤ **Artralgia, artritis, artrosis**

- Artralgia: Sensibilidad y dolor en la articulación, sea cápsula o sinovial articular, o ambas.
- Osteoartritis de la ATM: Inflamación de la membrana sinovial, luego degenera el tejido óseo y otros tejidos vecinos.
- Osteoartrosis de la ATM: Resultado de colocar una carga excesiva sobre un tejido, más allá de la capacidad de adaptación de dicho tejido ⁽²⁹⁾.

2.2.2.3. Alteración de la apertura temporomandibular.

- Hiper movilidad: Cuando se abre la boca, los cóndilos superan la eminencia y se produce el desplazamiento articular. Cuenta con movimiento exagerados sin dolor.
- Hipomovilidad: La hipomovilidad mandibular crónica es un trastorno de la articulación temporomandibular que se caracteriza por una apertura de la boca restringida, a menudo prolongada ⁽³⁰⁾.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Calcificación:** Ocurre cuando los minerales depositados, especialmente el fosfato de calcio, están desordenados y amorfos ⁽³¹⁾.

- **Ligamento estilohioideo:** Desde la apófisis hasta el extremo inferior del hioides, el ligamento estilohioideo corre. Es parcialmente osificado en algunos casos y totalmente osificado en otros ⁽³²⁾.
- **Trastornos temporomandibulares:** La enfermedad de la articulación temporomandibular se define como una entidad patológica asociada a un problema funcional de la articulación temporomandibular (ATM) ⁽³³⁾.
- **Hipomovilidad:** Hace referencia al poco movimiento ejercido por una articulación ⁽³⁴⁾.
- **Hipermovilidad:** La capacidad de una articulación para moverse pasiva o activamente fuera del rango normal de su eje fisiológico ⁽³⁵⁾.

2.4. HIPÓTESIS

HI: La calcificación del ligamento estilohioideo está asociado a los trastornos temporomandibular evaluados radiográficamente en pacientes que fueron atendidos en el Centro Radiológico CERO – Huánuco 2021.

H0: La calcificación del ligamento estilohioideo no está asociados a los trastornos temporomandibular evaluados radiográficamente en pacientes que fueron atendidos en el Centro Radiológico CERO – Huánuco 2021.

2.5. VARIABLE

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Calcificación del ligamento estilohioideo

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Transtornos temporomandibulares

2.5.3. VARIABLES INTERVINIENTES

Edad

Sexo

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE
Calcificación del ligamento estilohioideo	Este es el efecto de las partículas de calcio insolubles que se adhieren a los tejidos existentes o no calcificados, provocando la esclerosis tisular.	Apariencias radiográficas Según Langlais	<ul style="list-style-type: none"> - Elongado - Pseudoarticulado - Segmentado 	Cualitativa	Nominal Politómica	Ficha de observación
		Localización	<ul style="list-style-type: none"> - Izquierdo - Derecho - Ambos lados 	Cualitativa	Nominal Politómica	Ficha de observación
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE
Trastornos temporomandibulares	La enfermedad de la articulación temporomandibular se define como una entidad patológica asociada con problemas en la función de la articulación temporomandibular.	Análisis radiográfico funcional De la clasificación de la rotación condilar	<ul style="list-style-type: none"> - Normal - Hiper movilidad - Hipomovilidad 	Cualitativa	Nominal Politómica	Ficha de observación
VARIABLE INTERVINIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE
Sexo	Son las características físicas, fisiológicas, que presenta el ser humano.	Genero	<ul style="list-style-type: none"> - Femenino - Masculino 	Cualitativo	Nominal Dicotómico	Ficha de observación
Edad	Es el tiempo del individuo desde su nacimiento	Años	<ul style="list-style-type: none"> • 20 a 35 • 36 a 51 • 52 a 67 	Cuantitativo	Intervalo	Ficha de observación

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es del tipo básico porque su objetivo es adquirir y recopilar información para construir una base de conocimiento que se sumará a la información previamente existente.

- **Retrospectivo:** Porque se probó una hipótesis planteada, si existe una relación o no entre la calcificación del ligamento estilohioideo y el trastorno temporomandibular.
- **Transversal:** Porque fue un estudio no experimental en el cual se recopiló y analizó los datos en un momento determinado.

3.1.1. ENFOQUE

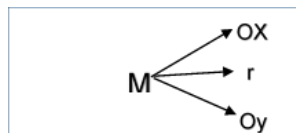
El enfoque para la investigación fue de tipo cualitativo ya que el propósito de la investigación fue describir las cualidades del fenómeno, descubriendo tantas cualidades como sea posible.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Presento un nivel **Descriptivo:** Porque se buscó recoger información en forma directa para la toma de decisiones.

3.1.3. DISEÑO

Para el estudio, se tuvo en cuenta el diseño correlacional. Dicho esquema es el siguiente:



Dónde:

M: muestra de estudio.

Ox: Variable 1.

Oy: Variable 2.

r: Relación de datos de ambas variables.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población lo conformaron todas las “radiografías panorámicas” que se encuentra en la base de datos de pacientes con hallazgos radiológicos de calcificación del ligamento estilohioideo y trastornos temporomandibulares, que fueron a la clínica CERO del 2019 al 2020.

3.2.2. MUESTRA

Según el proceso muestral, la muestra fue seleccionada mediante el método no Probabilístico por conveniencia, Por tanto, dicha muestra estuvo conformada de 80 radiografías panorámicas, considerando los criterios de inclusión y exclusión.

➤ Criterios de inclusión:

- Radiografías panorámicas y laterales de pacientes que presentaron calcificación del ligamento estilohioideo.
- Radiografías panorámicas y laterales de pacientes mayores de 18 años.
- Radiografías panorámicas y laterales con buen contraste.

➤ Criterios de exclusión:

- Radiografías panorámicas y laterales de pacientes que no presentaron calcificación del ligamento estilohioideo.
- Radiografías panorámicas y laterales de pacientes menores de 18 años.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. TÉCNICAS

- Observación

3.3.2. INSTRUMENTOS

- Ficha de observación.

Para la recolección de datos se tuvo en cuenta los siguientes procedimientos:

- Se elaboró las preguntas de la ficha de observación de acuerdo a los objetivos, variables, dimensiones e ítems para luego ser revisado y validada por 3 expertos en el tema.
- Se hizo las gestiones previas para el permiso a la Clínica Radiológica CERO, para la recopilación de datos que requiere la investigación.
- Se recopiló los datos mediante una ficha de observación en el que se observó los hallazgos radiológicos de la calcificación del ligamento estilohioideo y trastornos temporomandibulares.
- Se identificó los patrones de la calcificación del ligamento estilohioideo mediante el análisis de la radiografía panorámica y lateral computarizada, observando detenidamente las calcificaciones que presenta cada paciente.
- Se identificó la apariencia radiográfica de la calcificación del ligamento estilohioideo mediante el análisis de la radiografía panorámica y lateral computarizada, observando detenidamente las calcificaciones que presenta cada paciente.
- Mediante la radiografía panorámica computarizada se observó que lado de la articulación temporomandibular es la más afectada.
- Para el análisis radiográfico funcional se analizó mediante la radiografía panorámica del paciente en dos procesos, el primero con la boca cerrada del paciente y el segundo con la boca abierta en la cual se observa que alteraciones presento.

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

3.4.1. PLAN DE TABULACIÓN

- Una vez aplicado el instrumento, los datos fueron tabulados y procesados en una laptop Core i7 mediante el software Excel y el programa estadístico SPSS v 25.0.

3.4.2. PLAN DE ANÁLISIS

Para el plan de análisis de esta investigación se utilizó la estadística descriptiva mediante tablas de frecuencias, gráficas de frecuencia y tablas de correlación.

Para el proceso de inferencia se aplica una prueba estándar no paramétrica de independencia (chi-cuadrado) y se construye un intervalo de confianza del 95% para el parámetro proporcional.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

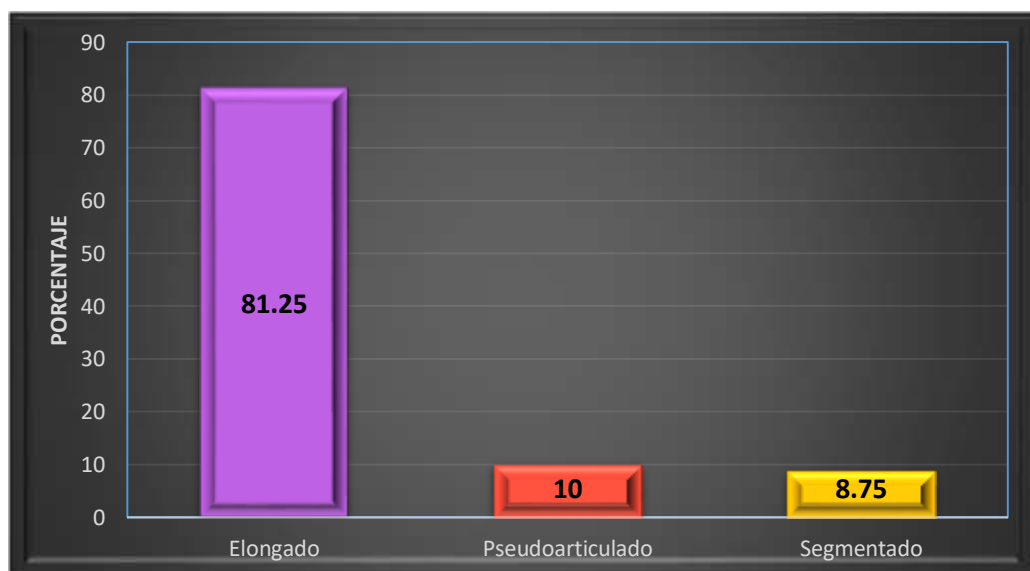
Los resultados que se obtuvieron en la investigación nos sirvieron para conocer a fondo acerca de la prevalencia de calcificación del ligamento estilohioideo y su asociación con los trastornos temporomandibular en los pacientes que fueron al Centro Radiológico CERO – Huánuco 2021.

Los resultados se presentan a través de tablas y datos iterativos.

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

Tabla 1. Distribución de prevalencia de los tipos de apariencias radiográficas según Langlais de la calcificación del ligamento estilohioideo

	Fi	%	% Acumulado
Elongado	65	81.3	81.3
Pseudoarticulado	8	10.0	91.3
Segmentado	7	8.8	100.0
Total	80	100.0	



Fuente: Centro radiológico CERO Huánuco.

Figura 1. Distribución de prevalencia de los tipos de apariencias radiográficas según Langlais de la calcificación del ligamento estilohioideo

Interpretación:

En la Tabla y Figura 1: Se observa, que del total de radiografías evaluadas se encontró que la calcificación del ligamento estilohioideo de tipo elongado presentó mayor prevalencia con un porcentaje de 81% a comparación de la calcificación del ligamento estilohioideo de tipo pseudoestratificado y segmentado que presentaron un menor porcentaje con similitud en ambas alteraciones.

Tabla 2. Distribución de la localización con mayor prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo.

	Fi	%	% Acumulado
Izquierdo	18	22.5	22.5
derecho	8	10.0	32.5
Ambos lados	54	67.5	100.0
Total	80	100.0	

Fuente: Centro radiológico CERO Huánuco.



Figura 2. Distribución de la localización con mayor prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo.

Interpretación:

En la Tabla y Figura 2 se observa, que, del total de muestras estudiadas, la localización de la calcificación del ligamento estilohioideo que presentó más prevalencia fue en ambos lados con un porcentaje de 67.5%, y la localización del lado derecho fue la que menos calcificación del ligamento estilohioideo presentó con un porcentaje de 10%.

Tabla 3. Distribución de la prevalencia de los trastornos temporomandibular según el análisis funcional radiográfico de la rotación del cóndilo.

	Fi	%	% Acumulado
Normal	45	56.3	56.3
Hiper movilidad	31	38.8	95.0
Hipomovilidad	4	5.0	100.0
Total	80	100.0	

Fuente: Centro radiológico CERO Huánuco.

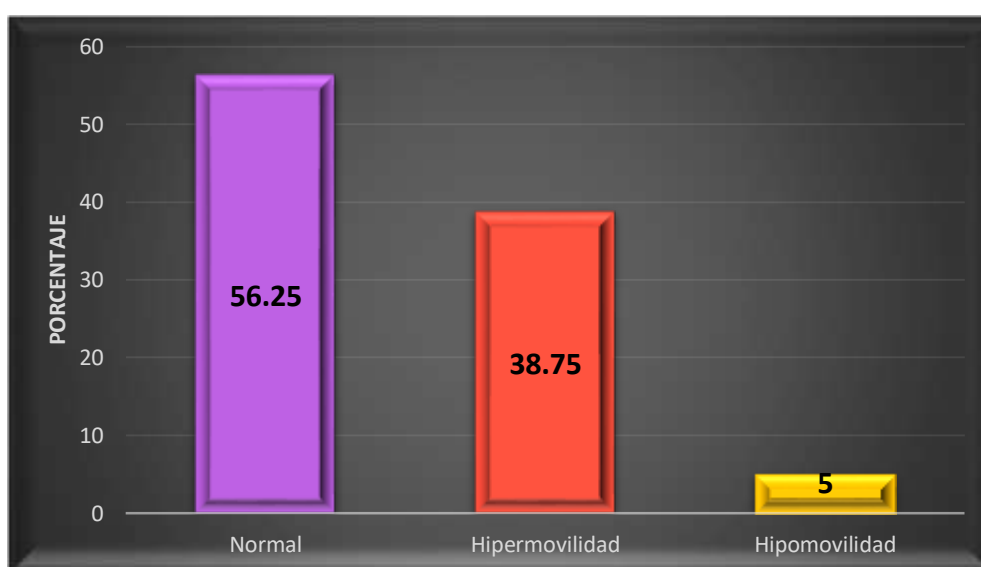


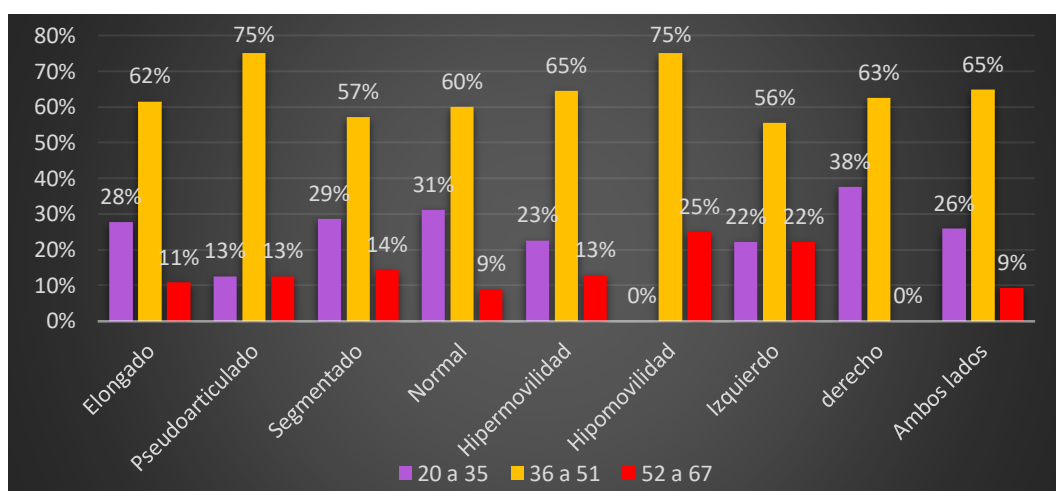
Figura 3. Distribución de la prevalencia de los trastornos temporomandibular según el análisis funcional radiográfico de la rotación del cóndilo.

Interpretación:

En la Tabla y Figura 3, se observó que del total de muestra se encontró que el 38.75% de pacientes presentaron trastornos temporomandibulares de tipo hiper movilidad, y solo un 5% de pacientes presentaron un trastorno temporomandibular de tipo hipomovilidad el resto de los pacientes presentaron una articulación temporomandibular normal.

Tabla 4. Distribución de la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular según edad.

		Edad					
		20 a 35		36 a 51		52 a 67	
		Fi	%	Fi	%	Fi	%
Tipos de Apariencias radiográficas	Elongado	18	28%	40	62%	7	11%
	Pseudoarticulado	1	13%	6	75%	1	13%
	Segmentado	2	29%	4	57%	1	14%
Rotación del Cóndilo	Normal	14	31%	27	60%	4	9%
	Hipermovilidad	7	23%	20	65%	4	13%
	Hipomovilidad	0	0%	3	75%	1	25%
Localización de la calcificación estilohioideo	Izquierdo	4	22%	10	56%	4	22%
	derecho	3	38%	5	63%	0	0%
	Ambos lados	14	26%	35	65%	5	9%



Fuente: Centro radiológico CERO Huánuco.

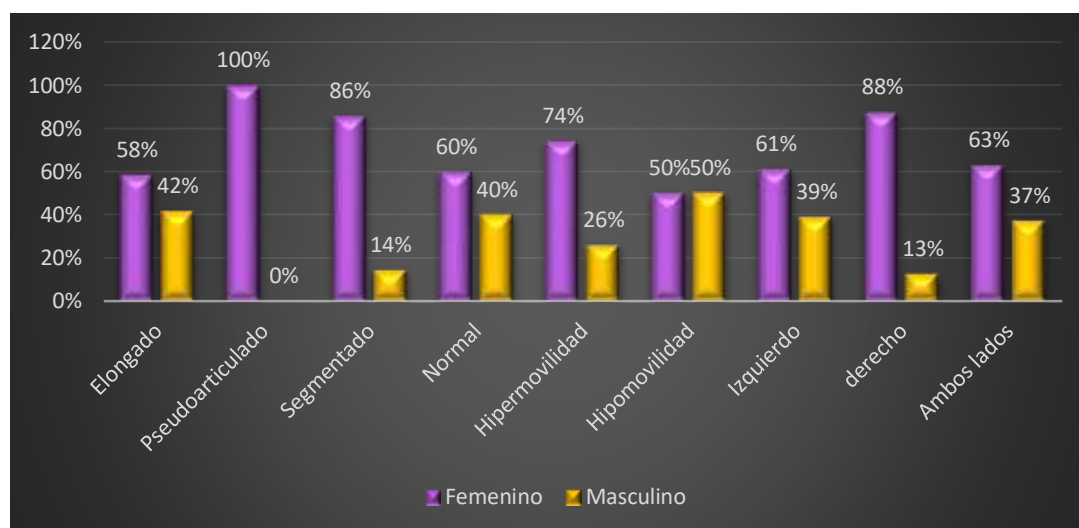
Figura 4. Distribución de la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular según edad.

Interpretación:

En la Tabla y Figura 4 se observó que según los resultados obtenidos el grupo de edades que mayor prevalencia presento en cuanto al tipo de apariencias radiográficas de la calcificación del ligamento estilohioideo y los trastornos temporomandibulares perteneció al grupo de 36 a 51 años, y el grupo etario que presento menor porcentaje fue el grupo de 52 a 67 años.

Tabla 5. Distribución de la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular según el sexo

		Sexo			
		Femenino		Masculino	
		Fi	%	Fi	%
Tipos de Apariencias radiográficas	Elongado	38	58%	27	42%
	Pseudoarticulado	8	100%	0	0%
	Segmentado	6	86%	1	14%
Rotación del Cóndilo	Normal	27	60%	18	40%
	Hipermovilidad	23	74%	8	26%
	Hipomovilidad	2	50%	2	50%
Localización de la calcificación estilohioideo	Izquierdo	11	61%	7	39%
	derecho	7	88%	1	13%
	Ambos lados	34	63%	20	37%



Fuente: Centro radiológico CERO Huánuco.

Figura 5. Distribución de la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular según el sexo.

Interpretación:

En la Tabla y Figura 5 se observó que, según los resultados obtenidos, el sexo que mayor prevalencia presentó en cuanto al tipo de apariencias radiográficas de la calcificación del ligamento estilohioideo y los trastornos temporomandibulares perteneció al sexo femenino, y el sexo que presentó menor porcentaje fue el grupo de sexo masculino.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBAS DE HIPÓTESIS

Tabla 6. Relación entre la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo y el trastorno temporomandibular según la edad.

		Edad
Tipos de Apariencias radiográficas de la calcificación del ligamento estilohioideo	Chi-cuadrado	82,675 ^a
	df	2
	Sig.	,000
Rotación Cóndilo	Chi-cuadrado	32.575 ^a
	df	2
	Sig.	,000
Localización de la calcificación del ligamento estilohioideo	Chi-cuadrado	43.900 ^a
	df	2
	Sig.	,000

Fuente: Centro radiológico CERO Huánuco.

Interpretación:

En la Tabla 6 se analizó mediante la prueba paramétrica del chi cuadrado la asociación entre la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo y el trastorno temporomandibular según la edad.

Obteniéndose como resultado que si existe una asociación entre la calcificación del ligamento estilohioideo y el trastorno temporomandibular según la edad. Con una significancia del valor de $p < 0,05$ ($p=0,00$).

Tabla 7. Relación entre la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo y el trastorno temporomandibular según el sexo.

		Sexo
Tipos de Apariencias radiográficas de la calcificación del ligamento estilohioideo	Chi - cuadrado	86,849 ^a
	df	2
	Sig.	,000
Rotación Cóndilo	Chi - cuadrado	22,042 ^a
	df	2
	Sig.	,001 ^b
Localización de la calcificación del ligamento estilohioideo	Chi - cuadrado	41,998 ^a
	df	2
	Sig.	,000

Fuente: Centro radiológico CERO Huánuco.

Interpretación:

En la Tabla 7 se analizó mediante la prueba paramétrica del chi cuadrado la asociación entre la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo y el trastorno temporomandibular según el sexo.

Obteniéndose como resultado que si existe una asociación entre la calcificación del ligamento estilohioideo y el trastorno temporomandibular según el sexo. Con una significancia del valor de $p < 0,05$ ($p=0,00$) para Tipos de Apariencias radiográficas de la calcificación del ligamento estilohioideo y Localización de la calcificación del ligamento estilohioideo, con una significancia del valor de $p < 0,05$ ($p=0,01$) para la rotación del cóndilo.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Este estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular evaluados radiográficamente en pacientes que fueron atendidos en el Centro Radiológico CERO – Huánuco 2021.

En lo cual de acuerdo a los datos obtenidos se pudo apreciar que de las 80 radiografías evaluadas de los pacientes que acudieron al centro radiológico CERO, las calcificaciones del ligamento estilohioideo que mayor prevalencia presentaron fueron de tipo elongado con un porcentaje de 81% a comparación de la calcificación del ligamento estilohioideo de tipo pseudoestratificado y segmentado que presentaron un menor porcentaje con una similitud en ambas alteraciones.

Contreras E ⁽⁴⁾. En su investigación realizado en Guatemala, describió que de acuerdo a los resultados obtenidos en su estudio encontró un predominio en cuanto a la calcificación del ligamento estilohioideo de tipo elongado, resultados que al comparar con los estudios de López X ⁽⁵⁾, Tay Hing ⁽⁶⁾, Caraballo S ⁽⁷⁾, presentaron una similitud ya que los autores mencionados encontraron en sus diferentes estudios que la calcificación del ligamento estilohioideo de tipo elongado fue la que mayor prevalencia presento al igual que los resultado que se obtuvieron en la investigación.

Según los resultados obtenidos, se puso observar que, de las 80 radiografías evaluadas de los pacientes que acudieron al centro radiológico CERO, la localización de la calcificación del ligamento estilohioideo que presento mayor prevalencia fue en ambos lados (bilateral) el cual presento un porcentaje de 67.5%, y la localización de la calcificación del ligamento estilohioideo que tuvo menor incidencia fue del lado derecho con un porcentaje de 10%.

En un estudio realizado por Sifuentes R ⁽⁸⁾, se observó que la localización de la calcificación del ligamento estilohioideo que mayor

prevalencia presento fue la calcificación bilateral del ligamento, al igual que los resultados obtenidos por Calagua J ⁽¹⁰⁾. Quien también tuvo como resultados que las calcificaciones del ligamento estilohioideo se encontraron localizados de forma bilateral, resultados que al contrastar con la investigación encontró similitud con los resultados ya que en el estudio la localización que predominó más fue la de tipo bilateral.

Se observó de acuerdo a los resultados obtenidos de las 80 radiografías evaluadas de los pacientes que acudieron al centro radiológico CERO, la mayor parte de los pacientes que presentaron calcificaciones del ligamento estilohioideo no tuvieron alteraciones en la articulación temporomandibular ya que el 65.25% presento rotación del cóndilo normal, los pacientes que presentaron alteración en la rotación del cóndilo como consecuencia de la calcificación del ligamento estilohioideo fueron los trastornos del tipo hiper movilidad presentando como porcentaje un 38.75%, y solo un 5% de pacientes presentaron un trastornos temporomandibular de tipo hipomovilidad.

Según los resultados obtenidos, de las 80 radiografías evaluadas de los pacientes que acudieron al centro radiológico CERO, se observó que los pacientes que presentaron mayor prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a los trastornos temporomandibulares fueron del grupo etario de 36 a 51 años, y el grupo etario que presento menor calcificación del ligamento estilohioideo asociados a los trastornos temporomandibulares fue el grupo de 52 a 67 años.

Resultados que al ser comparados con los estudios realizados por Tay Hing W ⁽⁶⁾, Sifuentes R ⁽⁸⁾, se observó que los rangos de las edades que manejan en su estudio son rangos similares al que se utilizó en la investigación por ello se encontró una similitud ya que los pacientes que presentaron mayor prevalencia de calcificación del ligamento estilohioideo asociados a los trastornos temporomandibulares fueron entre el rango de edades de 36 a 41 años.

De acuerdo a los resultados encontrados, de las 80 radiografías evaluadas de los pacientes que acudieron al centro radiológico CERO, se observó que los pacientes que presentaron mayor prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a los trastornos temporomandibulares fueron del sexo femenino, y el sexo que presentó menor prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a los trastornos temporomandibulares fueron del sexo masculino.

Con respecto a la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a los trastornos temporomandibulares según el sexo se pudo observar que en los estudios realizados por Contreras E ⁽⁴⁾, Tay Hing ⁽⁶⁾, Calagua J ⁽¹⁰⁾. Demostraron que el sexo que mayor prevalencia se encontró en cuanto a la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a los trastornos temporomandibulares fue el sexo femenino, resultados que al comparar con el estudio demostró que al igual que la investigación el sexo femenino fue el más prevalente en presentar este tipo de patologías, resultados que fueron contradictorios con el estudio de Sifuentes R ⁽⁸⁾, ya que en su estudio tuvo como resultados que el sexo no tuvo diferencias significativas.

CONCLUSIONES

Esta investigación ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. Las calcificaciones del ligamento estilohioideo que mayor prevalencia se encuentra son del tipo elongado en comparación de la calcificación del ligamento estilohioideo de tipo pseudoestratificado y segmentado ya que son alteraciones que no se encuentran con frecuencia.
2. La localización de la calcificación del ligamento estilohioideo con mayor prevalencia fue la localización en ambos lados (bilateral), y la localización de la calcificación del ligamento estilohioideo que tuvo menor incidencia de esta patología fue del lado derecho.
3. Se encontró que más del 50% de calcificaciones del ligamento estilohioideo no tuvieron alteraciones en la articulación temporomandibular solo el 38.,75% presentaron alteración de la rotación del cóndilo normal, del tipo hiper movilidad, y solo un grupo reducido presento trastornos temporomandibulares de tipo hipomovilidad.
4. Los pacientes que presentaron mayor prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a los trastornos temporomandibulares según las edades fueron del grupo etario de 36 a 51 años.
5. Mientras que los pacientes que presentaron mayor prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a los trastornos temporomandibulares fueron del sexo femenino, y el sexo que presento menor prevalencia los del sexo masculino.

RECOMENDACIONES

1. Se necesita más investigación en el contexto de la enfermedad craneomandibular acerca de este tema ya que con ello se contribuirá para verificar la asociación entre sí de las alteraciones morfológicas de la apófisis estiloides con los desórdenes temporomandibulares.
2. Se recomienda a darle más importancia a los exámenes complementarios como las radiografías panorámicas o cefalométricas ya que existen diferentes patologías que son asintomáticas y gracias a este examen radiológico se podría detectar oportunamente.
3. Se recomienda la evaluación clínica de los pacientes con cualquier síntoma para determinar si existe una correlación entre los datos de imagen y los datos clínicos.
4. Otra opción para este estudio es utilizar tomografías para el análisis, ya que están menos distorsionadas y son más fáciles de identificar el complejo estilohioideo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sudhakara R, et al. Prevalence of elongation and calcification patterns of elongated styloid process in South India. *J Clin Exp Dent*. 2013; 5(1): 30-5.
2. Guimarães S. Prevalencia de alteración morfológica de la apófisis estiloides. *Radiología brasileña*. 2006; 39 (6): 407-411.
3. Sifuentes R. Caracterización de la mineralización del proceso estilohioideo en tomografías computarizadas. [Internet] Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2017.
4. Contreras E. Frecuencia de tipos y patrones de calcificación del ligamento estilohioideo en radiografías panorámicas. [Internet] Guatemala: Universidad de San Carlos, 2019. [Consultado 2021 Abr 18] Disponible en: http://www.repositorio.usac.edu.gt/12304/1/T_2738.pdf
5. López X. Frecuencia de calcificación del proceso estilohioideo relacionada a enfermedades sistémicas. [Consultado 2021 Abr 18] Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/19321/1/T-UCE-0015-ODO-199.pdf>
6. Tay Hing W. Frecuencia de calcificación del proceso estilohioideo (síndrome de Eagle) mediante el estudio de radiografías panorámicas. [Internet] Ecuador: Universidad Central Del Ecuador, 2018. [Consultado 2021 Abr 18] Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/15918/1/T-UCE-0015-ODO-013.pdf>
7. Caraballo S. Prevalencia de elongación y calcificación del complejo estilohioideo en un centro de radiología oral en Cartagena, Bolívar. [Internet] Colombia: Universidad De Cartagena, 2018. [Consultado 2021 Abr 18] Disponible en: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/6418/PROYECTO%20ELONGACION%20Y%20CALCIFICACION%20COMPLEJO%20ESTILOIDEO%2022-06-17.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

8. Sifuentes R, et al. Caracterización de la mineralización del proceso estilohioideo en tomografías computarizadas volumétricas. Rev. Estomatol. Herediana [Internet] 2020: vol.30 no.1. [Consultado 2021 Abr 18] Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552020000100016&script=sci_arttext
9. Solano MA, 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, 2018. [Consultado 2021 Abr 18] Disponible en: http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1488/TI_TULO%20%20Solano%20Medrano%2C%20Manuel%20Alejandro.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Calagua JM. Prevalencia de la calcificación del complejo estilohioideo en pacientes del servicio de Imagenología del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren. 2016 – 2017. [Internet] Lima: Universidad Nacional Mayor De San Marcos, 2017. [Consultado 2021 Abr 20] Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/323342751.pdf>
11. Testut L, Latarjet, A. Tratado de Anatomía Humana. 9a ed. Madrid: Salvat editores; 1981.
12. Rouvière H. Delmas A. Anatomía Humana: Descriptiva, topográfica y funcional. 11º ed. Barcelona: Masson; 1999.
13. Gelabert M. García A. Síndrome de Eagle: una causa poco frecuente de Cervicalgia. Neurocirugía [Internet] 2008; 19 (3): 17-21 [Consultado 2021 Abr 28] Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-14732008000300006&lng=es
14. Justino H. Arruda S. Tashiro T. Análisis Morfométrico de los elementos de la cadena estilohioideo. Rev. Chilena de Anatomía [Internet] 2002; 20 (2): 205- 210 [Consultado 2021 Abr 28] Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0716-98682002000200016&lng=pt&nrm=iso

15. Kiely M. Sawyer D. Cowgirl J. Styloid chain ossification: report of a case with articulations. *Clinical Anatomy* [Internet] 1995; 8 (5): 359- 362 [Consultado 2021 Abr 28] Disponible en: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2021.01.31.429058v1.full.pdf>
16. Pareja J. Calcificación del ligamento estilohioideo y apófisis estiloides elongado: Hallazgo durante una necropsia médico- legal por muerte súbita. *Forense* [Internet] 2015; 2 (1): 101- 106 [Consultado 2021 Abr 28] Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/ml/article/view/1176/1422>
17. Marissa R. Síndrome Eagle: reporte de un caso. *Odontoestomatología*. [Internet] 2012;14(20):26-31 [Consultado 2021 Abr 28] Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-93392012000200004&script=sci_abstract
18. Sadler T. Lagman J. *Fundamentos de la embriología medica con orientación clínica*. Buenos Aires: Medica Panamericana; 2007
19. Gomes W, et al. Prevalence of alterations of the stylohyoid complex in digital panoramic radiographs. *Rev. Cubana Estomatol* [Internet] 2015; 52 (2): 135- 142 [Consultado 2021 Abr 28] Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-39842006000600007&script=sci_arttext&lng=en
20. Palesy P. et al. The involvement of the styloid process in head and neck pain--a preliminary study. *Journal of oral rehabilitation*. [Internet]2000; 27(4): 275-287 [Consultado 2021 Abr 28] Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-2842.2000.00515.x>
21. Jung T, et al. Elongated styloid process: when is it really elongated? *Journal Dentomaxilofaciales Radiology* [Internet] 2004; 33 (8): 119- 124 [Consultado 2021 Abr 28] Disponible en: <https://www.birpublications.org/doi/10.1259/dmfr/13491574>
22. Muskesh A. Evaluation of the styloid process on digital panoramic radiographs. *Indian Journal of Radiology and Imaging* [Internet] 2010; 20 (4): 261- 265 [Consultado 2021 Abr 28] Disponible en: <https://www.thejcdp.com/doi/pdf/10.5005/jp-journals-10024-1197>
23. Latarjet L. *Anatomía Humana*. 3ed. Buenos Aires: Salvat; 2011.


24. Keur J. et al. The clinical significance of the elongated styloid process. Oral Surg. Oral Med. [Internet] 1986; 61 (4): 399- 404 [Consultado 2021 Abr 30] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3458151/>
25. Quijada Y. Anatomía clínica de la articulación temporomandibular (ATM). Morfolia [Internet]. 2011; 3(4): 23- 33 [Consultado 27 de abril de 2021] Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/28094/1/26034-91249-1-PB.pdf>
26. Briner A. Tomografía computarizada Cone beam en articulación temporomandibular (ATM). Rev. Med Clin Condes. [Internet] 2014; 25(5) 843-849 [Consultado 2021 Abr 30] Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/82191218.pdf>
27. Alves N. et all. Evaluación de la posición condilar y del espacio articular en ATM de individuos chilenos con trastornos temporomandibulares. Int. J. Morphol. [Internet]. 2014; 32(1):32-35 [Consultado 2021 Abr 30] Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v32n1/art06.pdf>
28. Chavarría J. Síndrome de dolor miofascial, diagnóstico y tratamiento. Rev. Med Costa Rica y centro américa LXXI. [Internet]. 2014; 612 (36): 683 - 689. [Consultado 2021 Abr 30] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc2014/rmc144k.pdf>
29. Larheim T, et al. Temporomandibular joint diagnostics using CBCT. Dentomaxilofaciales Radiology. University of Oslo. [Internet]. 2015; 44(1). [Consultado 2021 Abr 30] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25369205/>
30. Campo A. Rehabilitación oral y oclusal. Madrid: Harcourt; 2000.
31. Silva J. Análisis morfométrico de los elementos de la cadena estilohioideo. Acta Otorrinolaringológica Española [Internet] 2001; 61 (1): 233- 235 [Consultado 2021 Abr 30] Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0716-98682002000200016&lng=es&nrm=iso
32. Garay I. Olate S. Osificación del Ligamento Estilohioideo en 3.028 Radiografías Panorámicas Digitales. Int. J. Morphol. [Internet]. 2013; 31 (1): 31-37. [Consultado 2021 May 5] Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-

95022013000100004&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022013000100004>

33. Váscquez M. Bravo W. Factores asociados a los trastornos temporomandibulares en adultos de Cuenca, Ecuador. Rev. Estomatol Herediana [Internet] 2017; 27 (1): 5 -12 [Consultado 2021 May 5] Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v27n1/a02v27n1.pdf>
34. Castori M. Tinkle B. A framework for the classification of joint hypermobility and related conditions. AJMG [Internet] 2017,175(1):148-57 [Consultado 2021 May 5] Disponible en: <https://www.ehlers-danlos.com/2017-eds-classification-non-experts/framework-classification-joint-hypermobility-related-conditions/>
35. Gazit Y. Jacob G. Grahame R. Ehlers–Danlos Syndrome-Hypermobility Type: A Much-Neglected Multisystemic Disorder. Rambam Maimonides Med J. [Internet] 2016,7(4). [Consultado 2021 May 5] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5101008/>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Metodología	Población y muestra	Fuente (instrumento recolección de datos)
<p>General ¿Cuál es la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular evaluados radiográficamente en pacientes que fueron atendidos en el Centro Radiológico CERO – Huánuco 2021?</p> <p>Específico Pe1.- ¿Cuál es la prevalencia de los tipos de apariencias radiográficas según Langlais de la calcificación del ligamento estilohioideo? Pe2.- ¿Cuál es la localización con mayor prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo? Pe3.- ¿Cuál es la prevalencia de los trastornos temporomandibular según el análisis funcional radiográfico de la rotación del cóndilo? Pe4.- ¿Cuál es la prevalencia de la calcificación del</p>	<p>General Determinar la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular evaluados radiográficamente en pacientes que fueron atendidos en el Centro Radiológico CERO – Huánuco 2021.</p> <p>Específico Oe1.- Identificar la prevalencia de los tipos de apariencias radiográficas según Langlais de la calcificación del ligamento estilohioideo Oe2.- Identificar la localización con mayor prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo Oe3.- Identificar la prevalencia de los trastornos temporomandibular según el análisis funcional radiográfico de la rotación del cóndilo Oe4.- Determinar la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos</p>	<p>H1: Es alta la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular evaluados radiográficamente en pacientes que fueron atendidos en el Centro Radiológico CERO – Huánuco 2021.</p> <p>H0: Es baja la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular evaluados radiográficamente en pacientes que fueron atendidos en el Centro Radiológico CERO – Huánuco 2021.</p>	<p>Variable Independiente: Calcificación del ligamento estilohioideo</p> <p>variable dependiente. trastornos temporomandibulares</p> <p>Variables intervinientes: Edad Sexo</p>	<p>Tipo: La investigación pertenece al tipo básica Retrospectivo, de corte Transversal.</p> <p>Enfoque: Cualitativo</p> <p>Nivel de investigación Descriptivo</p> <p>Diseño Para el estudio, se tendrá en cuenta el diseño correlacional presentando la fórmula siguiente:</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph LR M --> OX M --> r M --> Oy </pre> </div> <p>Dónde: M: muestra de estudio. Ox: Variable 1. Oy: Variable 2. r: Relación de datos de ambas variables.</p>	<p>Población: La población lo conformaran las radiografías panorámicas que se encuentra en la base de datos de pacientes que acudieron a la clínica CERO.</p> <p>Muestra. La muestra se realizará con 80 radiografías panorámicas. Datos que se obtuvo aplicando la fórmula de tamaño muestral:</p>	<p>Técnica de recolección de datos Observación</p> <p>Instrumento de recolección de datos Ficha de observación</p>

<p>ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular según la edad? Pe5.- ¿Cuál es la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular según el sexo?</p>	<p>temporomandibular según la edad. Oe5.- Determinar la prevalencia de la calcificación del ligamento estilohioideo asociados a trastornos temporomandibular según el sexo.</p>					
--	---	--	--	--	--	--

ANEXO 2: Instrumentó



UNIVERSIDAD DE HUANUCO PROGRAMA ACADÉMICA DE ODONTOLOGÍA

I. DATOS GENERALES

Nombre del paciente: ----- Edad: -----

Sexo:

FICHA DE OBSERVACIÓN

DIMENSIONES E INDICADORES	PRESENTA	
	SI	NO
Apariencia radiográfica de la calcificación del ligamento estilohioideo según Langlais		
a) Elongado		
b) Pseudoarticulado		
c) Segmentado		
Lado con mayor afectación		
a) Izquierdo		
b) Derecho		
c) Bilateral		
Prevalencia de trastornos temporomandibulares		
Análisis radiográfico funcional de la apertura bucal		
a) Norma		
b) Hipomovilidad		
c) Hiperactividad		

Anexo 3: Autorización del centro radiológico CERO Huánuco



Solicito autorización para
ceder a las historias clínicas
y/o informes radiográficos
del año 2021

SEÑORA: Mg. CD. Saldi Rosario Castro Martínez.
Directora del centro radiológico CERO – Huánuco
Presente. -

Yo, Genesis Esparta Ticerán Cabrera, bachiller de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad de Huánuco, con el debido respeto que se merece, me dirijo ante usted. Y expongo: que con la finalidad de ejecutar mi proyecto de tesis titulado **“PREVALENCIA DE LA CALCIFICACIÓN DEL LIGAMENTO ESTILOHIOIDEO ASOCIADOS A TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULAR EVALUADOS RADIOGRÁFICAMENTE EN PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO RADIOLÓGICO CERO – HUÁNUCO 2021”**, solicito la autorización correspondiente para acceder a las historias clínicas y/o informes radiográficos de los pacientes atendidos durante el año 2021 en el centro radiológico CERO – Huánuco y poder recopilar la información necesaria.

Conocedora de su gran colaboración, comprensión y su apoyo a la investigación científica, pido a Ud. Acceder a mi solicitud

Huánuco – Perú, 2 de diciembre, del 2021

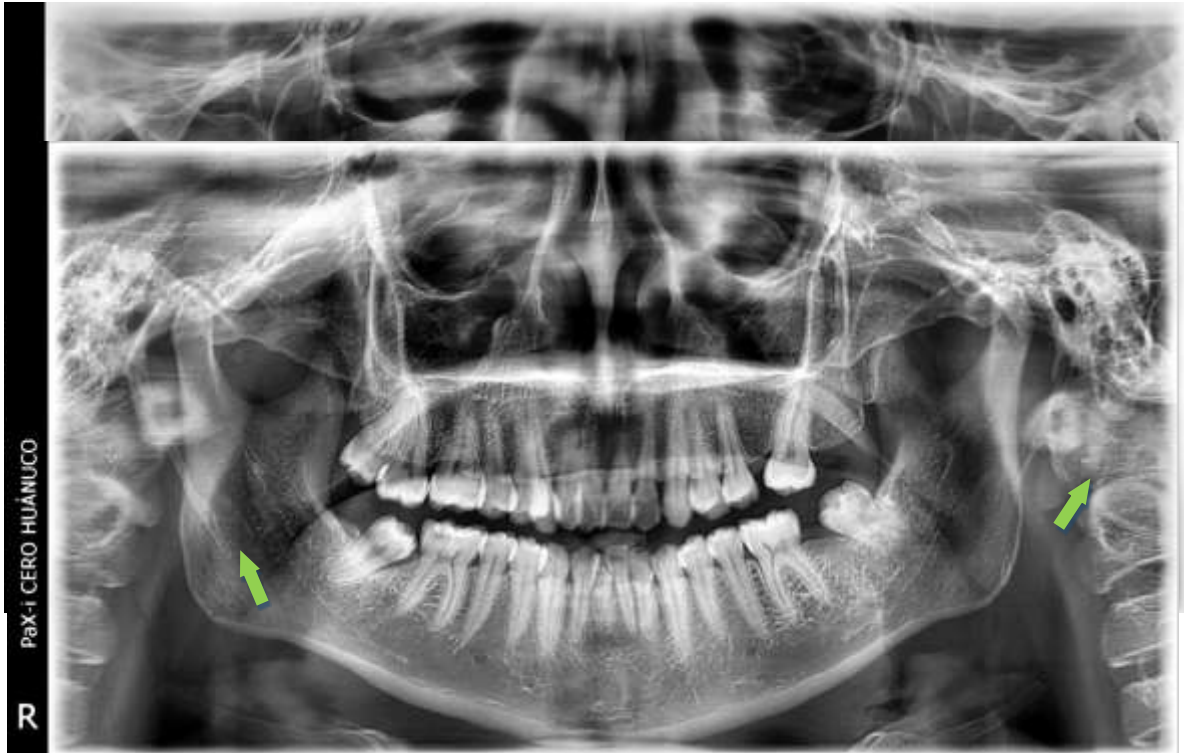
PROVEIDO FAVORABLE DE ACEPTACION

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
Dirección Regional de Salud
Hospital Regional "Marino Castañeda" *(Firma)*
Esp. SALDI ROSARIO CASTRO MARTÍNEZ
C.O.P. 3837 83E 1457
Jefe del Dept. Odontología
M-9-01-14

SALDI ROSARIO CASTRO MARTÍNEZ
ESP Radiología Oral y Maxilofacial

Anexo 4: FOTOS

Imágenes radiográficas de pacientes que acudieron a la clínica CERO –
Huánuco - 2021



Paciente: Sexo: femenino Edad: 30 años calcificación elongación del
ligamento estilohioideo bilateral



Paciente: Sexo: femenino Edad: 37 años calcificación elongación del



ligamento estilohioideo bilateral

Paciente: Sexo: Masculino Edad: 37 años calcificación Segmentado del ligamento estilohioideo bilateral

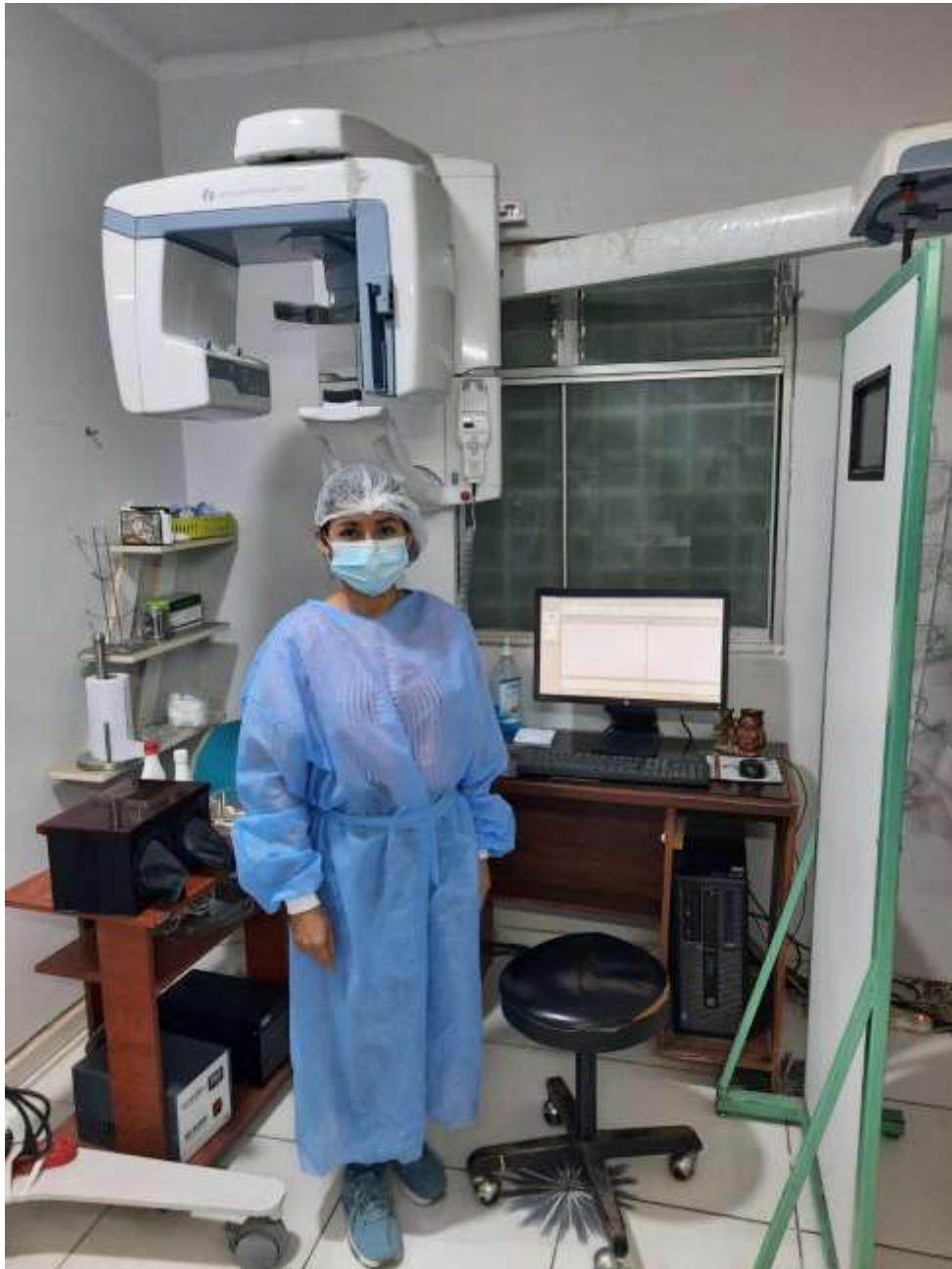
Paciente: Sexo: femenino Edad: 46 años calcificación Pseudoarticulado del



ligamento estilohioideo bilateral



Centro radiológico CERO Huánuco





Especialista en radiología: Dra. Saldi Castro Martínez

