



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**RELACIÓN ENTRE LOS TRASTORNOS DE LA
ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y
CERVICALGIA EN ESTUDIANTES DE
ODONTOLOGÍA DEL VI AL IX CICLO DE LA
ULADECH CATÓLICA, SEDE CENTRAL, DISTRITO
DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2023**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTOR

DAMIAN SAENZ, RUDDY FRANK

ORCID: 0000-0003-4280-7956

ASESOR

HONORES SOLANO, TAMMY MARGARITA

ORCID: 0000-0003-0723-3491

CHIMBOTE – PERÚ

2023

2. Equipo de trabajo

AUTOR

Damian Saenz, Ruddy Frank

ORCID: 0000-0003-4280-7956

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote, Perú

ASESOR

Honores Solano, Tammy Margarita

ORCID: 0000-0003-0723-3491

Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de
la Salud, Escuela Profesional de Odontología, Trujillo, Perú

JURADO

De La Cruz Bravo, Juver Jesús

ORCID ID: 0000-0002-9237-918X

Chafloque Coronel, César Augusto

ORCID ID: 0000-0001-5996-1621

Loyola Echeverria, Marco Antonio

ORCID ID: 0000-0002-5873-132X

3. Hoja de firma del jurado y asesor

Mgtr. DE LA CRUZ BRAVO, JUVER JESÚS

PRESIDENTE

Mgtr. CHAFLOQUE CORONEL, CÉSAR AUGUSTO

MIEMBRO

Mgtr. LOYOLA ECHEVERRIA, MARCO ANTONIO

MIEMBRO

Mgtr. HONORES SOLANO, TAMMY MARGARITA

ASESOR

4. Hoja de agradecimiento

Agradecimiento

*Agradezco en primer lugar a Dios,
ya que fue el soporte que siempre
necesité en los buenos y malos
momentos.*

*Un agradecimiento enorme a mis
Padres, que me forjaron como
persona, como estudiante y como
profesional y que siempre estuvieron
para mí.*

*A mi hermano por ser el mejor amigo
que me dio la vida. Agradezco
enormemente a todos y cada uno de
mis docentes, por su apoyo
incondicional durante mi etapa
universitaria, y sé que será igual
durante mi etapa como profesional.*

5. Índice de contenido

1. Carátula.....	i
2. Equipo de trabajo.....	ii
3. Hoja de firma del jurado y asesor.....	iii
4. Hoja de agradecimiento.....	iv
5. Índice de contenido.....	v
6. Índice de gráficos y tablas.....	vi
7. Resumen y Abstract.....	viii
I. Introducción.....	1
II. Revisión de la literatura.....	2
2.1 Antecedentes.....	4
2.2 Bases Teóricas de la investigación.....	11
III. Hipótesis.....	21
IV. Metodología.....	22
4.1 Diseño de la investigación.....	22
4.2 Población y muestra.....	23
4.3 Definición y Operacionalización de variables e indicadores.....	26
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	27
4.5 Plan de análisis.....	29
4.6 Matriz de consistencia.....	30
4.7 Principios éticos.....	31
V. Resultados.....	33
5.1 Resultados.....	33
5.2 Análisis de resultados.....	38
VI. Conclusiones.....	42
VII. Recomendaciones.....	43
Referencias bibliográficas.....	44
Anexos.....	52

6. Índice de tablas y gráficos

Índice de tablas

<i>Tabla 1.-</i> Relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023	33
<i>Tabla 2.-</i> Trastornos de la articulación temporomandibular en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.....	35
<i>Tabla 3.-</i> Prevalencia de cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.	36
<i>Tabla 4.-</i> Grado de cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023	37

Índice de gráficos

Tabla 1.- Relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023	33
Tabla 2.- Trastornos de la articulación temporomandibular en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.....	35
Tabla 3.- Prevalencia de cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.	36
Tabla 4.- Grado de cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023	37

7. Resumen y abstract

Resumen

Objetivo: Determinar la relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023. **Metodología:** Tipo cuantitativa, observacional, transversal, prospectivo y analítico; nivel relacional y diseño no experimental. Como población se tuvo 82 estudiantes y la muestra estuvo conformada por 68 alumnos, como técnica se empleó la encuesta y como instrumento se aplicó el cuestionario de Fonseca para determinar los TTM y una escala visual análoga para evaluar la cervicalgia. **Resultados:** Al aplicar la prueba Chi Cuadrado, se halló un coeficiente $X^2=44,147$ y un valor $p=0,000 < 0,05$; lo que demuestra que sí existe relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica. El 55,9% (38) de estudiantes presentaron TTM leves, seguido del 29,4% (20) que no presentaron TTM, el 10,3% (7) presentaron TTM moderado y solo el 4,4% (3) presentaron TTM grave. El 39,7 % (27) de estudiantes de odontología del VI al IX ciclo presentaron cervicalgia y según grado de cervicalgia el 60,3% (41) de estudiantes no presentaron dolor, seguido del 33,8% (23) de estudiantes que presentaron dolor leve-moderado. **Conclusión:** Sí existe relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, año 2023.

Palabras clave: Articulación temporomandibular, Cervicalgia, estudiante.

Abstract

Objective: To determine the relationship between temporomandibular joint disorders and cervical pain in dental students from the VI to the IX cycle of Uladech Católica, Headquarters, Chimbote district, Santa province, Ancash department, year 2023.

Methodology: Type quantitative, observational, cross-sectional, prospective and analytical; relational level and non-experimental design; In a sample of 68 students, the survey was used as a technique and the Fonseca questionnaire was applied as an instrument to determine the TTM and an analogous visual scale to assess neck pain.

Results: When applying the Chi Square test, a coefficient $X^2=44.147$ and a value $p=0.000 < 0.05$ were found; which demonstrates that there is a relationship between temporomandibular joint disorders and neck pain in dental students from the VI to the IX cycle of Uladech Católica. Mild TMD appeared in 55.9% (38) of the students, followed by 29.4% (20) that did not appear TTM, 10.3% (7) appeared moderate TTM and only 4.4% (3) appeared TTM Tomb. 39.7% (27) of dental students from the VI to the IX cycle presented neck pain and according to the degree of neck pain, 60.3% (41) of students did not present pain, followed by 33.8% (23) of students who presented mild-moderate pain. **Conclusion:** There is a relationship between temporomandibular joint disorders and neck pain in dental students from the VI to the IX cycle of Uladech Católica, Headquarters, year 2023.

Key words: Cervicalgia, student, temporomandibular joint.

I. Introducción

El trastorno temporomandibular (TTM) es una condición que afecta la articulación temporomandibular (ATM) y/o los músculos masticatorios y las estructuras asociadas. Se puede clasificar según su origen, en trastornos articulares, musculares o ambos.^{1,2} El TTM tiene una etiología multifactorial que generalmente involucra factores locales, emocionales y psicológicos. Los factores comúnmente asociados con TTM son maloclusiones, hábitos orales inadecuados como bruxismo y apretamiento,³ tensión emocional, dientes faltantes, estrés, patología o trauma articular, mala postura y otros. Se considera que hasta un 25 % de la población puede experimentar síntomas de TTM.^{4,5}

La mala postura afecta a los músculos y tendones e influye en la posición de la mandíbula, lo que provoca cambios en la región de la ATM que pueden estar asociados con la disfunción de la articulación. Algunos estudios han demostrado que los cambios posturales de la función de la cabeza y la columna cervical sobrecargan la ATM y actúan como un factor causal común y/o perpetuador de las disfunciones temporomandibulares^{6,7}, mientras que otros no mostraron relación, enfatizando así la necesidad de realizar más estudios sobre este tema.⁸ Se considera que el 35% de las personas ha experimentado dolor cervical.^{9,10}

A nivel internacional, Lung J, Bell L, Heslop M, Cuming S, Ariyawardana A.¹¹ (Australia, 2018) encontraron que la prevalencia global de TTM en la población estudiada fue del 77,2%, con predominio femenino de síntomas de TTM (83%). Esto es más alto que la prevalencia estimada (23%) en la población general australiana. Otro estudio realizado por Sousa D, Belindro P, Sousa R, Paulo Sousa

J, Pereira Â.¹² (Brasil, 2019) determinó que el 42% de estudiantes fueron afectados por TTM. También obtuvieron que el dolor de la ATM se correlacionó con las dificultades para abrir la boca, el movimiento mandibular y los sonidos de la ATM ($p = 0,000$).

A nivel nacional Cerron S.¹³ (Lima, 2019) obtuvo que el 47,50% de estudiantes tuvieron presencia de trastornos temporomandibulares junto con dolor cervical, además se encontró relación entre el dolor cervical y los trastornos temporomandibulares. Asimismo, un estudio realizado por Enriquez M, Quispe P.¹⁴ (Lima, 2018) determinó una prevalencia del 78,2% de dolor cervical (cervicalgia) en los estudiantes de odontología.

Ante lo mencionado, se planteó como enunciado del problema: ¿Cuál es la relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023? Presentado como objetivo general: Determinar la relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023 y como objetivos específicos, determinar los trastornos de la articulación temporomandibular, determinar la prevalencia de cervicalgia y determinar el grado de cervicalgia.

La investigación se justifica, presentando relevancia teórica ya que con el presente estudio se pretendió proporcionar un nuevo conocimiento de la problemática existente en relación con la región cervical y los TTM. Asimismo, presentó aporte

social, ya que los resultados serán expuestos a los estudiantes de odontología y a la universidad para promover alternativas de solución ante este problema, ya que los TTM y cervicalgia afectan la calidad de vida de los estudiantes y su forma de atención hacia los pacientes.

El estudio empleó una metodología de tipo cuantitativa, observacional, transversal, prospectivo y analítico; nivel relacional y diseño no experimental; en una muestra de 68 alumnos, como técnica se empleó la encuesta y como instrumento se aplicó el cuestionario de Fonseca para determinar los TTM y una escala visual análoga para evaluar la cervicalgia.

Los resultados evidenciaron que sí existe relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, año 2023. Además, el 55,9% (38) de estudiantes presentaron TTM leves y el 39,7 % (27) de estudiantes de odontología del VI al IX ciclo presentaron cervicalgia.

El estudio inició con la introducción, continuando con la revisión de la literatura y la hipótesis. Siguiendo con la metodología que presenta el tipo, nivel y diseño, población y muestra, operacionalización de variables; técnica e instrumento, plan de análisis, matriz de consistencia. Finalmente, los resultados, análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones.

II. Revisión de la literatura

2.1. Antecedentes

Internacional

Alshami M, Abdulbaqi H, Majeed, A.¹⁵ (Iraq, 2022) Realizaron un estudio titulado “Prevalencia del trastorno temporomandibular en estudiantes universitarios de odontología: un estudio basado en un cuestionario”.

Objetivo: Evaluar la distribución del trastorno temporomandibular entre los estudiantes de odontología de pregrado. **Metodología:** De tipo cuantitativo, transversal, observacional. Se empleó el índice de Fonseca. Se enviaron cuestionarios a 486 estudiantes de pregrado por correo electrónico. Las respuestas a las preguntas recibieron valores numéricos para estimar la gravedad del trastorno temporomandibular. La presencia y la gravedad de TMD se determinaron en función de las respuestas autoinformadas.

Resultados: El 28,2 % no presentó trastorno temporomandibular, seguido del 41,6 % que presentó trastorno temporomandibular leve, el 24,1 % trastorno temporomandibular moderado y el 6,2 % trastorno temporomandibular grave. La edad y el grado de estudio se asociaron significativamente con la gravedad de los TTM. El 49,0% de hombres presentaron leve TTM.

Conclusión: La prevalencia del trastorno temporomandibular fue alta.

Kuč J, Żendzian A.¹⁶ (Polonia, 2021) Realizó un estudio titulado “Prevalencia de la disfunción cervical (cervicalgia) entre estudiantes de odontología en la Universidad”. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia de disfunción cervical (cervicalgia) entre los estudiantes de odontología de una universidad. **Metodología:** De tipo cuantitativo, transversal, observacional.

El estudio se realizó en un grupo de 112 estudiantes generalmente sanos (73 mujeres y 39 hombres) elegidos al azar de la facultad de odontología. La encuesta se basó en un cuestionario sobre posibles síntomas y trastornos cervicales en los 6 meses anteriores. Se utilizó un diagrama corporal para visualizar las dolencias en relación con el esquema del cuerpo humano, y se aplicó una Escala Graduada de Dolor Crónico para evaluar los niveles de dolor. **Resultados:** El dolor cervical (cervicalgia) estuvo presente en el 47,32% de los encuestados. En el 57,14% de las personas se observó dolor crónico de baja intensidad sin alteraciones funcionales. Se encontraron alteraciones leves de la columna cervical en el 53,57% de los casos. **Conclusión:** La prevalencia y el dolor cervical (cervicalgia) fue relativamente alta.

Shivamurthy G, Kumari N, Sadaf A, Meghana M, Azhar H, Sabrish S.¹⁷ (India, 2020) Realizaron un estudio titulado “Uso del Cuestionario de Fonseca para evaluar la prevalencia y severidad de los Trastornos Temporomandibulares en estudiantes universitarios - un estudio transversal”. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia y la gravedad de los TTM en una población no diagnosticada de estudiantes de diferentes facultades en un campus universitario en Bangalore utilizando el cuestionario de Fonseca. **Metodología:** Estudio transversal, descriptivo realizado en un Campus Universitario, Bangalore. Se recolectaron formularios completos del cuestionario de Fonseca de la muestra compuesta por 300 estudiantes. El cuestionario tenía dos partes principales. La primera parte recopiló información demográfica e historias pasadas relevantes. La segunda parte

tenía las 10 preguntas de Fonseca. La gravedad de los TTM se clasificó como sin TTM (0-15), TTM leve (20-40), TTM moderado (45-65) y TTM grave (70-100). **Resultados:** El 29,3% presentó TTM leve, el 3,3% presentó TTM moderado y el 66,7% no presentó TTM. El 71,4% de mujeres presentaron TTM. El 90,1% de mujeres presentaron TTM leves. **Conclusión:** Existe alta prevalencia de TTM en los estudiantes universitarios y la mayoría de los casos tenían signos más leves de TTM.

Sulimany A.¹⁸ (Arabia Saudita, 2020) Realizaron un estudio titulado “Dolor cervical y lumbar entre pasantes dentales en Arabia Saudita: un estudio transversal nacional”. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia y los predictores del dolor cervical y lumbar entre los internos de odontología en Arabia Saudita. **Metodología:** De tipo cuantitativo, transversal, observacional. Los datos se recopilaron mediante una encuesta en línea que se distribuyó a los pasantes de odontología de todas las facultades de odontología de Arabia Saudita. La muestra fueron 889 estudiantes. La encuesta incluyó preguntas relacionadas con características sociodemográficas, síntomas de TME y prácticas preventivas ergonómicas. **Resultados:** La prevalencia general de dolor cervical fue del 41 % y la prevalencia correspondiente para el dolor lumbar fue del 32 %. Las participantes femeninas tenían probabilidades significativamente más altas de informar dolor cervical. Los participantes que normalmente evitan inclinarse y torcerse en exceso fueron significativamente menos propensos a informar dolor cervical y dolor lumbar. **Conclusión:** El dolor cervical y el dolor lumbar son muy frecuentes entre los pasantes dentales saudíes. El sexo femenino se identificó como un factor de riesgo

potencial para el dolor cervical.

Dervis E.¹⁹ (Turquía, 2020) Realizó un estudio titulado “Prevalencia y manifestaciones del trastorno temporomandibular en estudiantes universitarios turcos”. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia y manifestaciones de TTM en estudiantes del Programa de Salud Bucal y Dental de la Universidad de Estambul-Cerrahpaşa. **Metodología:** De tipo cuantitativo, transversal. Este estudio incluye una muestra de 486 estudiantes con edades comprendidas entre 18 y 24 años. La presencia y severidad de TTM se evaluó mediante el Índice Anamnésico de Fonseca (FAI) y su cuestionario. **Resultados:** El 47,53% de los estudiantes tenían algún grado de TTM y en general las mujeres se vieron más afectadas que los hombres. Estos grados fueron los siguientes: El 33,95 % se clasificaron como signos y síntomas leves, el 11,52 % moderados y el 2,05 % graves. Además, los dolores de cabeza (45,3%) y los sonidos (47,9%) de la articulación temporomandibular (ATM) fueron los hallazgos más frecuentes de TTM. Las mujeres presentaron algún grado de TTM (51,8%) con mayor frecuencia que los hombres (40,33%). No se observaron diferencias significativas entre sexos para un mismo grado de severidad de TTM ($p>0,05$). Se encontró relación entre dolor de cuello y los TTM. **Conclusión:** Se encontró una alta prevalencia de TTM leve en esta población de estudio.

Silva A, Lima da Costa A, Rodrigues S, Pedrosa A.²⁰ (Brasil, 2019) Realizó un estudio titulado “Prevalencia de cervicalgia en estudiantes de odontología de un centro universitario”. **Objetivo:** Verificar la prevalencia de cervicalgia en estudiantes de odontología de un Centro

Universitario. **Metodología:** Este fue un estudio observacional, analítico, transversal, realizado en una Clínica de la Facultad de Odontología de un Centro Universitario en la ciudad de Maceió -AL, con una muestra de 67 académicos en pasantía supervisada, donde se tomaron datos. Se utilizó el formulario de recolección y el índice de discapacidad relacionada con el cuello. **Resultados:** La prevalencia de cervicalgia fue del 44,8%, no observándose diferencias significativas entre la queja y las variables sexo, estado civil, actividad física, período académico, número de prácticas y área de prácticas. En cuanto a la interferencia del dolor en las actividades diarias, la mayoría presentó discapacidad - dolor leve en un 45%. **Conclusión:** La prevalencia de cervicalgia fue alta en los estudiantes de odontología y se observó un nivel leve de dolor.

Antecedentes nacionales

Gonzales A, Meneses Y.²¹ (Lima, 2022) Realizó un estudio titulado “Efectos de la aplicación de un programa para reducir la prevalencia de cervicalgia en estudiantes que cursan el séptimo y octavo ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas-UPC”. **Objetivo:** Conocer la efectividad de un programa para reducir la prevalencia de cervicalgia, en estudiantes que cursan el séptimo y octavo ciclo de la carrera de odontología en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). **Metodología:** Se realizó un estudio cuasi experimental para evaluar el efecto de un programa de gimnasia laboral en todos los estudiantes de cuarto año de una escuela de odontología de Lima para reducir la prevalencia de cervicalgia. En una muestra de 113 estudiantes. **Resultados:** Se encontró que la prevalencia de

cervicalgia en las últimos 4 semanas se redujo de 90,3% a 71,0% ($p=0,034$) y la intensidad del dolor se redujo de 5,4 (dolor moderado) a 3,6 (dolor leve) ($p=0,009$). **Conclusión:** El programa demostró reducir la cervicalgia, futuras intervenciones deben buscar alternativas para incrementar la adherencia.

Yauri D.²² (Lima, 2021) Realizó un estudio titulado “Nivel de trastornos temporomandibulares y prevalencia de signos y síntomas en pacientes adultos en una clínica odontológica, Lima 2021”. **Objetivo:** Determinar el nivel de trastornos temporomandibulares y la prevalencia de signos y síntomas en pacientes adultos en una clínica odontológica Lima 2021. **Metodología:** Estudio tipo no experimental, básico, descriptivo, transversal y prospectivo; cuya muestra estuvo conformada por 132 pacientes. **Resultados:** El 72,7% tienen nivel leve de TTM, con respecto a la prevalencia de signos y síntomas tenemos que el 41,7% de los pacientes tiene apertura máxima normal. A su vez el 45,5% de pacientes presentan lateralidad derecha máxima normal; el 47% de pacientes tienen lateralidad izquierda máxima bucal normal; el 65,2% de los pacientes tienen protrusión máxima bucal con limitación leve; el 57,6% de los pacientes presentan ruidos y/o desviación, el 42,4% de los pacientes no tienen sensibilidad a la palpación; el 43,2% de pacientes presentan sensibilidad lateral unilateral o bilateral. El 62,1% no sienten dolor en el movimiento mandibular. **Conclusión:** El TTM más prevalente es el grado leve; el signo más prevalente es la protrusión máxima bucal con limitación leve seguido de la falta de dolor en el movimiento mandibular.

Huamanyauri L, Hurtado I, Olivera G.²³ (Huancayo, 2019) Realizaron una investigación titulada: “Asociación entre las manifestaciones de la

articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad Continental, Huancayo-2019”. **Objetivo:** Asociar trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de la carrera de odontología de la Universidad Continental, Huancayo – 2019. **Metodología:** Tipo de investigación básica, nivel correlacional, diseño no experimental – transversal, prospectivo. La presente investigación tuvo como muestra a 150 estudiantes de la carrera de odontología de la Universidad Continental. **Resultados:** Se encontró que el 54% de los estudiantes de odontología presentaban disfunciones de la articulación temporomandibular y cervicalgia. Un 69,30% presentaba disfunción de la articulación temporomandibular y una postura no ergonómica durante el trabajo, y el 62% (p-valor= 0,000510) no presentaba una postura ergonómica en miembro superior y presentaba disfunción en la articulación temporomadibular. **Conclusiones:** Existe asociación entre las manifestaciones de la articulación temporomandibular y cervicalgia en los estudiantes de la carrera de odontología. Además, se obtuvo asociación de los TTM y la cervicalgia.

2.2. Bases teóricas de la investigación

La articulación temporomandibular

La articulación temporomandibular (ATM), o articulación de la mandíbula, es una articulación sinovial que permite los movimientos complejos necesarios para la vida. Es la articulación entre la cabeza condilar de la mandíbula y la fosa mandibular del hueso temporal. Este sistema está formado por la ATM, los dientes y los tejidos blandos y desempeña un papel en la respiración, la alimentación y el habla.²⁴ La ATM se define como una articulación gínglimoartrodial porque tiene un movimiento de rotación en el plano sagital y un movimiento de traslación sobre su propio eje; este movimiento de traslación genera más movimiento. Estos movimientos están limitados por varios factores pasivos, así como por la tensión pasiva de los ligamentos y los músculos.^{25,26}

Los trastornos temporomandibulares

Los trastornos temporomandibulares (TTM) es un término colectivo para el dolor y la disfunción de los músculos masticatorios y las articulaciones temporomandibulares (ATM). Sus características más comunes son dolor regional en la cara y área preauricular, limitaciones en los movimientos mandibulares y ruidos de la ATM durante los movimientos mandibulares.²⁷ Los tipos más comunes de TTM incluyen trastornos relacionados con el dolor (p. ej., mialgia, dolor de cabeza atribuido a TTM y artralgia) y trastornos asociados con la ATM (principalmente desplazamientos de disco y enfermedades degenerativas).²⁸

El dolor crónico es la razón abrumadora para buscar tratamiento de TTM,

mientras que TTM también puede estar asociado con problemas de salud general, depresión u otras discapacidades psicológicas que afectan el bienestar y la calidad de vida del paciente. El TTM comparte similitudes con otras afecciones de dolor crónico, como la cefalea tensional crónica o la migraña, la lumbalgia y la fibromialgia, y causa mucho sufrimiento al individuo.²⁹

Etiología y clasificaciones

Los trastornos de la ATM, término general para referirse al dolor y las disfunciones de las zonas temporomandibulares, comprenden una gran diversidad de condiciones médicas. Las causas de los trastornos temporomandibulares son múltiples y se deben principalmente a motivos de carácter psicosocial y a factores físicos. Los motivos de carácter físico se clasifican a su vez entre artrógenos y, por lo general, de origen miogénico. Para muchos, los trastornos temporomandibulares de tipo artrógeno estarían vinculados a una afección interna de la ATM, que se puede describir como la desorganización de la parte interna la articulación y que normalmente está vinculada a un desplazamiento del disco articular. Aunque la desorganización interna no necesariamente causa dolor, por lo general se cree que precede a la patología articular degenerativa, es el caso de la artrosis.³⁰

La osteoartritis se acompaña en la ATM de dolor y deterioro funcional, y se manifiesta por alteraciones óseas subcondrales, como erosiones corticales y reborde marginal, que son secundarias a alteraciones cartilaginosas del disco articular. Se ha utilizado el término "osteoartritis" conjuntamente con osteoartritis, aunque también se ha utilizado ampliamente en la descripción

de las alteraciones articulares degenerativas no inflamatorias.³¹ La gravedad de la alteración interna ha sido clasificada por Wilkes en 5 estadios en función del dolor, la abertura bucal, la ubicación del disco articular de la ATM y la anatomía. Esta clasificación comprende desde el chasquido de la articulación sin dolor (estadio I) hasta el fuerte dolor articular con graves cambios degenerativos óseos (estadio V), que han servido de guía para orientar las posibilidades de los tratamientos en el manejo de los TTM de origen artrógeno.³¹

Sintomatología

Las manifestaciones y síntomas relacionados con los trastornos temporomandibulares presentan distintas formas y con frecuencia involucran a varios elementos del aparato masticatorio. Los tres síntomas y señales más frecuentes suelen ser el dolor, las limitaciones de movimiento y los sonidos de la articulación temporomandibular. Por lo general, la queja más frecuente es el dolor, que tiene su punto de inicio en la zona temporal y las mejillas, aunque también puede llegar a la zona periauricular. Estos dolores empeoran al provocarlos, como cuando se mastica, cuando se bosteza o mientras se habla. Los dolores pueden aparecer de forma recurrente o prolongada y son de una intensidad moderada, por lo general, pero en algunos casos el dolor es muy intenso. Las manifestaciones clínicas más habituales son dolor y molestias a la palpación de la musculatura pericraneal y la ATM, que suelen coexistir.³²

Entre otros síntomas también se han descrito i) trastornos dolorosos asociados, como la cefalea tensional, ii) cervicalgia y dorsalgia, y iii)

problemas psicosociales, como la depresión y la ansiedad.³²

Entre los signos y síntomas que pueden presentar los trastornos temporomandibulares se encuentran los descritos a continuación:

- Dolor o sensibilidad al tacto en la mandíbula
- Dolor en una o ambas articulaciones temporomandibulares
- Dolor intenso dentro o del oído o a su alrededor
- Dificultad para masticar o dolor al masticar
- Dolor intenso en la cara
- Bloqueo de la articulación, lo que dificulta abrir o cerrar la boca.³²

Los trastornos temporomandibulares también pueden provocar un chasquido o una sensación chirriante al abrir la boca o al masticar. Pero si no hay dolor o limitación de movimiento asociado con el chasquido de la mandíbula, probablemente no se necesite tratamiento para un trastorno temporomandibular.³²

Sonidos en la ATM

Estos ruidos articulares se manifiestan mediante la palpación de la articulación durante la apertura, el cierre o los movimientos repetitivos laterales del maxilar inferior. Son muy frecuentes en la consulta y se producen tanto por mecanismos normales como por mecanismos patológicos, y en ocasiones no necesitan ser tratados. Como causas de dichos ruidos podemos mencionar las anomalías discales, tanto morfológicas o funcionales, como el desplazamiento del disco, así como procesos osteoarticulares como la artrosis.³³

- **Chasquidos:** Algunas personas con TTM escuchan un chasquido, un estallido o un chirrido proveniente de la ATM al abrir o cerrar la boca. Esto generalmente es causado por un desplazamiento del disco dentro de la articulación.³³
- **Clic:** Sonido seco de un golpe que se origina al abrir o cerrar la boca, no es un sonido prologando si no de una sola vez.³³

Problemas de apertura

El rango del movimiento de la mandíbula es medido con una regla milimetrada entre el borde superior del incisivo y el del inferior durante la apertura del maxilar. La mínima apertura normal de la mandíbula es aproximadamente de dos dedos del ancho del nudillo de la mano del paciente dominante, o unos 40 mm. El desplazamiento o movimiento lateral normal es de 7-10 mm en ambos lados, tanto derecho como izquierdo. Los movimientos protrusivos normalmente son de entre 6 y 9 mm.³³

Dolor en el ATM

El dolor puede ser ocasionado cuando se origina la apertura o cierre la cavidad bucal o también al realizar las palpaciones de los músculos intervinientes del ATM. Puede ser un dolor intenso de tipo punzante o esporádico.³⁴

Movimiento del ATM

Una variedad de movimientos ocurren en la ATM. Estos movimientos son depresión mandibular, elevación, desviación lateral (que ocurre tanto en el lado derecho como en el izquierdo), retrusión y protrusión. Cada uno de estos movimientos es realizado por una serie de músculos que trabajan juntos para realizar el movimiento mientras controlan la posición del cóndilo dentro

de la fosa mandibular. Masticar y hablar requiere una combinación de movimientos mandibulares en varias direcciones.³⁴

Hay dos movimientos laterales (izquierda y derecha) y el movimiento hacia adelante, conocido como protrusión, cuya inversión es la retrusión.³⁵

Protrusión

Cuando la mandíbula se mueve hacia la protrusión, los incisivos inferiores o los dientes frontales se mueven de modo que primero se unen de borde a borde con los incisivos superiores y luego se mueven más allá de ellos, produciendo una mordida inferior temporal. Esto se logra deslizando el cóndilo hacia abajo por la eminencia articular (en la parte superior de la ATM) sin que se produzca más que la mínima cantidad de rotación (en la parte inferior de la ATM), aparte permite que los incisivos inferiores vengán delante de los incisivos superiores sin chocar con ellos.³⁵

Cervicalgia

Se entiende como dolor situado en la zona cervical, puede ser un dolor ocasionado por un trastorno cervical determinado de la columna cervical o provocado mediante dolor referido. Estos dolores se evidencian en la zona posterior y laterales del cuello, en la cara, la musculatura del trapecio e interescapular, la parte superior de las escápulas, en los hombros, en los brazos, entre los dedos y en la dificultad para deglutir.³⁶

Etiología

Se afirma que los dolores primarios son debidos a molestias en las cervicales mientras que los secundarios son dolores derivados procedentes de otra zona del cuerpo. Con respecto a la procedencia desde el punto de vista anatómico

puede encontrarse tanto en estructuras de tipo miofascial, como ligamentoso, óseo, neuronal, cutáneo o visceral, como neurológico, cutáneo o también visceral. Dentro de las diversas etiologías se encuentran las inflamatorias, procesos infecciosos, traumáticos, enfermedades degenerativas, tumorales y estructuras asociadas a estructuras neurológicas, como por ejemplo la compresión de dichas estructuras.³⁶

En el dolor de origen cervical hay que considerar un elevado porcentaje posible de causas, que pueden estar situadas en la columna vertebral o sus proximidades, o ser el reflejo patológico de una enfermedad distante.³⁶

Hay dos tipos básicos de cervicalgia:

- Dolor axial: Se manifiesta fundamentalmente en la zona del cuello de la espalda (columna cervical) y se extiende a los hombros.
- El dolor de origen radicular se propaga ("irradia") sobre los nervios, por ejemplo, a la nuca o a uno de los brazos. Normalmente, este dolor se debe a la irritación de los nervios, debido, por ejemplo, a que uno de los discos de la columna vertebral de la región cervical se ha desplazado y presiona un nervio. También pueden afectarle los movimientos reflejos y la fuerza muscular de los brazos, o causar una reacción de cosquilleo ("alfileres y agujas").³⁷

El dolor de cuello rara vez es un signo de una afección más grave o de una emergencia, pero es importante si ocurre cuando se presenta.³⁷

- Rigidez en el cuello
- Los síntomas surgen después de un accidente.

- Dolor de cabeza junto con náuseas, vómitos, mareos o sensibilidad a la luz
- Dolor que permanece igual, ya sea que esté en reposo o en movimiento
- Pérdida de peso inexplicable, fiebre o escalofríos
- Problemas nerviosos y signos de parálisis, como hormigueo o dificultad para mover el brazo o los dedos.³⁷

Otros síntomas que requieren atención médica incluyen "alfileres y agujas" persistentes, "quedarse dormido" con frecuencia en las manos o las piernas, debilidad en las piernas y problemas para mantener el equilibrio al caminar.³⁷

Etiología/ Factores de riesgo

Se desconoce la causa de la cervicalgia. En su mayor parte, la cervicalgia está relacionada con posturas inadecuadas, estados de depresión y ansiedad, sobrecarga del cuello y accidentes deportivos o derivados del trabajo. Cuando el dolor es de carácter crónico, aumentan las causas de tipo degenerativo y mecánico (con frecuencia denominadas espondilosis cervical). Parte del dolor cervical es el resultado de un trauma en las partes blandas, sobre todo en las lesiones por traumatismo cervical (latigazo cervical). En contadas excepciones, el prolongamiento del disco y algunas enfermedades inflamatorias, contagiosas o tumorales de la columna afectan a la columna cervical y causan cervicalgia con o sin características neurológicas.³⁷

Causas

El dolor de cuello puede ser causado por muchos factores diferentes. Éstas

incluyen:

- **Debilidad y sobrecarga de los músculos del cuello:** Por ejemplo, cuando se está en una silla, sentado en el escritorio durante mucho tiempo, particularmente en posiciones incómodas con los músculos ligeramente tensos, puede causar dolor y rigidez en las áreas del cuello o los hombros y, a veces, también dolores de cabeza. Las actividades como la inclinación de la cabeza sobre el cuello también pueden provocar molestias musculares en la región cervical. Estos incluyen cosas como pintar un techo o ciertos tipos de deportes como andar en bicicleta de carreras con la cabeza en una posición fija.³⁷
- **Desgaste de la columna cervical:** Con el transcurso de la vida, en la columna vertebral se producen varios indicios de desgaste normales. Por ejemplo, los discos de la columna se vuelven más planos y en los bordes de los cuerpos vertebrales pueden formarse protuberancias óseas. Esto se llama osteocondrosis. La osteoartritis de las articulaciones entre las vértebras del cuello se denomina espondilosis cervical. Estos cambios pueden dificultar el movimiento del cuello, pero rara vez causan dolor de cuello por sí solos.³⁷
- **Latigazo cervical:** Esta es una lesión que puede ocurrir si alguien conduce contra la parte trasera de su automóvil en un accidente de tráfico. Como consecuencia del golpe, el cráneo se desliza con rapidez hacia delante y después hacia atrás. Por lo general, esto provoca traumatismos musculares pequeños y lesiones del tejido conjuntivo, contracturas musculares dolorosas y problemas para desplazar la cabeza

a lo largo de algunos días. Los síntomas generalmente desaparecen por completo después de un corto tiempo.³⁷

- **Reducción del canal espinal o hernia discal:** Cuando el canal es demasiado reducido, o cuando el disco sobresale o se escapa y presiona sobre una raíz nerviosa, puede producirse una cervicalgia que se extiende (dispara) hacia los hombros o los brazos. Un disco deslizado puede, pero no siempre, causar síntomas.³⁷

En ocasiones, el dolor de cuello también se debe a trastornos de la columna vertebral, molestias en las mandíbulas o jaquecas.³⁷

Frecuentemente, es imposible determinar una clara etiología de la cervicalgia: con frecuencia, todos los huesos, los tendones e incluso algunos nervios cervicales están muy juntos como para que pueda averiguarse con precisión la causa de las molestias.³⁷

Si no se puede encontrar una causa específica, los médicos se refieren al dolor como "dolor de cuello no específico". A menudo es particularmente difícil determinar la causa del dolor de cuello si es crónico.³⁷

III. Hipótesis

Hipótesis de investigación:

H_I: Existe relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.

Hipótesis estadísticas:

H₀: No existe relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.

H_A: Sí existe relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.

IV. Metodología

4.1 Diseño de la investigación

Tipo de investigación

Según el enfoque es cuantitativo.

- Hernández R, Fernández C, Baptista M.³⁸ (2014) Usó la recolección de datos, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Según la intervención del investigador es observacional.

- Supo J.³⁹ (2014) No existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, es ajena a la voluntad del investigador.

Según la planificación de la toma de datos es prospectivo.

- Supo J.³⁹ (2014) Los datos necesarios para el estudio fueron recogidos a propósito de la investigación (primarios). Por lo que, posee control del sesgo de medición.

Según el número de ocasiones en que mide la variable es transversal.

- Supo J.³⁹ (2014) Todas las variables fueron medidas en una sola ocasión.

Según el número de variables de interés es analítico.

- Supo J.³⁹ (2014) El análisis estadístico es bivariado; porque plantea y pone a prueba hipótesis, su nivel más básico establece la asociación entre factores.

Nivel de investigación

La presente investigación es de nivel relacional.

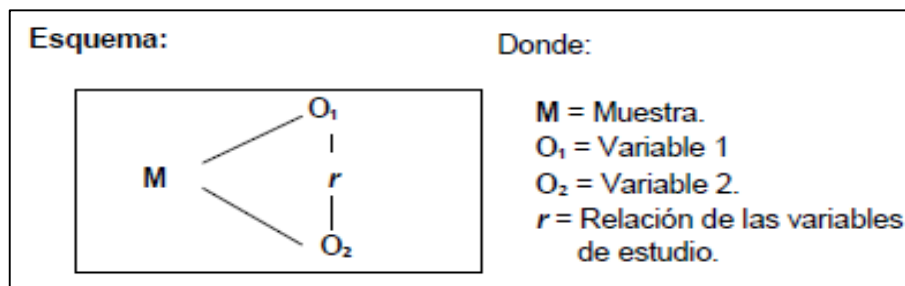
- Hernández R, Fernández C, Baptista M.³⁸ (2014) su como finalidad es conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.

Diseño de investigación

La investigación es de diseño no experimental.

- Hernández R, Fernández C, Baptista M.³⁸ (2014) no se realiza la manipulación de las variables de estudio, además no es realizada en un laboratorio.

➤ Esquema de investigación:



4.2 Población y muestra

Población

Estuvo constituida por 82 estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023, que cumplieron con los criterios de selección.

Criterios de selección

- Estudiantes del VI al IX ciclo de Odontología de la Sede Central de la Uladech Católica, que aceptaron participar de la investigación.
- Estudiantes que estuvieron matriculados en el semestre 2022-III
- Estudiantes que aceptaron el consentimiento informado.
- Estudiantes que culminaron el cuestionario.

Criterios de exclusión

- Estudiantes que dejaron el ciclo académico, previo a la realización de la investigación.

Muestra

La muestra estuvo conformada por 68 estudiantes del VI al IX, que cumplieron con los criterios de selección. Ésta fue determinada por la fórmula para población finita y se utilizó la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia.

Fórmula para población finita:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2(N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Donde:

n = Tamaño de muestra

N = Total de la población (82 estudiantes)

$Z_{1-\alpha/2}$ = valor de confianza (1.96 para el 95% de confiabilidad)

p = proporción esperada

Por no tener referencias en poblaciones similares a la del estudio, se asignó la máxima probabilidad de ocurrencia de dicho fenómeno, es decir

50% (0.5)

d = precisión (0.05 para una precisión del 95%)

Reemplazando en la ecuación:

$$n = \frac{82 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (82 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{82 * 3.8416 * 0.25}{0.0025 * (81) + 3.8416 * 0.25}$$

$$n = \frac{78.75}{0.2025 + 0.9604}$$

$$n = \frac{78.75}{1.1629}$$

$n = 67.71$ reemplazando seria 68 estudiantes

4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensión	Tipo de Variable	Escala de Medición	Indicador	Valores
Cervicalgia	Se entiende como dolor situado en la zona cervical, puede ser un dolor ocasionado por un trastorno cervical determinado de la columna cervical o provocado mediante dolor referido. ⁴⁰	Resultado del cuestionario	Prevalencia	Cualitativa	Nominal	Cuestionario	(1): Ausencia (2): Presencia
		Grado de dolor registrado en la EVA	Grado	Cualitativa	Ordinal	Escala visual análoga (EVA)	0: Sin dolor 1-3: Leve-moderado 4-6: Moderado-grave 7-9: Dolor severo 10: Máximo dolor
Trastornos de la articulación temporomandibular	La Asociación Dental Americana usa el término de trastornos temporomandibulares para un grupo de condiciones clínicas caracterizadas por dolor y disfunción del sistema masticatorio. ⁴¹	Resultado de la aplicación del cuestionario FONSECA	----	Cualitativa	Ordinal	Índice Anamnésico de FONSECA	(1): Sin TTM 0-15 (2): TTM leve 20-40 (3): TTM moderado 45-65 (4): TTM severo 70-100

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica:

Como técnica se empleó la encuesta para ambas variables.

Instrumento:

Cervicalgia: Se empleó una escala visual analógica (EVA) del 0 a 10 que iba desde sin dolor hasta máximo dolor, donde el estudiante evaluado indicó el grado de dolor que presentó de acuerdo a su percepción, el instrumento fue tomando del estudio de Huamanyauri L, Hurtado I, Olivera G.²³ (Huancayo, 2019) en su investigación titulada: “Asociación entre las manifestaciones de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad Continental, Huancayo-2019”. El instrumento presentó validación por juicio de expertos y una confiabilidad de alfa de Cronbach de 0,821.

- 0: sin dolor
- 1-3: leve-moderado
- 4-6: moderado-grave
- 7-9: dolor severo
- 10: máximo dolor

Trastornos de la ATM: Se empleó el índice de FONSECA, el instrumento fue tomando del estudio Sánchez M, Zagalaz N, Alonso R, Ibáñez J, López J, Rodríguez D, et al.⁴² Transcultural Adaptation and Validation of the Fonseca Anamnestic Index in a Spanish Population with Temporomandibular Disorders. El instrumento presentó validación por juicio de expertos y una

confiabilidad de alfa de Cronbach de 0,826.

Procedimiento:

1. Se solicitó la autorización al director de la Clínica Odontológica Uladech Católica, por medio de la carta de presentación, se informó sobre los objetivos y procedimientos del estudio.
2. Luego de obtener el permiso adecuado por la Clínica Odontológica Uladech Católica, se solicitó a los participantes voluntarios que firmaran el consentimiento informado.
3. Previo a contestar el cuestionario se les mostró el consentimiento informado donde se explicó el propósito del estudio, tiempo de la encuesta, confidencialidad, nombre y número del investigador en caso tenga alguna duda referente al consentimiento o al cuestionario. El cuestionario tuvo una duración de 20 minutos por cada estudiante.
4. En primer lugar, se les mostró el cuestionario de Fonseca, que constó de 10 ítems que evaluó la presencia de dolor masticatorio de la articulación temporomandibular, cuello y cabeza, así como dificultades de movimiento. Cada ítem presentó una escala de tres puntos:
 - Sí (10 puntos)
 - A veces (5 puntos)
 - No (0 puntos).

La puntuación total se calculó sumando la puntuación de los 10 ítems y se utilizó para categorizar a los participantes como:⁴²

- Sin TTM (0-15 puntos)
- TTM leve (20-40 puntos)

- TTM moderado (45-65 puntos)
 - TTM grave (70-100 puntos)
5. Para la evaluación de cervicalgia, se le consultó al estudiante si presenta dolor en la zona cervical, si la respuesta fue “SI”, se procedió con la segunda pregunta que fue la escala visual análoga para que indicará el grado de cervicalgia.
- 0: Sin dolor
 - 1-3: Leve-moderado
 - 4-6: Moderado-grave
 - 7-9: Dolor severo
 - 10: Máximo dolor

4.5 Plan de análisis

La información recopilada a través de la encuesta, se ingresó automáticamente en una base de datos en Excel Versión 2016; se ordenó y codificó los datos según las variables. Luego se trasladó al programa estadístico SPSS versión 25. Se realizó el análisis descriptivo para las variables cualitativas y se utilizó el gráfico de barras como representación gráfica. Se empleó la prueba de Chi cuadrado para determinar la relación de las variables. Se trabajó con un nivel de significancia del 5%. Por último, se realizó el análisis de resultados de acuerdo a lo arrojado en las tablas.

4.6 Matriz de consistencia

TÍTULO: RELACIÓN ENTRE LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y CERVICALGIA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DEL VI AL IX CICLO DE LA ULADECH CATÓLICA, SEDE CENTRAL, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2023

Planteamiento del problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>¿Cuál es la relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>- Determinar la relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Determinar los trastornos de la articulación temporomandibular en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023. Determinar la prevalencia de cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023. Determinar el grado de cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023. 	<p>Sí existe relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.</p>	<p>Tipo: Cuantitativo, transversal, prospectivo, observacional y analítico.</p> <p>Nivel: Relacional.</p> <p>Diseño: No experimental.</p> <p align="center"><u>Población</u></p> <p>Estuvo constituida por 82 estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.</p> <p align="center"><u>Muestra</u></p> <p>La muestra estuvo conformada por 68 estudiantes del VI al IX, que cumplieron con los criterios de selección. Este fue determinado por la fórmula para población finita y se utilizó la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia.</p>

4.7 Principios éticos

La presente investigación tomó en cuenta todos los principios éticos estipulados en el Código de ética de la ULADECH Católica para este tipo de estudios, en su Versión N°005.⁴³

- **Protección a las personas:** El bienestar y seguridad de las personas es el fin supremo de toda investigación, y por ello, se debe proteger su dignidad, identidad, diversidad socio cultural, confidencialidad, privacidad, creencia y religión. Este principio no sólo implica que las personas que son sujeto de investigación participen voluntariamente y dispongan de información adecuada, sino que también deben protegerse sus derechos fundamentales si se encuentran en situación de vulnerabilidad.
- **Libre participación y derecho a estar informado:** El poblador está en el derecho a estar informados sobre los propósitos y finalidades de la investigación, o en la que participan sus datos; así como tienen la libertad de participar en ella, por voluntad propia. En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante el titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el estudio.
- **Beneficencia y no-maleficencia.** - Toda investigación debe tener un balance riesgo-beneficio positivo y justificado, para asegurar el cuidado de la vida y el bienestar de las personas que participan en la investigación. En ese sentido, la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.

- **Justicia.** El investigador debe anteponer la justicia y el bien común antes que el interés personal. Así como, ejercer un juicio razonable y asegurarse que las limitaciones de su conocimiento o capacidades, o sesgos, no den lugar a prácticas injustas. El investigador está obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación, y pueden acceder a los resultados del proyecto de investigación.
- **Integridad científica.** El investigador (estudiantes, egresado, docentes, no docente) tiene que evitar el engaño en todos los aspectos de la investigación; evaluar y declarar los daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, el investigador debe proceder con rigor científico, asegurando la validez de sus métodos, fuentes y datos. Además, debe garantizar la veracidad en todo el proceso de investigación, desde la formulación, desarrollo, análisis, y comunicación de los resultados. Garantizaremos que la información brindada es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto la investigadora que manejará la información obtenida codificará la ficha de recolección de datos. Se declara no tener conflicto de interés.⁴³

V. Resultados

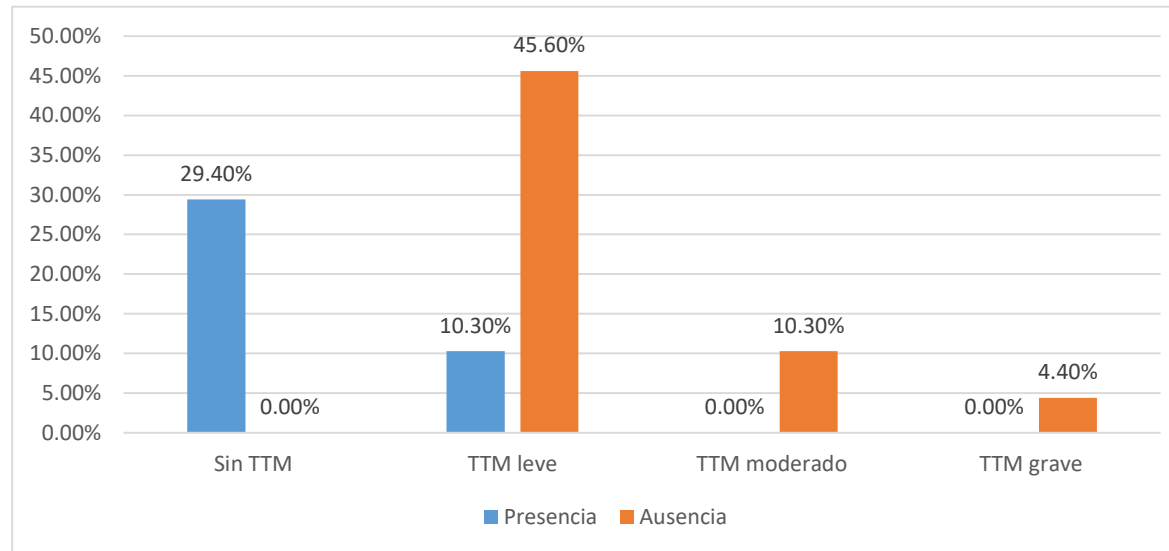
5.1. Resultados:

Tabla 1.- Relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.

Trastornos temporomandibulares		Cervicalgia		Total
		Presencia	Ausencia	
Sin TTM	n	20	0	20
	%	29,4%	0,0%	29,4%
TTM leve	n	7	31	38
	%	10,3%	45,6%	55,9%
TTM moderado	n	0	7	7
	%	0,0%	10,3%	10,3%
TTM grave	n	0	3	3
	%	0,0%	4,4%	4,4%
Total	n	27	41	68
	%	39,7%	60,3%	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada.

$X^2=44,147$ $p=0,000$



Fuente: Datos de tabla 1

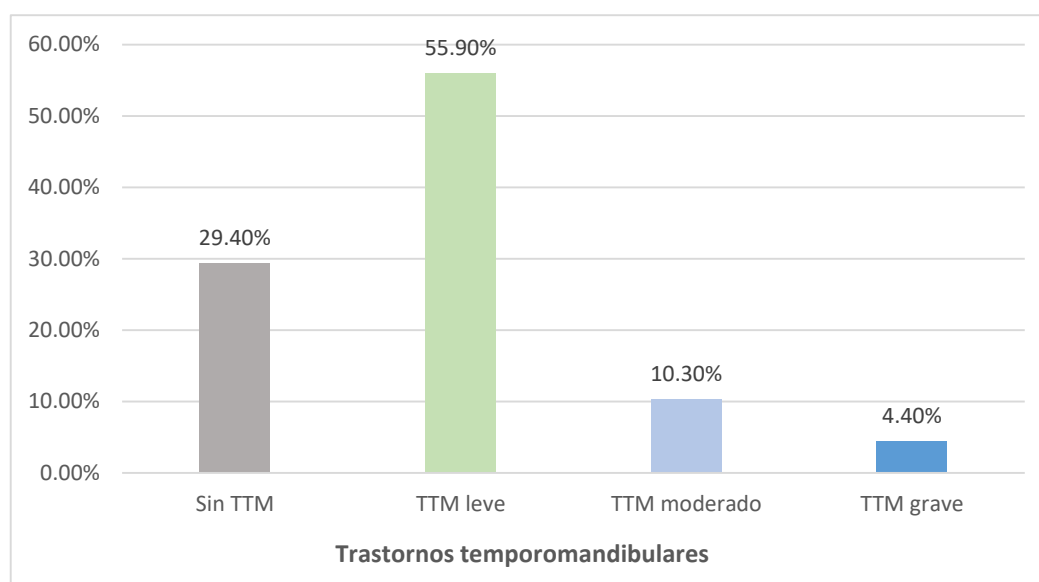
Gráfico 1.- Relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.

Interpretación: Al aplicar la prueba Chi Cuadrado, se halló un coeficiente $X^2=44,147$ y un valor $p=0,000 < 0,05$; lo que demuestra que sí existe relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, año 2023. Asimismo, se observa que el 10,3% (7) que presentaron cervicalgia presentaron TTM leves.

Tabla 2.- Trastornos de la articulación temporomandibular en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.

Trastornos temporomandibulares		
	Frecuencia	Porcentaje
Sin TTM	20	29,4
TTM leve	38	55,9
TTM moderado	7	10,3
TTM grave	3	4,4
Total	68	100,0

Fuente: Encuesta aplicada.



Fuente: Datos de tabla 2.

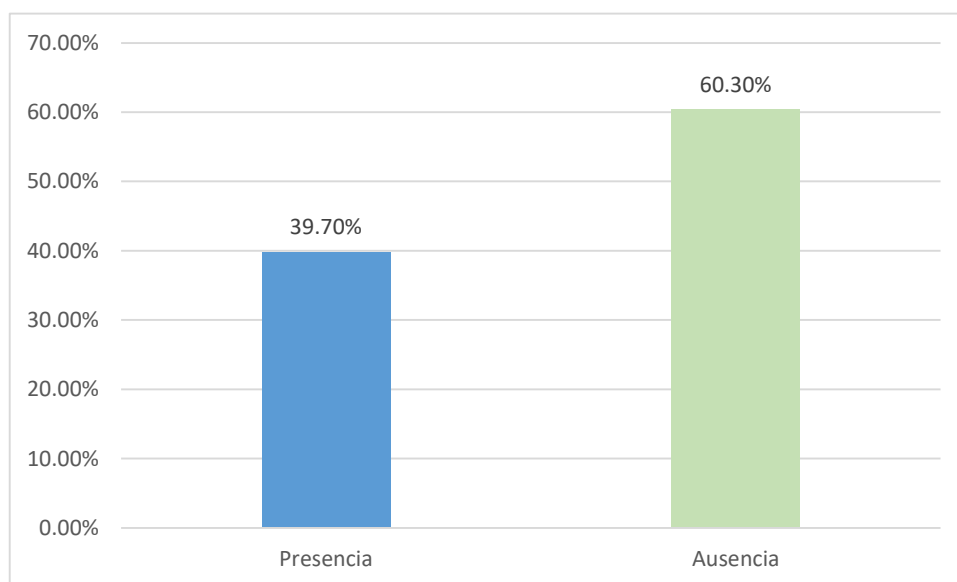
Gráfico 2.- Trastornos de la articulación temporomandibular en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.

Interpretación: El 55,9% (38) de estudiantes presentaron TTM leves, seguido del 29,4% (20) que no presentaron TTM, el 10,3% (7) presentaron TTM moderado y solo el 4,4% (3) presentaron TTM grave.

Tabla 3.- Prevalencia de cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.

Cervicalgia		
	Frecuencia	Porcentaje
Presencia	27	39,7
Ausencia	41	60,3
Total	68	100,0

Fuente: Encuesta aplicada.



Fuente: Datos de tabla 3.

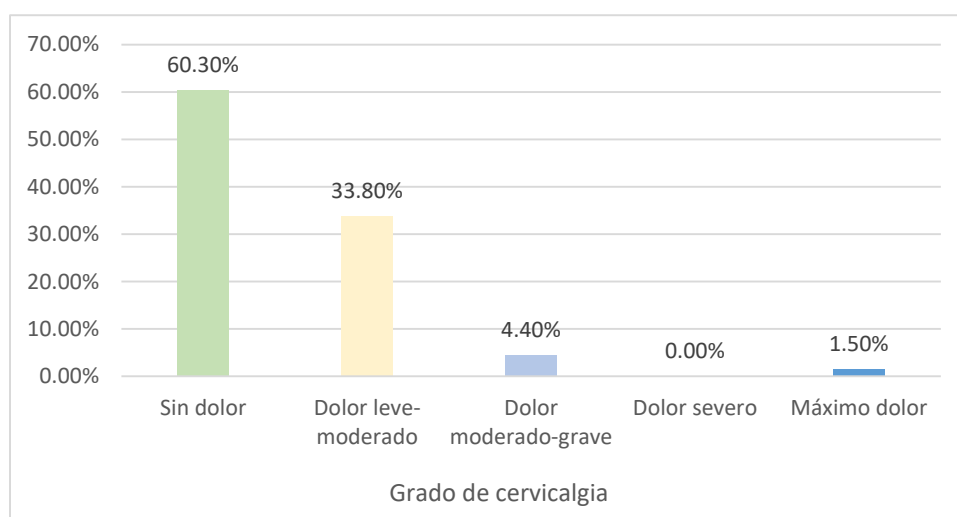
Gráfico 3.- Prevalencia de cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023

Interpretación: El 39,7 % (27) de estudiantes de odontología del VI al IX ciclo presentaron cervicalgia y el 60,3% (41) no presentaron.

Tabla 4.- Grado de cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023

Grado de cervicalgia		
	Frecuencia	Porcentaje
Sin dolor	41	60,3
Dolor leve-moderado	23	33,8
Dolor moderado-grave	3	4,4
Dolor severo	0	0,0
Máximo dolor	1	1,5
Total	68	100,0

Fuente: Encuesta aplicada.



Fuente: Datos de tabla 4.

Gráfico 4.- Grado de cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.

Interpretación: El 60,3% (41) de estudiantes no presentaron dolor, seguido del 33,8% (23) de estudiantes que presentaron dolor leve-moderado, el 4,4% (3) de estudiantes presentaron dolor moderado-grave, el 1,5% (1) presentaron máximo dolor.

5.2. Análisis de resultados

De acuerdo al objetivo general se obtuvo que, sí existe relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, año 2023. Los resultados concuerdan con lo reportado por Dervis E.¹⁹ (Estambul, 2020) donde encontró relación entre dolor de cuello y los TTM. Asimismo, Cerron S.¹³ (Lima, 2019) obtuvo relación con p-valor significativo de 0.000 entre el dolor cervical y los trastornos temporomandibulares. Asimismo, Huamanyauri L, Hurtado I, Olivera G.²³ (Huancayo, 2019) obtuvo asociación de los TTM y la cervicalgia. Los resultados podrían deberse a que la mala postura afecta a los músculos y tendones e influye en la posición de la mandíbula, y a nivel del cuello, lo que provoca cambios en la región de la ATM que pueden estar asociados con la disfunción de la articulación. Algunos estudios han demostrado que los cambios posturales de la función de la cabeza y la columna cervical sobrecargan la ATM y actúan como un factor causal común y/o perpetuador de las disfunciones temporomandibulares^{6,7} Además, los resultados podrían deberse a que al existir una desalineación en la articulación temporomandibular que comienza con pterigoideos laterales, por ejemplo, puede afectar fácilmente las condiciones de otros músculos que responden e influyen en la posición de esa articulación, y la posición de la cabeza, cuello y parte superior del cuerpo. De esta manera, la tensión o debilidad muscular y la disfunción del movimiento que comienza en la ATM se transmite al cuello, los hombros, la parte superior de la espalda y posiblemente a la parte inferior de la espalda.

Según los trastornos de la articulación temporomandibular en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo, el 55,9% (38) de estudiantes presentaron TTM leves. Los resultados concuerdan con lo reportado por Alshami M, Abdulbaqi H, Majeed, A.¹⁵ (Iraq, 2022) quienes obtuvieron que el 41,6 % presentó trastorno temporomandibular leve. Asimismo, Yauri D.²² (Lima, 2021) obtuvo que el 72,7% tienen nivel leve de TTM. Mientras tanto, Shivamurthy G, Kumari N, Sadaf A, Meghana M, Azhar H, Sabrish S.¹⁷ (India, 2020) obtuvo que el 66,7% no presentó TTM. Los resultados podrían atribuir a que el estrés está significativamente involucrado en el inicio y mantenimiento de los TTM y en los estudiantes de odontología hay algunos factores que conducen predominantemente a situaciones estresantes que los exponen a los TTM, como por ejemplo la carga académica (trabajos de tesis, ejercicios preclínicos y trabajos clínicos). La falta de tiempo para relajarse, la incertidumbre sobre la carrera de odontología, la dificultad de los cursos, las críticas sobre el trabajo académico o clínico, las expectativas frente a la realidad de la escuela de odontología, las responsabilidades financieras, etc., son una fuente de estrés durante la duración del curso.

De acuerdo a la prevalencia de cervicalgia, el 39,7 % (27) de estudiantes de odontología del VI al IX ciclo presentaron cervicalgia. Los porcentajes obtenidos se asemejan a lo encontrado por Kuć J, Żendzian A.¹⁶ (Polonia, 2021) quien obtuvo que la cervicalgia estuvo presente en el 47,32% de los encuestados. Asimismo, Sulimany A.¹⁸ (Arabia Saudita, 2020) obtuvo una prevalencia general de dolor cervical del 41 %. De igual manera, Silva A, Lima da Costa A, Rodrigues S, Pedrosa A.²⁰ (Brasil, 2019) obtuvieron una prevalencia

de cervicálgia del 44,8%. Mientras tanto, difiere Gonzales A, Meneses Y.²¹ (Lima, 2022) quienes encontraron que la prevalencia de cervicálgia en las últimos 4 semanas se redujo de 90,3% a 71,0%. Los resultados podrían deberse a que, en su mayor parte, la cervicálgia está relacionada con posturas inadecuadas, estados de depresión y ansiedad, sobrecarga del cuello y accidentes deportivos o derivados del trabajo. En la odontología las posiciones estáticas prolongadas, movimientos constantemente repetidos, predisposición genética y una iluminación mal distribuida que provoca posturas compensatorias, origina un dolor cervical. El aumento de la presión dentro de los discos intervertebrales y el aumento de la compresión de los tendones, las cápsulas articulares y otras estructuras anatómicas dentro de la columna cervical pueden conducir al desarrollo de inflamación dentro del sistema musculoesquelético, causando síntomas de dolor, incluido el dolor de cuello (cervicálgia).

De acuerdo al grado de cervicálgia, el 60,3% (41) de estudiantes no presentaron dolor, seguido del 33,8% (23) de estudiantes que presentaron dolor leve-moderado. Los resultados difieren con lo reportado por Kuć J, Żendzian A.¹⁶ (Polonia, 2021) quienes obtuvieron que el 57,14% de estudiantes presentaron dolor crónico de baja intensidad. Asimismo, Gonzales A, Meneses Y.²¹ (Lima, 2022) obtuvo que la intensidad del dolor se redujo de 5,4 (dolor moderado) a 3,6 (dolor leve). Aunque el porcentaje de grado de cervicálgia fue bajo, existe un considerado porcentaje de dolor leve moderado en los estudiantes, normalmente, este dolor se debe a la irritación de los nervios, debido, por ejemplo, a que uno de los discos de la columna vertebral de la región cervical se ha desplazado y presiona un nervio. También pueden afectarle los movimientos reflejos y la fuerza

muscular de los brazos. Es importante tener en cuenta que la odontología es una profesión muy estresante, originando tensión muscular y por el hecho de terminar la atención odontológica rápida, acuden a posiciones inadecuadas lo que podría generar dolor lumbar o a nivel del cuello.

VI. Conclusiones

1. Sí existe relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, año 2023.
2. La mayoría de estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, año 2023, presentaron TTM leves.
3. La mayoría de estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, año 2023, presentaron ausencia de cervicalgia.
4. La mayoría de estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, año 2023, presentaron ausencia de dolor.

VII. Recomendaciones:

- Considerar para futuras investigaciones diferentes variables como calidad de sueño, posturas cervicales, bruxismo, interferencias oclusales, hábitos orales, número de dientes, dolor orofacial, sensibilidad de musculatura masticatoria si tienen relación con los TTM o con la cervicalgia.
- Fomentar la enseñanza académica en estudiantes universitarios de odontología sobre la prevención, el diagnóstico y tratamiento de TTM para abordar correctamente dicha patología y evitar su agravamiento.

Referencias bibliográficas:

1. Cooper BC, Kleinberg I. Examination of a large patient population for the presence of symptoms and signs of temporomandibular disorders. *Cranio* [Internet]. 2007 [Citado el 12 de enero del 2023];25(2):114–126. DOI: [10.1179/crn.2007.018](https://doi.org/10.1179/crn.2007.018)
2. Ohrbach R, Dworkin SF. The evolution of TMD diagnosis: past, present, future. *J Dent Res* [Internet]. 2016 [Citado el 12 de enero del 2023];95(10):1093–1101. DOI: [10.1177/0022034516653922](https://doi.org/10.1177/0022034516653922).
3. Fernandes G, Franco L, Siqueira T. Parafunctional habits are associated cumulatively to painful temporomandibular disorders in adolescents. *Braz Oral Res* [Internet]. 2016 [Citado el 12 de enero del 2023];30(1):1–7. DOI: [10.1590/1807-3107BOR-2016.vol30.0015](https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2016.vol30.0015).
4. Yalçınkaya E, Cingi C, Bayar Muluk N. Are temporomandibular disorders associated with habitual sleeping body posture or nasal septal deviation? *Eur Arch Otorhinolaryngol* [Internet]. 2016 [Citado el 12 de enero del 2023];273(1):177–181. DOI: [10.1007/s00405-014-3476-6](https://doi.org/10.1007/s00405-014-3476-6)
5. Okeson JP. Etiology of functional disturbances in the masticatory system. In: Okeson JP, editor. *Management of temporomandibular disorders and occlusion*. 7th ed. St. Louis (MO): Elsevier Mosby; 2013. p. 102–128. <https://pocketdentistry.com/7-etiology-of-functional-disturbances-in-the-masticatory-system/>
6. Chaves C, Turci M, Pinheiro F. Static body postural misalignment in individuals with temporomandibular disorders: a systematic review. *Braz J Phys Ther*

- [Internet]. 2014 [Citado el 12 de enero del 2023];18(6):481–501. DOI: [10.1590/bjpt-rbf.2014.0061](https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0061)
7. Rocabado M. Biomechanical relationship of the cranial, cervical, and hyoid regions. *Cranio* [Internet]. 1983 [Citado el 12 de enero del 2023];1(3):61–66. DOI: [10.1080/07345410.1983.11677834](https://doi.org/10.1080/07345410.1983.11677834)
 8. Andrade AV, Gomes PF, Teixeira LF. Cervical spine alignment and hyoid bone positioning with temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil* [Internet]. 2007 [Citado el 12 de enero del 2023];34(10): 767–772. DOI: [10.1111/j.1365-2842.2006.01698.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2842.2006.01698.x).
 9. Iunes DH, Carvalho LCF, Oliveira AS. Craniocervical posture analysis in patients with temporomandibular disorder. *Rev Bras Fisiot* [Internet]. 2009 [Citado el 12 de enero del 2023];13(1):89–95. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rbfis/a/vmWgQYCqD8nymH4kPydLQXj/?format=pdf&lang=en>
 10. Rocha T, Castro MA, Guarda L. Subjects with temporomandibular joint disk displacement do not feature any peculiar changes in body posture. *J Oral Rehabil* [Internet]. 2017 [Citado el 12 de enero del 2023];44(2):81–88. DOI: [10.1111/joor.12470](https://doi.org/10.1111/joor.12470)
 11. Lung J, Bell L, Heslop M, Cuming S, Ariyawardana A. Prevalence of temporomandibular disorders among a cohort of university undergraduates in Australia. *J Investig Clin Dent* [Internet]. 2018 Aug [Citado el 12 de enero del 2023];9(3):e12341. DOI: [10.1111/jicd.12341](https://doi.org/10.1111/jicd.12341).
 12. Sousa D, Belindro P, Sousa R, Paulo Sousa J, Pereira Â. Symptoms of temporomandibular joint disorders in university students – a correlational study.

- Ann Med [Internet]. 2019 May 28 [Citado el 12 de enero del 2023];51(Suppl1):227. DOI: [10.1080/07853890.2018.1560741](https://doi.org/10.1080/07853890.2018.1560741).
13. Cerron S. Dolor cervical y su relación con los Trastornos Temporomandibulares en estudiantes de Educación Secundaria de una Institución Educativa, 2019. [Tesis para optar el título profesional de licenciado tecnólogo médico en terapia física y rehabilitación]. Perú: Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2019. Disponible en: <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/1318>
 14. Enriquez M, Quispe P. Relación entre discapacidad cervical y horas de práctica clínica en estudiantes de la carrera de Odontología de una Universidad de Lima, Perú en el año 2018. [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Tecnología Médica con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación]. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2018. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/648792/EnriquezM_M.pdf?sequence=3
 15. Alshami M, Abdulbaqi H, Majeed A. Prevalencia del trastorno temporomandibular en estudiantes universitarios de odontología: un estudio basado en cuestionarios. Jordania Med. J [Internet]. 2022 [Citado el 12 de enero del 2023];56(4): 20-31. DOI: <https://doi.org/10.35516/jmj.v56i4.466>
 16. Kuć J, Žendzian M. A Pilot Study Evaluating the Prevalence of Cervical Spine Dysfunction Among Students of Dentistry at the Medical University. Front Neurol [Internet]. 2021 Mar 31 [Citado el 12 de enero del 2023]; 11:200. DOI: [10.3389/fneur.2020.00200](https://doi.org/10.3389/fneur.2020.00200).
 17. Shivamurthy G, Kumari N, Sadaf A, Meghana M, Azhar H, Sabrish S. Use of Fonseca's Questionnaire to assess the prevalence and severity of

- Temporomandibular disorders among university students - a cross sectional study. Dentistry 3000 [Internet]. 2020 [Citado el 12 de enero del 2023]; 10(1): 15-23. DOI:[10.5195/d3000.2022.178](https://doi.org/10.5195/d3000.2022.178)
18. Sulimany AM. Cervical and Lumbar Pain among Dental Interns in Saudi Arabia: A National Cross-sectional Study. J Contemp Dent Pract [Internet]. 2021 Aug 1;22(8):860-866. PMID: 34753836.
19. Dervis E. Prevalence of Temporomandibular Disorder in Turkish University Students: a Questionnaire Study. Balk J Dent Med [Internet], 2019 [Citado el 12 de enero del 2023]; 23(1):80-87. DOI: [10.2478/bjdm-2019-0015](https://doi.org/10.2478/bjdm-2019-0015)
20. Silva A de F, Lima da Costa MA, Rodrigues Soutinho RRSS, Pedrosa A de S. Prevalência de Cervicalgia em Acadêmicos de Odontologia de um Centro Universitário. Rev. Portal: Saúde e Sociedade [Internet]. 15º de outubro de 2017 [Citado el 27 de diciembre del 2022];2(2):422-34. DOI: <https://doi.org/10.28998/rpss.v2i2.3171>.
21. Gonzales A, Meneses Y. Efectos de la aplicación de un programa para reducir la prevalencia de cervicalgia en estudiantes que cursan el séptimo y octavo ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas-UPC” [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2022. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620966/Tesis+Programa+de?sequence=1>
22. Yauri D. Nivel de trastornos temporomandibulares y prevalencia de signos y síntomas en pacientes adultos en una clínica odontológica, Lima 2021. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista] Perú: Universidad Cesar vallejo;

2021. Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/82726/Yauri_CDE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
23. Huamanyauri L, Hurtado I, Olivera G. Asociación entre trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad Continental, Huancayo-2019. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Continental; 2019. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11567>
24. Di Fabio RP. Physical therapy for patients with TMD: a descriptive study of treatment, disability, and health status. Journal of orofacial pain [Internet]. 1998 Apr 1 [Citado el 12 de enero del 2023];12(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9656890/>
25. Maini K, Dua A. Temporomandibular Joint Syndrome. 2020 Nov 17. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan—. PMID: 31869076. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551612/>
26. Abdi AH, Sagl B, Srungarapu VP, Stavness I, Prisman E, Abolmaesumi P et al. Characterizing motor control of mastication with soft actor-critic. Front Hum Neurosci. 2020; 14:188. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2020.00188>
27. LeResche L. Epidemiology of temporomandibular disorders: Implications for the investigation of etiologic factors. Crit Rev Oral Biol Med 1997 [Internet]; 8: 291–305. DOI: [10.1177/10454411970080030401](https://doi.org/10.1177/10454411970080030401)
28. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, et al. Diagnostic criteria for temporomandibular disorders (DC/TMD) for clinical and research applications:

- Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network* and Orofacial Pain Special Interest Group. *J Oral Facial Pain Headache* [Internet] 2014 [Citado el 12 de enero del 2023]; 28: 6–27. DOI: [10.11607/jop.1151](https://doi.org/10.11607/jop.1151)
29. List T, Jensen RH. Temporomandibular disorders: Old ideas and new concepts. *Cephalalgia*[Internet]. 2017 [Citado el 12 de enero del 2023];37(7):692-704. DOI: [10.1177/0333102416686302](https://doi.org/10.1177/0333102416686302)
30. Cohen SP. Epidemiology, diagnosis, and treatment of neck pain. *Mayo Clin Proc*[Internet]. 2015 [Citado el 12 de enero del 2023];90(2):284–299. DOI: [10.1016/j.mayocp.2014.09.008](https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2014.09.008)
31. Li Y, Li S, Jiang J, Yuan S. Effects of yoga on patients with chronic nonspecific neck pain: a PRISMA systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2019[Citado el 12 de enero del 2023];98(8):–e14649. DOI:[10.1097/MD.00000000000014649](https://doi.org/10.1097/MD.00000000000014649)
32. Schiffman EL, Truelove EL, Ohrbach R, et al. The research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. I: Overview and methodology for assessment of validity. *J Orofac Pain* [Internet]2010 [Citado el 12 de enero del 2023]; 24: 7–24. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20213028/>
33. Li Y, Li S, Jiang J, Yuan S. Effects of yoga on patients with chronic nonspecific neck pain: a PRISMA systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2019 [Citado el 24 de enero del 2023];98(8): –e14649. DOI: [10.1097/MD.00000000000014649](https://doi.org/10.1097/MD.00000000000014649)
34. Corvillo I, Armijo F, Álvarez-Badillo A, Armijo O, Varela E, Maraver F. Efficacy of aquatic therapy for neck pain: a systematic review. *Int J Biometeorol*

- [Internet]. 2020 [Citado el 24 de enero del 2023];64(6):915–925. DOI: [10.1007/s00484-019-01738-6](https://doi.org/10.1007/s00484-019-01738-6)
35. Conti PC, Costa YM, Goncalves DA, et al. Headaches and myofascial temporomandibular disorders: Overlapping entities, separate managements? J Oral Rehabil [Internet]2016 [Citado el 4 de enero del 2023]; 43: 702–715. DOI:[10.1111/joor.12410](https://doi.org/10.1111/joor.12410)
36. Kazeminasab S, Nejadghaderi SA, Amiri P, Pourfathi H, Araj-Khodaei M, Sullman MJM, Kolahi AA, Safiri S. Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. BMC Musculoskelet Disord [Internet]. 2022 Jan 3 [Citado el 24 de enero del 2023];23(1):26. DOI: [10.1186/s12891-021-04957-4](https://doi.org/10.1186/s12891-021-04957-4).
37. InformedHealth.org [Internet]. Cologne, Germany: Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG); 2006-. Neck pain: Overview. 2010 Aug 24 [Citado el 24 de enero del 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK338120/>
38. Hernández R. Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación científica. 5 ed. México. Mc Graw Hill. 2010.
39. Supo J. Niveles y tipos de investigación: Seminarios de investigación. Perú: Bioestadístico; 2015.
40. Last JM. A Dictionary of epidemiology. Cuarta edición. New York, USA: Oxford University Press; 2001.
41. Ash R, Sigurd P, Luis J. Oclusión odontológica. 2edición. España: Ed Panamericana;1996.
42. Sánchez M, Zagalaz N, Alonso R, Ibáñez J, López J, Rodríguez D, et al. Transcultural Adaptation and Validation of the Fonseca Anamnestic Index in a

- Spanish Population with Temporomandibular Disorders. J Clin Med [Internet]. 2020 [Citado el 3 de enero del 2023];9(10):3230. DOI: [10.3390/jcm9103230](https://doi.org/10.3390/jcm9103230).
43. ULADECH. Código de ética de la investigación. Versión 5. Perú. 2022;1–7.

ANEXOS

ANEXO 1

CARTA DE AUTORIZACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLÓGIA

Chimbote, 11 de Enero de 2023

CARTA N°032- 2023-DIR-EPOD-FCCS-ULADECH católica

Sr.
Dr. Rojas Barrios, José Luis
Director de Escuela de Odontología - ULADECH Católica

Presente.

A través del presente, reciba Ud. el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento del Plan Curricular del programa de Odontología, el estudiante **Damian Saenz Ruddy Frank** con código N° **0110100046** viene desarrollando la usignatura de Taller de Titulación, a través de un trabajo de investigación denominado: **RELACIÓN ENTRE LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y CERVICALGIA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLÓGIA DEL VI AL IX CICLO DE LA ULADECH CATÓLICA, SEDE CENTRAL, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH, AÑO 2023**

Para ejecutar su investigación, el alumno ha seleccionado la institución que Ud. dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso; a fin de realizar el presente trabajo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

Mano de
23/01/23
[Signature]

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



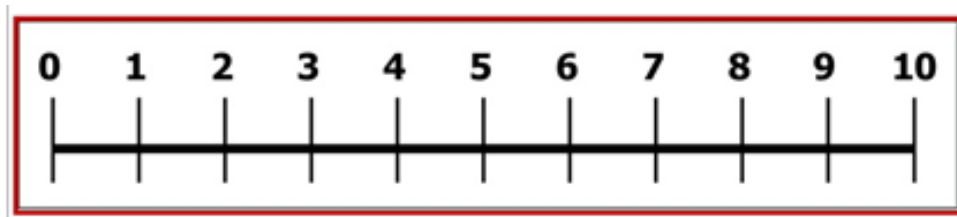
UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**RELACIÓN ENTRE LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN
TEMPOROMANDIBULAR Y CERVICALGIA EN ESTUDIANTES DE
ODONTOLOGÍA DEL VI AL IX CICLO DE LA ULADECH CATÓLICA, SEDE
CENTRAL, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2023**

Autor: Damian Saenz, Ruddy Frank

DOLOR EN LA ZONA CERVICAL

SI: _____ NO: _____



- 0: sin dolor
- 1-3: leve-moderado
- 4-6: moderado-grave
- 7-9: dolor severo
- 10: máximo dolor

Fuente: Huamanyauri L, Hurtado I, Olivera G.²³ Asociación entre trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad Continental, Huancayo-2019. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Continental; 2019.

ÍNDICE ANAMNÉSICO DE FONSECA

El cuestionario está compuesto por diez preguntas para las cuales son posibles las respuestas A VECES, SÍ y NO. Para cada pregunta Usted debe señalar solamente una respuesta

1. ¿Es difícil para usted abrir la boca?
a. A VECES b) SI c) NO
2. ¿Es difícil para usted mover la mandíbula para los lados?
a) A VECES b) SI c) NO
3. ¿Siente cansancio o dolor muscular cuando mastica?
a) A VECES b) SI c) NO
4. ¿Tiene usted dolores frecuentes de cabeza?
a) A VECES b) SI c) NO
5. ¿Tiene dolores en la nuca o tortícolis?
a) A VECES b) SI c) NO
6. ¿Sufre usted de dolores de oído o en sus articulaciones temporomandibulares?
a) A VECES b) SI c) NO
7. ¿Ha notado ruidos en la Articulaciones temporomandibulares cuando mastica o cuando abre la boca?
a) A VECES b) SI c) NO
8. ¿Usted aprieta o rechina (frota) los dientes?
a) A VECES b) SI c) NO
9. ¿Siente que, al cerrar la boca, sus dientes encajan mal?
a) A VECES b) SI c) NO
10. ¿Usted se considera una persona tensa (nervios@)?
a) A VECES b) SI c) NO

Fuente: Sánchez M, Zagalaz N, Alonso R, Ibáñez J, López J, Rodríguez D, et al.⁴² Transcultural Adaptation and Validation of the Fonseca Anamnestic Index in a Spanish Population with Temporomandibular Disorders. J Clin Med. 2020;9(10):3230.

ANEXO 3: VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

VALIDEZ DE CERVICALGIA

ESCALA DE APLICACIÓN DE JUEZ EXPERTO: VARIABLE 1

Se debe contestar marcando con una X en la casilla que considere conveniente, pudiendo así mismo de considerarlo necesario incluir alguna sugerencia.

Nº	Indicadores de evaluación del instrumento	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Si	No	Sugerencia
1	Claridad	Estos ítems están con lenguaje apropiado que facilita su comprensión. Su estructura y sintaxis son adecuadas.	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Objetividad	Estos ítems expresan en conductas observables y medibles.	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Consistencia	Estos ítems en aspectos técnicos y científicos.	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Coherencia	Existe relación lógica de los ítems con los ítems, indicadores y dimensiones.	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Validez	Los ítems reflejan la cantidad y calidad de ítems para obtener la medición de la variable.	<input checked="" type="checkbox"/>		
7	Actualidad	Esta de acuerdo al estado de la ciencia y tecnología.	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Metodología	La estructura sigue un orden lógico.	<input checked="" type="checkbox"/>		

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Aportes o sugerencias para mejorar el instrumento:

Nombre y Apellido: Hector Fares Ferreres

Grado (o) Académico (o)-
Especialidad: Licenciado

Profesión: Técnico Físico y Rehabilitación

HFF
407814
Firma - DNI

ESCALA DE APLICACIÓN DE JUEZ EXPERTO: VARIABLE 1

Se debe contestar marcando con una X en la casilla que considere conveniente, pudiendo así mismo de considerarlo necesario incluir alguna sugerencia.

Nº	Indicadores de evaluación del instrumento	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Si	No	Sugerencia
1	Claridad	Estos ítems están con lenguaje apropiado que facilita su comprensión. Su estructura y sintaxis son adecuadas.		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Objetividad	Estos ítems expresan en conductas observables y medibles.		<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Consistencia	Estos ítems en aspectos técnicos y científicos.		<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Coherencia	Existe relación lógica de los ítems con los ítems, indicadores y dimensiones.		<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.		<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Validez	Los ítems reflejan la cantidad y calidad de ítems para obtener la medición de la variable.		<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Actualidad	Esta de acuerdo al estado de la ciencia y tecnología.		<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Metodología	La estructura sigue un orden lógico.		<input checked="" type="checkbox"/>	

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Aportes o sugerencias para mejorar el instrumento:

Nombre y Apellido: Rafael Yujrañá Pérez

Grado (o) Académico (o)-
Especialidad: Maestría en Gestión de los Recursos Humanos

Profesión: Tecnólogo Médico

Rafael
Firma - DNI

ESCALA DE APLICACIÓN DE JUEZ EXPERTO: VARIABLE 1

Se debe contestar marcando con una X en la casilla que considere conveniente, pudiendo así mismo de considerarlo necesario incluir alguna sugerencia.

Nº	Indicadores de evaluación del instrumento	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Si	No	Sugerencia
1	Claridad	Estos ítems están con lenguaje apropiado que facilita su comprensión. Su estructura y sintaxis son adecuadas.	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Objetividad	Estos ítems expresan en conductas observables y medibles.	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Consistencia	Estos ítems en aspectos técnicos y científicos.	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Coherencia	Existe relación lógica de los ítems con los ítems, indicadores y dimensiones.	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Validez	Los ítems reflejan la cantidad y calidad de ítems para obtener la medición de la variable.	<input checked="" type="checkbox"/>		
7	Actualidad	Esta de acuerdo al estado de la ciencia y tecnología.	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Metodología	La estructura sigue un orden lógico.	<input checked="" type="checkbox"/>		

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Aportes o sugerencias para mejorar el instrumento: Colocar el nombre del instrumento

Nombre y Apellido: Luz Celis Guevara Vía

Grado (o) Académico (o)-
Especialidad: Magister de la Gestión de los Recursos de la Salud (MGRS) en Administración Superior (AS)

Profesión: Tecnólogo Médico

Luz Celis
4232994
Firma - DNI

ESCALA DE APLICACIÓN DE JUEZ EXPERTO: VARIABLE 1

Se debe contestar marcando con una X en la casilla que considere conveniente, pudiendo así mismo de considerarlo necesario incluir alguna sugerencia.

Nº	Indicadores de evaluación del instrumento	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Si	No	Sugerencia
1	Claridad	Estos ítems están con lenguaje apropiado que facilita su comprensión. Su estructura y sintaxis son adecuadas.		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Objetividad	Estos ítems expresan en conductas observables y medibles.		<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Consistencia	Estos ítems en aspectos técnicos y científicos.		<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Coherencia	Existe relación lógica de los ítems con los ítems, indicadores y dimensiones.		<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.		<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Validez	Los ítems reflejan la cantidad y calidad de ítems para obtener la medición de la variable.		<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Actualidad	Esta de acuerdo al estado de la ciencia y tecnología.		<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Metodología	La estructura sigue un orden lógico.		<input checked="" type="checkbox"/>	

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Aportes o sugerencias para mejorar el instrumento:

Nombre y Apellido: María Soranzo Jota

Grado (o) Académico (o)-
Especialidad: Magister en Docencia Universitaria

Profesión: Tecnólogo Médico

María Soranzo
04125814
Firma - DNI

CONFIABILIDAD DE CERVICALGIA

- ANEXO 4: Confiabilidad – Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,821	13

Fuente: Huamanyauri L, Hurtado I, Olivera G.²³ Asociación entre las manifestaciones de los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad Continental, Huancayo-2019. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Continental; 2019.

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL ANÁLISIS DE FONSECA

Item analysis of the Spanish version of the Fonseca anamnestic index.

	Mean of the Scale if the Element Is Deleted	Scale Variance if the Element Is Removed	Corrected Total- Element Correlation	Multiple- Squared Correlation	Alfa De Cronbach if Element Is Deleted ^a
ITEM 1	19.09	22.258	0.600	0.573	0.803
ITEM 2	19.07	21.890	0.639	0.641	0.799
ITEM 3	19.37	20.202	0.748	0.671	0.784
ITEM 4	19.66	22.647	0.402	0.316	0.821
ITEM 5	19.94	22.818	0.425	0.329	0.818
ITEM 6	19.46	21.886	0.532	0.417	0.808
ITEM 7	19.44	21.668	0.544	0.381	0.806
ITEM 8	19.70	20.294	0.624	0.504	0.797
ITEM 9	19.46	21.863	0.445	0.333	0.818
ITEM10	19.94	24.360	0.211	0.099	0.838

^a Cronbach's alpha value if the item is deleted from the analysis. Item 1-10: Questions of the Fonseca anamnestic index.

Reliability of the items and Fonseca anamnestic index total score.

ITEM	Weighted Kappa	Lower Bound	Upper Bound	Reliability
ITEM 1	0.654	0.460	0.847	Substantial
ITEM 2	0.773	0.630	0.916	Substantial
ITEM 3	0.801	0.694	0.907	Almost Perfect
ITEM 4	0.898	0.850	0.947	Almost Perfect
ITEM 5	0.684	0.524	0.844	Substantial
ITEM 6	0.764	0.663	0.865	Substantial
ITEM 7	0.703	0.571	0.835	Substantial
ITEM 8	0.860	0.773	0.947	Almost Perfect
ITEM 9	0.854	0.762	0.945	Almost Perfect
ITEM 10	0.694	0.557	0.831	Substantial
TOTAL SCORE ^a	0.937	0.908	0.957	Excellent

^a Intraclass correlation coefficient (ICC) value for the overall Fonseca anamnestic index score. Item 1-10: Questions of the Fonseca anamnestic index.

Fuente: Sánchez M, Zagalaz N, Alonso R, Ibáñez J, López J, Rodríguez D, et al.⁴²

Transcultural Adaptation and Validation of the Fonseca Anamnestic Index in a Spanish Population with Temporomandibular Disorders. J Clin Med. 2020;9(10):3230.

ANEXO 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

La finalidad de este protocolo, es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación en Salud se titula: Relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.

El propósito de la investigación es: Determinar la relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023. Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 20 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Los datos recolectados quedarán disponibles para futuras investigaciones y ponencia de investigación. No existen riesgo alguno de participar en la encuesta establecida. La información obtenida será almacenada en una PC personal al que solo accederán los miembros del equipo por un periodo de cinco años y, luego, será borrada. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de correo electrónico. Si desea, también podrá escribir al correo rfrankdamian@gmail.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: _____

Fecha: _____

Correo electrónico: _____

Firma del participante: _____

Firma del investigador (o encargado de recoger información): _____

ANEXO 5

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Se aplicó la prueba estadística **Chi cuadrado** (X^2) para verificar la relación entre las variables de estudio.

1. Planteamiento de hipótesis

H_0 : No existe relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.

H_A : Sí existe relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.

2. Nivel de confianza

El nivel de confianza es del 95% .

El nivel de significancia es del 5% (0,05).

3. Establecimiento de los criterios de decisión

La prueba estadística se realiza en base a la hipótesis nula.

✓ Si $p > 0,05$, se acepta H_0 y se rechaza H_i .

✓ Si $p < 0,05$, se rechaza H_0 y se acepta H_i .

4. Determinación del estadístico Chi cuadrado

Una vez sometido los datos al tratamiento estadístico en el programa SPSS v26, se aplicó la prueba Chi cuadrado, proyectando los siguientes datos:

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	44,147 ^a	3	,000
Razón de verosimilitud	55,058	3	,000
Asociación lineal por lineal	31,884	1	,000
N de casos válidos	68		

a. 4 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,19.

Fuente: Chi cuadrado por SPSS v25.

5. Decisión

Teóricamente si la significancia es menor a 0,05 ($p < 0,05$), se rechaza la hipótesis nula.

$$p = 0,000 < 0,05$$

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis de investigación.

- **H_i:** Sí existe relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo de la Uladech Católica, Sede Central, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2023.

ANEXO 6
FOTOGRAFÍAS





LLENADO DE ENCUESTA

ÍNDICE ANAMNÉSICO DE FONSECA

El cuestionario está compuesto por diez preguntas para las cuales son posibles las respuestas A VECES, SI y NO. Para cada pregunta Usted debe señalar solamente una respuesta

1. ¿Es difícil para usted abrir la boca?
a. A VECES b) SI c) NO
2. ¿Es difícil para usted mover la mandíbula para los lados?
a) A VECES b) SI c) NO
3. ¿Siente cansancio o dolor muscular cuando mastica?
a) A VECES b) SI c) NO
4. ¿Tiene usted dolores frecuentes de cabeza?
a) A VECES b) SI c) NO
5. ¿Tiene dolores en la nuca o torticolis?
 a) A VECES b) SI c) NO
6. ¿Sufre usted de dolores de oído o en sus articulaciones temporomandibulares?
 a) A VECES b) SI c) NO
7. ¿Ha notado ruidos en la Articulaciones temporomandibulares cuando mastica o cuando abre la boca?
 a) A VECES b) SI c) NO
8. ¿Usted aprieta o rechina (frota) los dientes?
a) A VECES b) SI c) NO
9. ¿Siente que, al cerrar la boca, sus dientes encajan mal?
a) A VECES b) SI c) NO
10. ¿Usted se considera una persona tensa (nervioso)?
a) A VECES b) SI c) NO

Fuente: Céspedes M.²⁰ Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en estudiantes de odontología de una universidad pública Lima 2022. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2022.

ÍNDICE ANAMNÉSICO DE FONSECA

El cuestionario está compuesto por diez preguntas para las cuales son posibles las respuestas A VECES, SÍ y NO. Para cada pregunta Usted debe señalar solamente una respuesta

1. ¿Es difícil para usted abrir la boca?
a. A VECES b) SÍ NO
2. ¿Es difícil para usted mover la mandíbula para los lados?
a) A VECES b) SÍ NO
3. ¿Siente cansancio o dolor muscular cuando mastica?
a) A VECES b) SÍ NO
4. ¿Tiene usted dolores frecuentes de cabeza?
 A VECES b) SÍ c) NO
5. ¿Tiene dolores en la nuca o tortícolis?
 A VECES b) SÍ c) NO
6. ¿Sufre usted de dolores de oído o en sus articulaciones temporomandibulares?
a) A VECES b) SÍ NO
7. ¿Ha notado ruidos en la Articulaciones temporomandibulares cuando mastica o cuando abre la boca?
a) A VECES b) SÍ NO
8. ¿Usted aprieta o rechina (frota) los dientes?
a) A VECES b) SÍ NO
9. ¿Siente que, al cerrar la boca, sus dientes encajan mal?
a) A VECES b) SÍ NO
10. ¿Usted se considera una persona tensa (nervioso)?
a) A VECES b) SÍ NO

Fuente: Céspedes M.^M Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en estudiantes de odontología de una universidad pública Lima 2022. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2022.



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

RELACIÓN ENTRE LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN
TEMPOROMANDIBULAR Y CERVICALGIA EN ESTUDIANTES DE
ODONTOLOGÍA DEL VI AL IX CICLO DE LA ULADECH CATÓLICA, SEDE
CENTRAL, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2023

Autor: Damian Saenz, Ruddy Frank

DOLOR EN LA ZONA CERVICAL

SI: NO:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- 0: sin dolor
- 1-3: leve-moderado
- 4-6: moderado-grave
- 7-9: dolor severo
- 10: máximo dolor

Fuente: Huamanyauri L., Hurtado I., Olivera G.³¹ Asociación entre trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad Continental, Huancayo-2019. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Continental; 2019.

ÍNDICE ANAMNÉSICO DE FONSECA

El cuestionario está compuesto por diez preguntas para las cuales son posibles las respuestas A VECES, SÍ y NO. Para cada pregunta Usted debe señalar solamente una respuesta

1. ¿Es difícil para usted abrir la boca?
a. A VECES b) SÍ c) NO
2. ¿Es difícil para usted mover la mandíbula para los lados?
a) A VECES b) SÍ c) NO
3. ¿Siente cansancio o dolor muscular cuando mastica?
a) A VECES b) SÍ c) NO
4. ¿Tiene usted dolores frecuentes de cabeza?
 a) A VECES b) SÍ c) NO
5. ¿Tiene dolores en la nuca o torticolis?
 a) A VECES b) SÍ c) NO
6. ¿Sufre usted de dolores de oído o en sus articulaciones temporomandibulares?
a) A VECES b) SÍ c) NO
7. ¿Ha notado ruidos en la Articulaciones temporomandibulares cuando mastica o cuando abre la boca?
a) A VECES b) SÍ c) NO
8. ¿Usted aprieta o rechina (frota) los dientes?
a) A VECES b) SÍ c) NO
9. ¿Siente que, al cerrar la boca, sus dientes encajan mal?
a) A VECES b) SÍ c) NO
10. ¿Usted se considera una persona tensa (nervioso)?
 a) A VECES b) SÍ c) NO

Fuente: Céspedes M.³⁰ Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en estudiantes de odontología de una universidad pública Lima 2022. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2022.



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

RELACIÓN ENTRE LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN
TEMPOROMANDIBULAR Y CERVICALGIA EN ESTUDIANTES DE
ODONTOLOGÍA DEL VI AL IX CICLO DE LA ULADECH CATÓLICA, SEDE
CENTRAL, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2023

Autor: Damian Saenz, Ruddy Frank

DOLOR EN LA ZONA CERVICAL

SI: ___ NO: X



- 0: sin dolor
- 1-3: leve-moderado
- 4-6: moderado-grave
- 7-9: dolor severo
- 10: máximo dolor

Fuente: Huamanyauri L, Hurtado I, Olivera G.³¹ Asociación entre trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad Continental, Huancayo-2019. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Continental; 2019.

TURNITIN DAMIAN SAENZ RUDDY

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

6%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Activo