

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA MÉDICA



**Cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de
un colegio público, Trujillo 2022.**

Tesis para obtener el Título de Licenciado(a) en Tecnología Médica
Con Especialidad En Terapia Física y Rehabilitación

Autor:

Lidia Ruth, Lozano Salazar

Asesor:

Pantoja Fernández, Julio Cesar (ORCID: 00000002-3574-3088)

Chimbote - Perú

2023

ÍNDICE GENERAL

índice General	ii
Índice De Tablas	iii
Palabras Clave.....	iv
Constancia De Originalidad	v
Título.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Introducción	1
Metodología	12
Tipo Y Diseño De Investigación	12
Población - Muestra.....	12
Técnicas E Instrumentos De Investigación.....	13
Procesamiento Y Análisis De La Información	14
Resultados	15
Análisis Y Discusión.....	20
Conclusiones	23
Recomendaciones.....	24
Agradecimiento.....	25
Referencias Bibliograficas	26
Anexos	33

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia de cervicalgia según genero	15
Tabla 2. Prevalencia de trastornos temporomandibulares según género	16
Tabla 3. Intensidad de dolor y trastornos temporomandibulares.....	17
Tabla 4. Relación entre el tiempo de evolución de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.	18
Tabla 5. Relación entre prevalencia de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.	19

PALABRAS CLAVE

Palabras clave: Cervicalgia, trastornos temporomandibulares, dolor, intensidad, estudiantes

Key words

Neck pain, temporomandibular disorders, pain, intensity, students

Línea de Investigación:

Línea de programa	Discapacidad por daño de la función motora y dolor
Área	Ciencias Médicas y de Salud
Sub área	Ciencias de la Salud
Disciplina	Salud Pública

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "Cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio público, Trujillo 2022" del (a) estudiante: **LOZANO SALAZAR LIDIA RUTH**, identificado(a) con Código N° **1315200073**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **26%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes

Climbote, 26 de octubre de 2023

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

TÍTULO

Cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio público, Trujillo 2022.

Cervicalgia and temporomandibular disorders in students of a public school, Trujillo 2022

RESUMEN

El objetivo central de investigación fue determinar la relación entre cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022. Estuvo basado en una metodología de enfoque cuantitativo de diseño no experimental de alcance correlacional transversal. La muestra estuvo conformada por 91 estudiantes de 5° y 6° grado de nivel primario, a quienes se les administró la encuesta, y una ficha de recolección de información para medir la cervicalgia y el Test de Screening de Autorreporte para los Desórdenes Temporomandibulares. Los resultados expresaron que las mujeres presenciaron mayor porcentaje de dolor, expresado por el 52.4% en comparación al masculino que obtuvo presencia de dolor en un 47.6%. También se evidenció que el sexo femenino expuso mayor nivel regular de trastornos temporomandibulares expuesto por el 66.7%. De los que tuvieron trastornos temporomandibulares de nivel alto, el 16.7% tuvo dolor severo. De los que presentaron trastornos temporomandibulares de nivel alto, el 83.3% evolucionó de 8 a más meses. De los que tuvieron trastorno temporomandibular alto, el 100% presentó dolor de cervicalgia. Se concluyó que existe relación entre la intensidad y el dolor de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público ($p < 0,05$).

ABSTRACT

The central objective of the research was to determine the relationship between neck pain and temporomandibular disorders in students of a public school, Trujillo 2022. It was based on a quantitative approach methodology of non-experimental design with a cross-sectional correlational scope. The sample consisted of 91 students from the 5th and 6th grade of primary level, who were administered the survey, and an information collection sheet to measure neck pain and the Self-Report Screening Test for Temporomandibular Disorders. The results expressed that the women witnessed a higher percentage of pain, expressed by 52.4% compared to the male who obtained the presence of pain in 47.6%. It was also evidenced that the female sex expressed a higher regular level of temporomandibular disorders exposed by 66.7%. Of those who had high-level temporomandibular disorders, 16.7% had severe pain. Of those who presented high-level temporomandibular disorders, 83.3% evolved from 8 to more months. Of those who had upper temporomandibular disorder, 100% presented neck pain. It was concluded that there is a relationship between the intensity and pain of neck pain and temporomandibular disorders in students of a public school ($p < 0.05$).

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la cervicalgia es un grave problema de salud pública en la población general con una prevalencia global de 3552 personas por cada 100 000 habitantes, donde las mujeres mostraron la tasa más alta de prevalencia que los hombres, por ello, esta constituye una carga personal afectando a las familias, el sistema de salud y la estructura económica de los países (Safiri et al., 2020). Por tal motivo, el 30% de las personas alrededor del mundo que lo padecen enfrentan restricciones en sus actividades de la vida diaria, siendo más común entre las mujeres que entre los hombres (Sachdev et al., 2021). Según Tamayo (2018) la cervicalgia es el término clínico para las molestias localizadas en la región posterior y posterolateral del cuello, que se extiende desde el occipucio hasta la región dorsal alta; son en esencia, afecciones periespinales que tienen un origen osteomioarticular.

En Irán, Gheysvandi et al. (2019) evidenciaron que en los estudiantes de primaria existe una alta prevalencia de dolor de hombro y cuello, causa de cervicalgia que perjudican las actividades educativas. Debido a la mala postura como uno de los factores de riesgo, el estado emocional extremo y esfuerzo físico (Rodríguez et al., 2018). En España un estudio arrojó que el 22,2 % de los escolares refieren dolor cervical, donde la presencia del dolor de cuello es la condición más común en una población joven debido a malos hábitos de higiene postural, donde el 7% duerme boca abajo y el 10% se sienta sobre una pierna o el 3,7% se sienta de rodillas; así como como posiciones impropias en el ambiente escolar, donde el 18,5% se sienta en el borde de la silla, 15,5% mueve los pies y 30,1% carga la mochila en un hombro o por el asa con una mano (Fraiz et al., 2021). Es así como la cervicalgia (CC) representa el 14,6 % de todos los problemas musculoesqueléticos actuales en los países industrializados (Thyssen et al., 2022).

Según Silva et al. (2021) la columna cervical tiene una curvatura lordótica fisiológica que tiene la función de sostener y flexionar la cabeza y permite su movimiento, por lo tanto, comprende anomalías posturales estructurales en la columna vertebral conocidas como hiperlordosis cervical, así como procesos degenerativos en las articulaciones y sus estructuras de soporte. El Ministerio de Salud Pública de Ecuador informó que recientemente se atendieron 58.392 casos de afectación neurológica cervical a nivel nacional, siendo en la ciudad de Riobamba, donde hubo una mayoría de pacientes del sexo femenino con el 68,8% del total de casos, además, proporcionó que el malestar cervical no fue bien abordado en el 13% de los casos, donde fue resistente a la terapia antiinflamatoria estándar, persistió durante más de 6 meses y se manifestó afectando la calidad de vida y capacidad funcional en las personas (Rubio et al., 2021).

Un estudio en Brasil, Vita et al. (2021) evidenciaron que la prevalencia de la cervicalgia en estudiantes de secundaria en Sao Paulo fue del 49.1%, además, encontraron que la prevalencia en las mujeres fue más alta con un 57.7%, mientras que en los hombres fue del 40.4% por cada 1000 estudiantes. Correa et al. (2021) refieren que la acumulación de tareas requeridas, el tiempo dedicado a los estudios y la postura en flexión cervical se relacionada con el uso de teléfonos inteligentes y computadoras las cuales aumentan la probabilidad de disfunciones musculoesqueléticas en la región cervical. En Quito Benavides (2019) evidenció un estudio presencia de signos y síntomas compatibles con trastornos temporomandibulares en adolescentes de 12 y 18 años en 3 centros educativos, con una muestra de 139 fueron mujeres y 159 hombres; donde el 77.9% presentó trastorno leve, 19.1% trastorno severo, en ambos sexos; la presencia de signos y síntomas aumenta según avanza la edad. En cuanto a la limitación y función articular, el 46.6% presentó desviaciones y sonidos y el 8.4% presentó trabas y luxaciones en apertura o cierre; respecto a dolor de músculos masticatorios y de articulación se encontró un 46.3%.

A nivel nacional, los estudiantes están expuestos a desarrollar dolor cervical, que parece agudo, intermitente y en ocasiones, se irradia a la porción distal de la extremidad superior, además experimentan con frecuencia dolor musculoesquelético, donde el 86.7% de los estudiantes de una institución educativa pública de Lima presentaron dolor cervical, de los cuales, el 56.7% fueron estudiantes varones con dolor cervical y 30% estudiantes mujeres (Santiago y Rosado, 2019). De igual manera, Santiago y Ccoscco (2022) encontraron que el 66.2% de estudiantes de secundaria de una institución educativa ubicada en Lurigancho – Chosica presentaron cervicalgia, además, el 37.8% tuvo discapacidad cervical severa, 31.3% moderada y el 30.9% discapacidad leve.

Debido a una sobrecarga de los músculos cervicales posteriores en un esfuerzo por mantener la cabeza en equilibrio sobre la columna, la postura de la cabeza hacia adelante suele asociarse con dolor de cuello; debido a la ubicación alterada del cóndilo mandibular, que a su vez sobrecarga las articulaciones temporomandibulares, esta postura también está ligada a los trastornos temporomandibulares. La intensidad del problema se ve exacerbada por el desequilibrio entre las estructuras cervicales en las vértebras, los músculos y los ligamentos, generando dolor (durante el reposo o el movimiento) e hiperactividad de los músculos cercanos, que restringen el rango de movimiento y provocan alteraciones posturales (Bautista et al., 2022).

En este sentido, diferentes investigaciones analizan el problema evidenciado objeto de estudio, donde se tiene a Anampa (2018) en su estudio da a conocer la relación maloclusión de Angle y los trastornos temporomandibulares en estudiantes en Tacna, donde el 73.2% de los estudiantes con maloclusión Clase I presentaron trastorno temporomandibular leve, el 62,5% de los estudiantes con maloclusión clase II- div 2 presentaron trastorno temporomandibular severo y el 50% de los estudiantes con maloclusión clase III presentaron trastorno

temporomandibular moderado. Cerrón (2021) encontró que el 47.50% de estudiantes de secundaria tuvieron presencia de trastornos temporomandibulares junto con presencia de dolor cervical; además se evidenció que el sexo femenino tuvo dolor cervical con el 51.52%. Apaza (2021) en su trabajo de investigación da a conocer del grado de trastorno temporomandibular en estudiantes, presentaron trastorno leve en un 43.7%, trastorno moderado con 31% y trastorno severo 8%.

Alvarez y Chipana (2021) evidenciaron que el 58.8% presentan un trastorno mandibular de disfunción y un nivel de estrés moderado, determinando relación directa alta entre el estrés y los trastornos temporomandibulares en los estudiantes, presentando disfunción en un nivel de estrés moderado y normal. Galindo (2022) en su análisis determinó la relación entre el uso de teléfonos móviles con las cervicalgias, donde el 72.4% evidencian dolor, del cual el 62.1% lo evidenció en la zona posterior del cuello. Por su parte Freire (2020) puso en manifiesto que el 50% de estudiantes presenta cervicalgia, esto porque tienen un nivel de dependencia promedio al uso del teléfono celular y el mayor porcentaje lo utiliza de 4 a 6 horas diarias. Cespedes (2022) reflejó que el 63,1% de los participantes tenían TTM; según la severidad de los signos y síntomas, el 69,5% de los participantes tenían DTM leve, mientras que el 26,3% tenían DTM moderado y el 4,2% tenían DTM grave; se concluye que los estudiantes presentaron una prevalencia alta de trastornos temporomandibulares.

El dolor persistente que se agrava por los movimientos mandibulares y por estresores emocionales, así como los cambios o limitaciones en la apertura bucal y los ruidos articulares, son los principales signos clínicos de trastornos temporomandibulares (Hernández et al., 2020). Por lo tanto, Huamanyauri et al. (2019) en su investigación realizada puso evidencia que el 72% de estudiantes sufría de dolor de Cervicalgia, asimismo, el 70% de ellos presentaron disfunción de la articulación temporomandibular (ATM), de los cuales el 54% presentó dolor

de cervicalgia y disfunción ATM, asimismo, el 35% que presentó una postura ergonómica de cabeza-cuello presentó disfunción de ATM, donde dio a conocer una asociación significativa entre la cervicalgia y la disfunción de la articulación temporomandibular en estudiantes. Asimismo, Machaca (2019) evidenció que la mayor prevalencia de bruxismo en estudiante según edad se presentó con el 23.96% (16 años) y según sexo se presentó en la población femenina con el 29.17%; según la edad se presentó con el 21.88% de trastorno temporomandibular leve (16 años) y según sexo se presentó en la población femenina con el 21.88% de trastorno temporomandibular leve.

Los trastornos de la articulación temporomandibular (TTM) son una categoría de trastornos musculoesqueléticos y neuromusculares que comprenden una variedad de signos y síntomas clínicos y afectan la ATM y sus tejidos relacionados, según Eneque (2019) en su estudio identificó que el 35.6% de estudiantes de 12 a 14 años tienen trastornos temporomandibulares, además, de los estudiantes con depresión severa: 17.2% tuvo trastornos temporomandibulares y 0.9% sin trastornos temporomandibulares, por lo tanto, los trastornos temporomandibulares en estudiantes de 12 a 14 años tienen alta frecuencia y tienen asociación estadísticamente significativa con depresión, ansiedad, somatización y dolor crónico. Sánchez (2019) determinó que el 36% de estudiantes presentaron alteración de la función temporomandibular, asimismo, observó alteración ante el índice de movimiento 14,1 %, alteración en la función articular (ruidos) un 14,1% y dolor de movimiento (muscular) 7,8%. Por ende, deduce que dentro de las prevalencias de manifestaciones clínicas de DTM, se encontró con mayor frecuencia el índice de movimiento y la alteración de la función articular con presencia de sonidos y de menor frecuencia dolor de movimiento muscular.

Rodriguez et al. (2018) refieren que la articulación temporomandibular (ATM) permite los movimientos funcionales de la boca, incluyendo abrir y cerrar,

masticar y fonar, entre otros, es una articulación gínglimoartrodial bilateral formada por el hueso temporal, el disco articular y la mandíbula. Por ello, Mamaní (2019) llegó a evidenciar la prevalencia de las anomalías funcionales masticatorias detectadas a través del análisis del ángulo funcional masticatorio de Planas en niños de 9 a 10 años de edad según sexo fue para los varones 65,79% y para las mujeres 84,21% y cuanto la prevalencia de los Trastornos Temporomandibulares aplicando el índice de Helkimo en niños de 9 a 10 años según sexo fue para los varones 71,05% y para las mujeres 92,11%. Asimismo, Soto et al. (2019) en su investigación identificó que el 56% de estudiantes de sexo masculino y 44% de sexo femenino; los signos y síntomas asociados con los trastornos temporomandibulares más frecuentes fueron el clic bilateral (36,4%), la desviación y deflexión mandibular (27,1%) y el dolor a la palpación (24,0%), mientras que la subluxación (1,6%) y el chasquido articular en apertura (0,8%) fueron los de menor presencia.

Castillo et al. (2018) evidenció que el 45.1% de estudiantes de secundaria con severidad leve de trastorno temporomandibulares, 20.7% moderado y 34.1% sin trastorno temporomandibulares. Concluyó que existe una correlación positiva entre las variables trastorno temporomandibular y ansiedad; es decir, a mayor severidad de trastorno temporomandibulares, mayores sintomatologías de ansiedad. Por su parte, Cruz (2018) en su estudio reportó que 59.7% de los alumnos tienen una disfunción leve, el 20.2% no tienen síntomas de disfunción, 10.5% de los alumnos una disfunción moderada y 9.7% una disfunción severa.

Después de presentar estudios de otros investigadores, se procede a definir conceptualmente las variables. La cervicalgia se define como un dolor de cuello que se experimenta por molestias temporales o persistentes; la incomodidad puede aparecer y desaparecer en intervalos aleatorios y, en ocasiones, puede haber dolores agudos breves, las razones de las molestias en el cuello no suelen ser

graves y el dolor suele desaparecer en un plazo de tres a seis días (Salazar, 2019). Para Pérez et al. (2017) es un síndrome caracterizado por la presencia de dolor en la región cervical, que engloba un conjunto de alteraciones como causa o efecto, ubicado en las partes posterolaterales y posteriores del cuello, sin o con irradiación a las zonas y segmentos adyacentes; en esencia, son dolencias de origen óseo, articular o muscular que afectan a la región perirraquídea.

Esta enfermedad puede estar acompañada de dolor de cabeza, migraña, agresividad, estrés académico, actividad física, deterioro cervical y problemas de conducta, entre otros síntomas, la distensión de la columna cervical puede causar degeneración cervical, así como otros problemas de desarrollo, físicos, psicológicos y sociales (Santiago y Rosado, 2019). Se caracteriza por un dolor localizado en la columna cervical por alteraciones musculoesqueléticas en la región posterior del cuello y escápulas superiores o zona dorsal alta, sin signos de radiculopatías, es decir, dolor que no irradia ni parestesias (Farias et al., 2017).

Su mecanismo de creación está directamente relacionado con el pinzamiento o atrapamiento de una raíz nerviosa mientras viaja a través de este segmento vertebral; esto es causado frecuentemente por procesos inflamatorios, hernia de disco intervertebral, estenosis cervical o un proceso degenerativo en personas de edad avanzada (Rubio et al., 2021). La cervicalgia o dolor cervical, es el dolor que se genera en la parte posterior y lateral del cuello desde el área del occipucio hasta la parte alta dorsal, mayormente se localiza en el área cérvico-dorsal, región occipital y las fibras superiores del trapecio, comienza como un dolor en la parte posterior del cuello y se extiende hasta los hombros y miembros superiores (Rodríguez et al., 2018). Gomera et al. (2020) menciona que la cervicalgia llamada también dolor de cuello es causado por la interferencia que rodea las estructuras anatómicas del cuello, como los nervios, las vías respiratorias, vasculares, musculoesqueléticos, la actividad prolongada, la mala postura y el historial previo

de lesiones cervicales. Prendes et al. (2017) lo definen como el dolor de manera progresiva e irregular en la parte posterior del cuello hasta los hombros, se da como tirantez del músculo, que conlleva con el tiempo con dolores en la zona occipital con sensaciones auditivas, intranquilidad y alteración visual, asimismo, se muestra como síntomas psíquicos, dolor vertebral o molestia y limitaciones al mover el cuello, se puede dar de forma aguda (dolor intenso y limitación total para mover el cuello) y crónica (dolor cervical moderado y persistente).

Respecto a la variable trastornos temporomandibulares, Pupo y Navarro (2018) lo definen como dolores en los músculos de masticación en el parte preauricular y en la articulación temporomandibular, esto es generado por la manipular y alterar los movimientos mandibulares, sonidos articulares (chasquidos, estallidos y crepitación) y afectaciones funcionales, además, se da por factores: traumáticos, psicológicos, oclusales y para funciones bucales (bruxismo).

Para Altamirano et al. (2018) es un conjunto de signos y síntomas que se caracterizan porque el dolor se presenta en la parte bucofacial, alteración funcional, principalmente que guarda relación a ruidos articulares (crepitación y chasquidos) y limitación en el movimiento mandibular. c mencionan que los TTM (Trastornos temporomandibulares) es un conjunto de afecciones que repercuten a la ATM (Articulación temporomandibular) e abarcan una seria de diferentes condiciones craneofaciales presentando distintos síntomas como limitado movimiento mandibular, dolor (la mandíbula o área preauricular, músculos de la masticación, cuello, oído, cara y cabeza) y sonidos en ATM.

Zúñiga et al. (2019) indican que los TTM son de carácter multifactorial, donde hay factores que aumentan la posibilidad de sufrirla, donde se tiene: aumento de estrés, interferencia oclusal, carencia de guías caninas, sobrecarga y hábitos funcional y traumatismo. Socorro et al (2019) expresan que también es llamada disfunción temporomandibular, de origen multifactorial, de un conjunto heterogéneo de

criterios clínicos de las ATM (músculos de la masticación y estructuras anatómicas adyacentes), esta se evidencia como dolor, tensión y implicación de la función articular, considerado como un trastorno no inflamatorio, donde se ve alterado el funcionamiento intraarticular.

Es una variedad de condiciones que perjudican la anatomía y las características funcionales de la articulación temporomandibular, donde los factores que generan están dando por la dentición, el apretamiento y diversos sistemas que mayormente generan síntomas de dolor muscular, articular y periarticular, este dolor afecta a los oídos, ojos y/o la garganta, ocasionando dolor del cuello, facial y dolores de cabeza, asimismo, los signos más relevantes de los TTM es la presencia de ruidos articulares (chasquido y crepitaciones), apertura bucal reducida y movimiento mandibular interrumpido (Gil et al., 2018).

Ohlmann et al. (2020) lo definen como signos y síntomas clínicos de las estructuras del sistema de masticación, el cual abarca los músculos masticatorios y las ATM, donde se presenta como trastornos musculares (dolor miofascial: cara, mandíbula, área preauricular o dentro del oído), desplazamiento del disco. Se tienen TTM miógenos, los cuales son problemas en los músculos de masticación que están asociados a la ATM y los TTM artrógenos, estos son problemas dentro de los componentes de la misma ATM (Ahmed et al., 2020).

Referente a la justificación, los resultados evidenciarán cómo se comportan las variables, es decir, como se relaciona la cervicalgia con los trastornos temporomandibulares en estudiantes para de esa manera elaborar planes de tratamiento que beneficien a este grupo de estudio, estando de este modo justificado prácticamente. También se justifica socialmente porque autoridades de la institución educativa y del MINEDU puedan tomar medidas para contrarrestar y hacer frente a los problemas de cervicalgia en los estudiantes para prevenir los trastornos temporomandibulares que interfieren y afecta el aprendizaje de la

comunidad estudiantil, así como de su calidad de vida y crecimiento personal. Del mismo modo, queda justificado científicamente para la realización del estudio estarán en base a la aplicación del método científico, además, de instrumentos validados y fiables para recopilar la información de las variables objeto de estudio.

Problema

Teniendo como problema general: ¿Cuál es la relación entre la cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022?

Sobre la conceptualización y operacionalización de variables se menciona:

Cervicalgia

Definición conceptual: Se define como el dolor de cuello que se experimenta por molestias temporales o persistentes; la incomodidad puede aparecer y desaparecer en intervalos aleatorios y, en ocasiones, puede haber dolores agudos breves, las razones de las molestias en el cuello (Salazar, 2019).

Definición operacional: La cervicalgia es compuesta por la intensidad de dolor y el tiempo, medida por la escala ordinal.

Trastornos temporomandibulares

Definición conceptual: Es un conjunto de afecciones que repercuten a la ATM (Articulación temporomandibular) e abarcan una serie de diferentes condiciones craneofaciales presentando distintos síntomas como limitado movimiento mandibular, dolor (la mandíbula o área pre auricular, músculos de la masticación, cuello, oído, cara y cabeza) y sonidos en ATM (Lozano et al., 2016).

Definición operacional: es compuesto por ruidos y dificultad en ATM y el dolor, medida en una escala de test de Screening de Autorreporte

Hipótesis

Como hipótesis alterna y nula de investigación se tiene:

H₁: La cervicalgia se relaciona directamente con los trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.

H₀: La cervicalgia no se relaciona directamente con los trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.

Objetivo general

Determinar la relación entre cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.

Objetivos específicos:

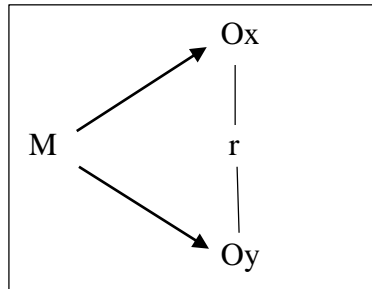
- Identificar la prevalencia de cervicalgia según género en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022
- Identificar la prevalencia de trastornos temporomandibulares según género en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.
- Establecer la relación entre la intensidad de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022
- Establecer la relación entre el tiempo de evolución de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.

METODOLOGÍA

Tipo y diseño de investigación

El estudio de investigación fue de tipo básica, según Sánchez et al. (2018) porque solo busca conocer cuál es su comportamiento a través de las variables en el tiempo de estudio y no proporciona una solución al fenómeno bajo contexto de estudio.

Asimismo, la investigación tuvo un diseño no experimental, porque según Hernández y Mendoza (2018) los investigadores no manipularán de forma intencional las variables, solo se analizará en su contexto natural. Fue de alcance correlacional, porque se busca medir el grado de relación de las variables y de corte transversal, porque se recopilaron los datos en un mismo momento (Hernández y Mendoza, 2018). Su esquema es el siguiente:



Dónde: muestra de estudiantes de 5° y 6° grado de nivel primario de un colegio público, Trujillo 2022.

Ox: datos de la variable cervicalgia

Oy: datos de la variable trastornos temporomandibulares

r: grado de relación entre las variables

Población - muestra

La población viene a ser el conjunto casos que tienen en común una determinada característica (Hernández y Mendoza, 2018). Por tanto, la población lo

constituyeron 120 estudiantes de 5° y 6° grado de nivel primario de un colegio público, Trujillo 2022.

Asimismo, la muestra es una parte del universo de donde se recopilarán los datos, esta es representativa (Hernández y Mendoza, 2018). Entonces fue probabilístico por utilizar el azar y elegir a los participantes en forma aleatoria. Se detalla la fórmula a continuación.

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{(N - 1)e^2 + Z^2 * p * q}$$
$$n = \frac{(1.96)^2 * 120 * 0.5 * 0.5}{(120 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$
$$n = 91$$

En este sentido, la muestra lo conformaron 91 estudiantes de 5° y 6° grado de nivel primario de un colegio público, Trujillo 2022.

Técnicas e instrumentos de investigación

La técnica que se utilizó en la investigación fue la encuesta, la cual es un conjunto de preguntas estandarizadas con el objetivo de obtener medición cuantitativa de características de la población (Sánchez et al., 2018).

Como instrumento se tuvo el cuestionario, que es un formato que se presenta de forma escrita en base a interrogantes para la obtención de información de las variables bajo estudio (Sánchez et al., 2018).

En este sentido, el instrumento para medir la variable cervicalgia estuvo conformado por la ficha de recolección, mientras que la variable trastornos temporomandibulares se midió a través del test de Screening de Autorreporte para los Desórdenes Temporomandibulares recomendado por la American Academy of Orolfacia Pain (Arias et al., 2019). Asimismo, los instrumentos pasaron por la

validez mediante juicio de expertos y la prueba de fiabilidad a través de la prueba Alfa de Cronbach.

Procesamiento y análisis de la información

La información recolectada fue ordenada en una hoja de Excel 2016. Posteriormente, se trasladó al software estadístico SPSS 26.0 donde se encontraron tablas descriptivas, tablas de contingencia y figuras. Finalmente, se empleó la estadística inferencial, utilizando la prueba de rho de Spearman para comprobar la hipótesis planteada.

RESULTADOS

Identificar la prevalencia de cervicalgia según género en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.

Tabla 1.
Prevalencia de cervicalgia según género

Sexo	Presencia de dolor			
	No		Si	
	N	%	N	%
Femenino	18	64.3%	33	52.4%
Masculino	10	35.7%	30	47.6%
Total	28	100.0%	63	100.0%

Nota. Instrumentos aplicados

En la tabla 01 que expresa cervicalgia según el sexo, se observó que las mujeres presenciaron mayor porcentaje de dolor, expresado por el 52.4% en comparación al masculino que obtuvo presencia de dolor en un 47.6%. Cabe mencionar que en el estudio hubo más mujeres que varones y puede ser una razón para obtener mayores porcentajes de dolor en ese sexo. Estos resultados también exponen que hubo más mujeres que no presenciaron dolor siendo un porcentaje del 64.3% a comparación del masculino que no presenció dolor en un 35.7%.

Identificar la prevalencia de trastornos temporomandibulares según género en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.

Tabla 2.
Prevalencia de trastornos temporomandibulares según género

Sexo	Trastornos temporomandibulares					
	Bajo		Regular		Alto	
	N	%	N	%	N	%
Femenino	26	53.1%	16	66.7%	9	50.0%
Masculino	23	46.9%	8	33.3%	9	50.0%
Total	49	100.0%	24	100.0%	18	100.0%

Nota. Instrumentos aplicados

Respecto a la tabla 02 se observó que hubo 18 participantes entre hombres y mujeres que presentaron nivel alto en trastornos temporomandibulares, repartiéndose 50% cada sexo. También se evidenció el sexo femenino expuso mayor nivel regular expuesto por el 66.7% a diferencia del masculino con un 33.3%. Hubo mayor porcentaje de participantes que tuvieron nivel bajo de trastornos temporomandibulares.

Establecer la relación entre la intensidad de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.

Tabla 3.
Intensidad de dolor y trastornos temporomandibulares

Intensidad	Trastornos temporomandibulares						Chi ²
	Bajo		Regular		Alto		
	N	%	N	%	N	%	
Sin dolor	18	36.7%	6	25.0%	0	0.0%	X ² c= 21,213 gl. 6 p= 0,002
Leve	21	42.9%	8	33.3%	4	22.2%	
Moderado	7	14.3%	9	37.5%	11	61.1%	
Severo	3	6.1%	1	4.2%	3	16.7%	
Total	49	100.0%	24	100.0%	18	100.0%	

Nota. Instrumentos aplicados.

Al evaluar la intensidad de dolor y los trastornos temporomandibulares, se observó que el 36.7% no tuvo dolor y bajo nivel de trastornos temporomandibulares. De los que tuvieron trastornos temporomandibulares de nivel regular, el 25% no tuvo dolor, el 33.3% tuvo dolor leve, el 37.5% tuvo dolor moderado y el 4.2% tuvo dolor severo. De los que tuvieron trastornos temporomandibulares de nivel alto, el 22.2% tuvo dolor leve, el 61.1% tuvo dolor moderado y el 16.7% tuvo dolor severo. Mediante la prueba de Chi cuadrado se determinó que existe relación entre la intensidad de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público en donde $X^2c= 21,213$ siendo mayor a $X^2t= 12,59$ según grado de libertad $gl=6$, con un nivel de significancia de 0,002 siendo menor a $p=0,05$.

Establecer la relación entre el tiempo de evolución de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.

Tabla 4.

Relación entre el tiempo de evolución de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.

Tiempo de evolución	Trastornos temporomandibulares						Chi ²
	Bajo		Regular		Alto		
	N	%	N	%	N	%	
Nada	19	38.8%	4	16.7%	3	16.7%	X ² c= 26,372 gl. 8 p= 0,001
menos de 1 mes	10	20.4%	3	12.5%	0	0.0%	
1 a 3 meses	9	18.4%	6	25.0%	0	0.0%	
4 a 7 meses	1	2.0%	1	4.2%	0	0.0%	
8 meses a más	10	20.4%	10	41.7%	15	83.3%	
Total	49	100.0%	24	100.0%	18	100.0%	

Nota. Instrumentos aplicados.

Al evaluar los trastornos temporomandibulares, de los estudiantes que tuvieron nivel bajo, el 38.8% no presentó tiempo de evolución (no tuvo dolor), el 20.4% tuvo un tiempo de evolución menos de 1 mes, el 18.4% de 1 a 3 meses, el 2.0% de 4 a 7 meses y el 20.4% en 8 meses a más. De los que tuvieron trastornos temporomandibulares de nivel regular, el 16.7% no tuvo tiempo de evolución por no presentar dolor de cervicalgia, el 12.% evolucionó en menos de 1 mes, el 25% entre 1 a 3 meses, el 4.2% de 4 a 7 meses, y el 41.7% en 8 meses a más. De los que presentaron trastornos temporomandibulares de nivel alto, el 16.7% no tuvo dolor de cervicalgia y el 83.3% evolucionó de 8 a más meses. Mediante la prueba de Chi cuadrado se determinó que existe relación entre la intensidad de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público en donde X²c= 26,372 siendo mayor a X²t= 15,51 según grado de libertad gl=8 , con un nivel de significancia de 0,001 siendo menor a p=0,05.

Establecer la relación entre prevalencia de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.

Tabla 5.

Relación entre prevalencia de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.

Presencia de dolor	Trastornos temporomandibulares						<i>Chi</i> ²
	Bajo		Regular		Alto		
	N	%	N	%	N	%	
No	19	38.8%	9	37.5%	0	0.0%	$X^2_{c=9,985}$
Si	30	61.2%	15	62.5%	18	100.0%	gl. 2
Total	49	100.0%	24	100.0%	18	100.0%	p= 0,007

Nota. Instrumentos aplicados.

Al establecer los trastornos temporomandibulares, de los que tuvieron nivel bajo, el 38.8% no tuvo presencia de dolor por cervicalgia, el 61.2% si tuvo dolor. Respecto a los que percibieron trastornos temporomandibulares de nivel regular, el 37.5% no presentó dolor de cervicalgia mientras que el 62.5% si presentó dolor. De los que tuvieron trastorno temporomandibular alto, el 100% presentó dolor de cervicalgia. Mediante la prueba de Chi cuadrado se determinó que existe relación entre la intensidad de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público en donde $X^2_{c=9,985}$ siendo mayor a $X^2_{t=5,99}$ según grado de libertad gl=2, con un nivel de significancia de 0,007 siendo menor a p=0,05.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La investigación obtuvo resultado bajo sus limitaciones y dificultades como el acceso a la aplicación de instrumentos, por dificultades ante la pandemia ocasionada por la COVID-19, sin embargo, esto no impidió una recolección ética y responsable. Entonces, el estudio orientado a determinar la relación entre cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022, encontró que el criterio rho de Spearman relacionó significativamente el tiempo de cervicalgia con los trastornos temporomandibulares, explicando que esa relación es de grado moderado ($p=0.00$; $\rho=0.427$). También observó que hubo asociación significativa entre el grado de intensidad de la cervicalgia con los trastornos temporomandibulares, refiriendo un p valor igual a 0.000, y una rho de 0.423. Entonces bajo esos resultados, se rechaza la hipótesis nula, y se considera que la cervicalgia se relaciona positivamente con los trastornos temporomandibulares.

Similares hallazgos se encontraron expuestos en Cerrón (2021) que refiere un gran porcentaje de estudiantes de nivel primario con presencia de cervicalgia y trastornos temporomandibulares. Lo mismo ocurrió en Apaza (2021) que reflejó que un estudiante con mala posición cervical tiene mayor probabilidad de tener trastornos temporomandibulares. Estos resultados dejan expuesto el problema mundial que representa la cervicalgia, que afecta a las familias, al sistema de salud y la estructura económica de un país. No por algo, tiene una prevalencia del 30% en el mundo, ocurriendo hasta en la vida diaria de las personas (Sachdev et al., 2021). Cabe resaltar que la cervicalgia es ocasionada por molestias en la parte posterior y lateral del cuello (Tamayo, 2018). Mientras que los trastornos temporomandibulares son dolores musculoesqueléticos que ocasionan depresión, ansiedad y dolor crónico (Eneque, 2019).

Entonces las variables se asocian surgiendo desde dolores de cuello experimentadas por molestias temporales o persistentes, apareciendo y desapareciendo por momentos. A veces los dolores son agudos, sin embargo, muchas veces los dolores de cuello, no son tan

fuertes y dolorosos (Salazar, 2019). Frecuentemente, comienza como un dolor en la parte posterior del cuello y se extiende hasta los hombros y miembros superiores (Rodríguez et al., 2018). Respecto a los trastornos temporomandibulares se expone en la presencia de dolor en los músculos de la mandíbula, es generado por manipular y alterar los movimientos mandibulares, sonidos articulares (chasquidos, estallidos y crepitación) y afectaciones funcionales, además, se da por factores: traumáticos, psicológicos, oclusales y para funciones bucales (bruxismo) (Pupo y Navarro, 2018).

Respecto a los resultados encontrados, referente al primer objetivo específico, identificar la prevalencia de cervicalgia según género en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022. Respecto a la cervicalgia según sexo, se observó que el sexo femenino obtuvo mayor presencia de dolor en comparación al hombre, con un 36.3% y 33% respectivamente. Sin embargo, cabe mencionar que hubo más hombres que mujeres en el estudio, por lo tanto, también hubo más mujeres que no presentaron dolor a comparación al sexo masculino, con un 19.8% y 11% respectivamente. Respecto al tiempo que, durado el dolor de cuello, se resaltó que en el 24.2% de mujeres tuvo dolor aproximadamente 8 meses, mientras que el 14.3% de hombres también tuvo esa frecuencia de tiempo respecto al dolor de cuello. Al evaluar la intensidad del dolor, se observó que el 19.8% de mujeres presentó nivel leve, a comparación del 16.5% que de hombres que también presentaron este nivel de intensidad de dolor.

Siguiendo la línea de prevalencia de trastornos temporomandibulares según género en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022, se observó que el 28.6% de los estudiantes de un colegio público primario en Trujillo son de sexo femenino, mostrando un nivel bajo de trastorno temporomandibular, mientras que el 17.6% de sexo femenino se encuentra en un nivel regular, y el 8.8% de los alumnos varones muestra un nivel alto en trastorno temporomandibular.

Al tercer objetivo que buscó establecer la relación entre la intensidad de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022,

determinó que el procedimiento de relación, generando un p-valor igual a 0.000, valor menor al 5%, asimismo, el coeficiente rho de Spearman fue igual a 0.423, generando el criterio y nivel de relación moderado. Ante ello, se obtuvo el rechazo de la hipótesis nula y dejando evidencia estadística para afirmar alta relación entre intensidad y trastornos temporomandibulares, infiriendo que mientras se realice con mayor intensidad, el estudiante percibirá un mayor trastorno temporomandibulares.

Asimismo, referido al cuarto objetivo específico que buscó establecer la relación entre el tiempo de evolución de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022, generando un p-valor igual a 0.000, valor menor al 5%, asimismo, el coeficiente rho de Spearman fue igual a 0.427, generando el criterio y nivel de relación moderado. Ante ello, se obtuvo el rechazo de la hipótesis nula y dejando evidencia estadística para afirmar alta relación entre tiempo y trastornos temporomandibulares, infiriendo que mientras se realice con mayor tiempo, el estudiante percibirá un mayor trastorno temporomandibulares.

CONCLUSIONES

Luego de evaluar a los estudiantes de un colegio público de Trujillo, obteniéndose las conclusiones siguientes:

- Existe una relación directa entre cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio público, Trujillo 2022.
- En cuanto a la prevalencia de cervicalgia según género, las mujeres presenciaron mayor porcentaje de dolor, expresado por el 52.4% en comparación al masculino que obtuvo presencia de dolor en un 47.6%. Cabe mencionar que en el estudio hubo más mujeres que varones y puede ser una razón para obtener mayores porcentajes de dolor en ese sexo.
- Respecto a la prevalencia de trastornos temporomandibulares, donde hubo 18 participantes entre hombres y mujeres que presentaron nivel alto en trastornos temporomandibulares, repartiéndose 50% cada sexo. También se evidenció el sexo femenino expreso mayor nivel regular expuesto por el 66.7% a diferencia del masculino con un 33.3%.
- Existe una relación directa entre la intensidad de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022 ($p=0.002$).
- Existe una relación directa entre el tiempo de evolución de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022 ($p=0.001$).

RECOMENDACIONES

- Al director del colegio público de Trujillo objeto de estudio, generar acciones educativas dónde se incluya realización de actividades fisioterapéuticas, donde existan las técnicas manuales como las movilizaciones pasivas, los estiramientos, pausas activas, entre otros, con la finalidad de disminuir la presencia de cervicalgia en niños que pasan horas sentados en una carpeta escuchando clase.
- Realizar charlas en los colegios dando a conocer los signos y síntomas que puede ayudar a prevenir los trastornos temporomandibulares en estudiantes.
- Orientar a los estudiantes en algunos estiramientos, masajes y ejercicios de fortalecimiento de los músculos de la mandíbula para reducir la tensión muscular que pueda producir trastornos temporomandibulares.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitirme continuar mi camino profesional, cuidar de mi en todo momento, brindarme fuerzas para no caer y seguir en la lucha del éxito profesional y social. A mis padres en el cielo, hermanos, tíos, primos y amigos por contribuir en cada logro de mi vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ahmed, E., Wolford, L., Ellis, E., & Neff, A. (2020). The hierarchy of different treatments for arthrogenous temporomandibular disorders: A network. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 48(1), 9-23. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jcms.2019.10.004>
- Altamirano, R., Collante, C., & Christiani, J. (2018). Estudio descriptivo de trastornos temporomandibulares. *Revista de la Facultad de Odontología*, 20(1), 16-21. Retrieved from <https://revistas.unne.edu.ar/index.php/rfo/article/view/3861>
- Alvarez, R., & Chipana, D. (2021). *Estrés Asociado a Trastornos Temporomandibulares En Soldados De Andahuaylas – 2021*. Piura: Universidad César Vallejo. Retrieved from https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/90827/Alvarez_SR_G-Chipana_PD-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Anampa, M. (2018). *Maloclusión y trastornos temporomandibulares en estudiantes de odontología de la universidad nacional jorge basadre grohamann tacna 2017*. Tacna: Universidad católica de santa maría. Retrieved from <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/8431/B6.1796.MG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Apaza, J. (2021). *Relación del biotipo facial con el trastorno temporomandibular en adolescentes de 12 a 17 años de la institución educativa privada pedro paulet juliaca 2021*. Pregrado, Universidad Alas Peruanas, Juliaca, Juliaca. Retrieved from https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/5269/Tesis_Biotipo_Facial.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arias, A., Saravia, D., Quintana, M., Dias, F., Lezcano, M., Farfám, C., & Ramón, F. (2019). Relación entre Síntomas de Trastorno Temporomandibulares auto-reportados y el movimiento mandibular sujetos adultos jóvenes. *International Journal of Odontostomatology*, 13(4), 466-474. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2019000400466>
- Bautista, A., Sánchez, F., Pérez, A., & Ambrocio, E. (2022, Junio). Asociación entre disfunción craneocervical y trastornos temporomandibulares en adultos jóvenes. *Rev Estomatol Herediana*, 32(2), 129-135. Retrieved from <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/4211/4765>

- Benavides, X. (2019). “Prevalencia de trastornos temporomandibulares en base a hallazgos clínicos de niños y adolescentes de 12 a 18 años de edad de la parroquia Simiatug del cantón Guaranda”. Quito: Universidad central del Ecuador. Retrieved from <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/18533/1/T-UCE-0015-ODO-142.pdf>
- Castillo, G., Medina, J., Medina, I., Yam, A., Candila, J., & Gazca, S. (2018, Mayo). Trastorno temporomandibular relacionada con Ansiedad en adolescentes de una zona suburbana de Yucatán, México. *Ciencia y humanismo en la salud*, 5(1), 2-8. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Josue-Medina-Fernandez/publication/332798719_Trastorno_temporomandibular_relacionada_con_Ansiedad_en_adolescentes_de_una_zona_suburbana_de_Yucatan_Mexico/links/5cca31e34585156cd7c1abad/Trastorno-temporomandibular-relac
- Cerron, S. (2021). *Dolor cervical y su relación con los trastornos temporomandibulares en estudiantes de Educación Secundaria de una institución educativa, 2019*. Posgrado, Universidad católica sedes sapientiae, Lima, Lima. Retrieved from https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/1318/Cerron_Sheyla_tesis_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Céspedes, M. (2022). *Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en estudiantes de odontología de una universidad pública Lima 2022*. Piura: Universidad César Vallejo. Retrieved from https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/86798/Cespedes_AMA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Correa, A., Ramos, D., & Sarmiento, D. (2021). Prevalencia del dolor de cuello en estudiantes universitarios: una revisión integradora. *Research, Society and Development*, 10(14), 1-18. Retrieved from <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22004/19329>
- Cruz, E. (2018). *Disfunciones temporomandibulares en adolescentes del colegio Manuel Mesones Muro, Ferreñafe 2018*. Universidad Señor de Sipán, Lambayeque, Pimentel-Chiclayo. Retrieved from <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4728/Cruz%20Delgado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- de Vita, A., Frascareli, T., de Oliveira, P., Assunção, L., Poli, R., & Marques, S. (2021). Neck pain and associated factors in a sample of high school students in the city of Bauru, São Paulo, Brazil: cross-sectional study. *Sao Paulo Medical Journal*, 139(1). doi:<https://doi.org/10.1590/1516-3180.2020.0168.R1.30102020>

- Eneque, F. (2019). *Presencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en niños de 12 a 14 años según criterios diagnósticos DC/TMD, en el colegio Francisco Izquierdo Ríos, Lima - 2019*. Pregrado, Universidad nacional mayor de san marcos, Lima, Lima. Retrieved from http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11393/Eneque_cf.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Farias, A., Lima, M., Rodriguez, R., & Souza, A. (2017). Prevalencia de la Cervicalgia en Académicos del Odontología en un Centro Universitario. *Revist. Port.: Saúde e Sociedad*, 2(2), 422-434. Retrieved from <https://www.seer.ufal.br/index.php/nuspfamed/article/view/3171/2711>
- Fraiz, M., Rey, S., González, Y., Cuña, I., Alonso, A., & Santamaría, M. (2021). Epidemiología del dolor raquídeo en una población de escolares de España. *Arch Argent Pediatr*, 119(6), 364-369. Retrieved from https://sap.org.ar/uploads/archivos/general/files_ao_fraizbarbeito_7-10pdf_1633636360.pdf
- Freire, P. (2020). *Incidencia de la cervicalgia asociada al uso del teléfono celular en los estudiantes de 15 a 17 años de la Unidad Educativa Particular San Fernando, durante el periodo octubre 2019- febrero 2020*. Posgrado, Universidad central del ecuador, Quito, Quito. Retrieved from <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21653/1/T-UCE-0020-CDI-351.pdf>
- Galindo, M. (2022). *Relación del uso de telefonos moviles con las cervicalgias en estudiantes de la universidad privada autónoma del sur, Arequipa, 2021*. Arequipa: Universidad privada autónoma del sur. Retrieved from <http://repositorio.upads.edu.pe/bitstream/handle/UPADS/270/TESIS%20%20%20GALINDO%20CHALLA%20MIGUEL%20ANGEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gheysvandi, E., Dianat, I., Heidarimoghadam, R., Tapak, L., Karimi, A., & Rezapur, F. (2019). Neck and shoulder pain among elementary school students: prevalence and its risk factors. *BMC Salud Pública*, 19(1299). doi:<https://doi.org/10.1186/s12889-019-7706-0>
- Gil, A., Paris, A., López, I., & La Touche, R. (2018). Management of pain in patients with temporomandibular disorder (TMD): challenges and solutions. *Journal of Pain Research*, 11, 571-587. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5859913/>

- Gomera, G., Gebre, H., Gebryesus, T., & Kahsay, G. (2020). Burden of neck pain among medical students in Ethiopia. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 21(14). doi:<https://doi.org/10.1186/s12891-019-3018-x>
- Hernández, B., Lazo, R., Marin, G., & Torres, D. (2020). Caracterización clínica y severidad de los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos. *Arch méd Camagüey*, 24(2), 194-204. Retrieved from <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v24n2/1025-0255-amc-24-02-e6857.pdf>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc Graw Hill educación. Retrieved from <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Huamanyauri, J., Hurtado, I., & Olivera, G. (2019). *Asociación entre las manifestaciones de las disfunciones de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad Continental, Huancayo*. Huancayo: Universidad Continental. Retrieved from <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11567>
- Lozano, K., Reina, K., Karime, L., & Osorio, S. (2016). Prevalence of Temporomandibular Disorders in Music Students. *International Journal of Odontostomatology*, 10(3), 499-505. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2016000300018>
- Machaca, Y. (2019). *Relación del bruxismo con los trabajadores temporomandibulares en adolescentes de la institución educativa independencia nacional - Puno, 2019*. Universidad nacional del altiplano, Puno, Puno. Retrieved from http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/12286/Machaca_Castro_Yaneth_Maribel.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mamaní, K. (2019). *Anomalías funcionales masticatorias y su relación con trastornos temporomandibulares en niños de 9 a 10 años de edad - Institución educativa enrique paillardelle Tacna, 2018*. Pregrado, Universidad nacional jorge basadre grohmann - tacna, Tacna, Tacna. Retrieved from http://redi.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3732/1609_2019_mamani_mamani_kp_facs_odontologia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ohlmann, B., M, W., Leckel, M., Bömicke, W., Behnisch, R., Rammelsberg, P., & Schmitter, M. (2020). Correlations between Sleep Bruxism and Temporomandibular Disorders. *Journal Clinical Medicine*, 9(2). Retrieved from <https://doi.org/10.3390/jcm9020611>

- Pérez, D., Rojas, L., Hernández, S., Bravo, T., & Delgado, O. (2017). Actualización sobre cervicalgias mecánicas agudas. *Revista cubana*, 1(1). Retrieved from <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2011/cfr112f.pdf>
- Prendes, E., García, J., Bravo, T., Martín, J., & Pedroso, I. (2017). Comportamiento de la cervicalgia en la población de un consultorio médico. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*, 29(1-2), 6-13. Retrieved from <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=76374>
- Pupo, Y., & Navarro, E. (2018). Bloques Gemelos en el tratamiento del Síndrome de Clase II división 1 con trastornos temporomandibulares. *Revista de Medicina Isla de la Juventud*, 19(1). Retrieved from <http://www.remij.sld.cu/index.php/remij/article/view/193>
- Rodríguez, A., Abreu, Y., Cruz, E., & Torres, Y. (2018). Terapia su-jok en pacientes con diagnóstico de cervicalgia. *Facultad de Tecnología de la Salud*, 9(3), 42-49. Retrieved from <http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1274/859>
- Rodríguez, A., Abreu, Y., Cruz, E., & Torres, Y. (2018). Terapia Su-Jok en pacientes con diagnóstico de cervicalgia. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 9(3). Retrieved from <http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1274>
- Rodriguez, E., Martinez, R., Ruiz, R., Márquez, P., Garrocho, R., Pozos, G., & Rosales, B. (2018). Prevalencia de Bruxismo y Trastornos Temporomandibulares Asociados en una Población de Escolares de San Luis Potosí, México. *Int. J. Odontostomat*, 12(4), 382-387. Retrieved from <https://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v12n4/0718-381X-ijodontos-12-04-00382.pdf>
- Rubio, N., Guaña, L., Nuñez, B., & Yartú, R. (2021, Septiembre). Neurodinámica del nervio mediano como tratamiento del dolor cervical radicular. *Revista Cubana de Reumatología*, 23(3), 1-12. Retrieved from <chrome-extension://dagcmkpagjlhakfdhnbomgmjdpkdklff/enhanced-reader.html?openApp&pdf=http%3A%2F%2Fsciolo.sld.cu%2Fpdf%2Frcur%2Fv23n3%2F1817-5996-rcur-23-03-e254.pdf>
- Sachdev, S., Talreja, S., Ansari, I., Nasir, S., & Ali, A. (2021). Prevalence of neck pain among the undergraduate physical therapy students of university of Balochistan, Quetta, Pakistan. *Journal of Novel Physiotherapy and Physical Rehabilitation*, 8(1), 20-23. doi:<https://doi.org/10.17352/2455-5487.000088>
- Safiri, S., Kolahi, A., Hoy, D., Buchbinder, R., Mansournia, M., Bettampadi, D., . . . Ferreira, M. (2020). Carga global, regional y nacional del dolor de cuello en la

- población general 1990-2017: análisis sistmático del Estudio de carga global de enfermedad 2017. *Journal of Investigative Medicine Biomedical Research & Developments*, 368, 1-11. doi:<https://doi.org/10.1136/bmj.m791>
- Salazar, L. (2019). Cervicalgia y trabajo precarizado en docentes salteños. *Revista del Cisen Tramas/Maepova*, 7(2), 85-102. Retrieved from <http://portalderevistas.unsa.edu.ar/ojs/index.php/cisen/article/viewFile/1054/1013>
- Sánchez, E. (2019). *Prevalencia de manifestaciones clínicas de disfunción temporomandibular según el test de atorreporte clínico de screening en los niños entre 7-9 años de edad de la I.E.P. Cristo redentor, distrito de n uevo chimbote, provincia del santa, Ancash-2018*. Pregrado, Universidad católica los ángeles chimbote, Áncash, Chimbote. Retrieved from http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/24328/ARTICULACION_TEMPOROMANDIBULAR_DISFUNCION_TEMPOROMANDIBULAR_DOLOR_MUSCULAR_SANCHEZ_HUAMAN_EDWARDS_GIANMARCO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de término en investigación científica, tecnológica y humanística*. Lima: Bussiness Support Aneth S.R.L. Retrieved from <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Santiago, C., & Ccoscco, W. (2022). Dolor cervical e índice de discapacidad en estudiantes de una institución educativa en tiempos de COVID-19. *Revista Experiencia en Medicina del Hospital Regional Lambayeque*, 8(1). Retrieved from <https://scholar.archive.org/work/euuaz263uvfhh6zwhcz4fllzm/access/wayback/https://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/download/573/335>
- Santiago, C., & Rosado, J. (2019). Factores asociados al dolor cervical en estudiantes del nivel secundaria de una institución educativa estatal, Lima - Perú. *Horiz Med*, 19(3), 6-11. Retrieved from <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v19n3/a02v19n3.pdf>
- Silva, A., Miranda, B., Monteiro, G., & Fernandes, R. (2021). Cambios posturales en la columna cervical y cervicalgia asociados al perfil de estudiantes de medicina: una revisión integradora. *Brazilian Journal of Development*, 7(3), 25540-25555. Retrieved from <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/26265/20829>
- Socorro, C., Cárdenas, R., Peñaloza, R., Carrillo, E., & Basulto, L. (2019). Estudio comparativo niveles de ansiedad y disfunción temporomandibular en estudiantes

universitarios de Argentina-México. *Revista Odontológica Mexicana*, 23(2), 85-96. Retrieved from <https://mex.odontoacademic.com/wp-content/uploads/2019/11/uo192d.pdf>

- Soto, L., Rodríguez, C., Triana, F., & Duque, Á. (2019, Septiembre). Signos y síntomas asociados a trastornos temporomandibulares en niños y adolescentes. Cali, Colombia. *Revista Duazary*, 16(3), 54-62. Retrieved from <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/2968/2425>
- Tamayo, D., Bravo, T., Fernández, L., Coronados, Y., & Caridad, Y. (2018). Influencia del tratamiento rehabilitador en la calidad de vida de pacientes con cervicalgia mecánica. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*, 10(1), 98-108. Retrieved from <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2018/cfr181i.pdf>
- Thyssen, J., Tricas, J., & Lucha, O. (2022, Junio). Eficacia Terapéutica del abordaje con Punción Seca de la musculatura cervical en pacientes con Cervicalgia Crónica. *Jornada de Jóvenes Investigadores del I3A*, 10(1), 1-2. Retrieved from <https://papiro.unizar.es/ojs/index.php/jji3a/article/view/7013>
- Zúñiga, I., Romero, A., Pérez, L., Godoy, C., & Herrera, J. (2019). Prevalencia y distribución de trastornos temporomandibulares en estudiantes de odontología de la UADY. *Revista Odontológica Latinoamericana*, 11(1), 9-13. Retrieved from <https://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V11N1p9.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

Definición conceptual de variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<p>Cervicalgia: Se define como el dolor de cuello que se experimenta por molestias temporales o persistentes; la incomodidad puede aparecer y desaparecer en intervalos aleatorios y, en ocasiones, puede haber dolores agudos breves, las razones de las molestias en el cuello (Salazar, 2019).</p>	Intensidad	<ul style="list-style-type: none"> -no existe dolor -dolor leve -dolor moderado -dolor severo 	Ordinal
	Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> - Nada - Menos de un mes - De 1 a 3 meses - De 4 a 7 meses - De 8 meses a más 	
<p>Trastornos temporomandibulares: Es un conjunto de afecciones que repercuten a la ATM (Articulación temporomandibular) e abarcan una serie de diferentes condiciones craneofaciales presentando distintos síntomas como limitado movimiento mandibular, dolor (la mandíbula o área pre auricular, músculos de la masticación, cuello, oído, cara y cabeza) y sonidos en ATM (Lozano et al., 2016).</p>	Ruidos y dificultad en ATM	<ul style="list-style-type: none"> - Dificultad al abrir la boca - Mandíbula trabada - Ruido articular - Mandíbula rígida 	Nominal dicotómica
	Dolor	<ul style="list-style-type: none"> - Oídos, sienes o mejillas - Cabeza, cuello o mandíbula - Cambio en su mordida 	

ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio público, Trujillo 2022.					
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores		
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable 1: Cervicalgia		
¿Cuál es la relación entre la cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022?	Determinar la relación entre cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.	La cervicalgia se relaciona directamente con los trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.	Dimensiones	Indicadores	Niveles o rangos
			Intensidad	Escala visual de dolor de 1 al 10	0: No existe dolor 1-3: Dolor leve o ligero 4-7: Dolor moderado 8-10: Dolor severo o intenso
¿Cuál es la prevalencia de cervicalgia según género en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022?	Identificar la prevalencia de cervicalgia según género en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.	La prevalencia de cervicalgia según género en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.	Tiempo	Duración de dolor cervical	
			Variable 2: Trastornos temporomandibulares		
¿Cuál es la prevalencia de trastornos temporomandibulares según género en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022?	Identificar la prevalencia de trastornos temporomandibulares según género en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.	La prevalencia de trastornos temporomandibulares según género en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.	Dimensiones	Indicadores	Niveles o rangos
			Ruidos y dificultad en ATM	Dificultad al abrir la boca Mandíbula trabada Ruido articular Mandíbula rígida	Si No
¿Cómo se relaciona la intensidad de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022?	Establecer la relación entre la intensidad de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.	La relación entre la intensidad de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.	Dolor	Oídos, sienes o mejillas Cabeza, cuello o mandíbula Cambio en su mordida	
¿Cómo se relaciona el tiempo de evolución de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022?	Establecer la relación entre el tiempo de evolución de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.	La relación entre el tiempo de evolución de cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio de público, Trujillo 2022.			

ANEXO 3: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE CERVICALGIA

1. ¿Ha presentado dolor en el cuello en este año?

Si () No ()

2. ¿Cuánto tiempo ha durado su dolor en el cuello?

3. ¿Cuál es la intensidad de su dolor en el cuello?

Escala Visual Análoga (EVA)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**Sin
dolor**

**Máximo
dolor**

0: No existe dolor

1 – 3: Dolor leve o ligero

4 – 7: Dolor moderado

8 – 10: Dolor severo o intenso

**TEST DE SCREENING DE AUTORREPORTE PARA LOS DESÓRDENES
TEMPOROMANDIBULARES**

Instrucciones: Estimado estudiante el siguiente cuestionario tiene como objetivo identificar si usted padece o sufre de algún problema en la articulación de la mandíbula, por tanto, marque usted la pregunta que crea conveniente en base a su percepción.

Edad: _____

Sexo: _____

Grado: _____ **Sección:** _____

N°	ÍTEM	SI	NO
1	¿Tiene usted dificultad o dolor para abrir su boca, por ejemplo bostezar?		
2	¿Siente que su mandíbula se le “atasca”, se le “traba” o se le “sale”?		
3	¿Tiene dificultad o dolor cuando mastica, habla o usa sus mandíbulas?		
4	¿Ha notado ruidos en las articulaciones mandibulares?		
5	¿Siente regularmente sus mandíbulas rígidas (“agarrotadas”), apretadas, cansadas		
6	¿Tiene dolor en/o alrededor de los oídos, las sienes o las mejillas?		
7	¿Tiene frecuentes dolores de cabeza o dolor de cuello o de nuca?		
8	¿Ha tenido una lesión o traumatismo reciente en su cabeza, cuello o mandíbula?		
9	¿Ha notado o sentido algún cambio reciente en su mordida?		
10	¿Han sido tratado anteriormente por un problema de la articulación mandibular?		

ANEXO 4. SOLICITUD DE PERMISO DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

I.E. 80820 "Victor Larco"	
Exp. N°	621
Fecha:	10-10-22
Edic.	Trujillo

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Trujillo, 10 de octubre del 2022

Sr.

Director de la Institución Educativa "80820 Víctor Larco"

Presente:

De mi consideración:

Yo, **Lozano Salazar Lidia Ruth**, con código **1315200073**, e identificado con **Dni** **46998074**, domiciliado en **Jr. Pachacútec #166 Vista Alegre** distrito de **Victor Larco Herrera**. Ante usted respetuosamente me presento y expongo:

Que habiendo culminado la carrera de "Tecnología Médica en la especialidad de **Fisioterapia y Rehabilitación**" en la **Universidad San Pedro**, y con el propósito de obtener la licenciatura en dicha carrera recurro a su persona para obtener autorización de ejecutar el trabajo de investigación con los alumnos de 5 y 6 grado de primaria de su Institución sobre el tema "**Cervicalgia y Trastornos Temporomandibulares en estudiantes de un colegio público, Trujillo 2022**".

Por lo expuesto:

Ruego a Usted acceder a mi solicitud, agradezco anticipadamente el apoyo brindado. Dios le bendiga.

LOZANO SALAZAR LIDIA RUTH

DNI:46649746

ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Con el motivo de obtener el título universitario se presenta la investigación denominada **“Cervicalgia y trastornos Temporomandibulares en estudiantes de un colegio público, Trujillo 2022.”**, realizado por la Sta. Lozano Salazar Lidia Ruth egresado de la universidad San Pedro de Chimbote de la carrera de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación. Se le invita a formar parte de una encuesta de forma voluntaria, para determinar la relación entre el dolor de cuello y problemas que ocasionan dolor en la articulación de la mandíbula. Los datos obtenidos serán confidenciales y serán utilizados para los fines pertinentes de esta investigación, solo el investigador tendrá acceso a ellos y no revelará datos ni resultados obtenidos. Este estudio no generará ningún daño al estudiante y en cualquier momento puede desistir de participar si lo considera necesario. En caso de otorgar el permiso a su menor hijo de ser partícipe de esta investigación proceda a firmar de forma voluntaria.

Yo.....
identificado con DNI N°declaro
por medio de este documento que se sido informado sobre el trabajo de investigación y sus beneficios. Se me ha explicado el procedimiento y me fueron aclarados todas mis incertidumbres, por lo cual doy mi consentimiento voluntario para la encuesta.

FIRMA:

FECHA:

ANEXO 6. CARTA DE AUTORIZACIÓN



*mejor
educación
mejores
peruanos*



INSTITUCION EDUCATIVA N° 80820 «VICTOR LARCO»

El Director de la Institución Educativa 80820 Víctor Larco, con Código Modular N° 0506964, perteneciendo a la UGEL 03 - Trujillo Nor Oeste / Gerencia Región de Educación La Libertad, que suscribe,

AUTORIZA

Al bachiller **LOZANO SALAZAR LIDIA RUTH** de la carrera de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, con código 1315200073 de la Universidad San Pedro, para realizar un trabajo de investigación con los alumnos de 5 y 6 grado de primaria sobre el tema "**Cervicalgia y Trastornos Temporomandibulares en estudiantes de un colegio público, Trujillo 2022.**"

Se expide la presente autorización a la solicitud presentada por el bachiller, a fin de concretar la investigación.

Atentamente

ANEXO 7. BASE DE DATOS

Edad	Sexo	Grado	Sección	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10
12	Masculino	6to	A	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No	No
11	Femenino	6to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	Femenino	6to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	Masculino	6to	A	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No	No
11	Femenino	6to	A	No	No	No	Si	No	Si	Si	Si	No	No
12	Masculino	6to	A	No	No	No	No	No	Si	Si	Si	No	No
12	Femenino	6to	A	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No
11	Masculino	6to	A	No	No	No	No	No	Si	Si	Si	No	No
11	Masculino	6to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	Femenino	6to	A	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No
12	Masculino	6to	A	No	Si	Si	No	No	No	No	No	No	No
12	Femenino	6to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	Femenino	6to	A	No	No	No	Si	No	Si	Si	Si	No	No
11	Femenino	6to	A	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No
12	Femenino	6to	A	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No	No
11	Femenino	6to	A	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No
12	Femenino	6to	A	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No
13	Femenino	6to	A	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	No	No
12	Femenino	6to	A	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No
11	Femenino	6to	A	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No
11	Masculino	6to	A	No	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No
12	Femenino	6to	A	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No
11	Masculino	6to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	Femenino	6to	A	No	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No
12	Femenino	6to	A	No	No	No	Si	No	Si	Si	Si	No	No
11	Femenino	6to	A	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No
12	Masculino	6to	A	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No	No
11	Masculino	6to	A	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No	No
12	Femenino	6to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	Masculino	6to	A	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No
11	Femenino	6to	A	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No
11	Masculino	6to	A	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No
11	Femenino	5to	A	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
11	Masculino	5to	A	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No
11	Femenino	5to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No

11	Femenino	5to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
11	Femenino	5to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
10	Masculino	5to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
10	Masculino	5to	A	No	Si	No	Si	No	Si	Si	No	No	Si
10	Femenino	5to	A	No	No	No	No	No	Si	Si	Si	No	No
10	Femenino	5to	A	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No
11	Femenino	5to	A	No	No	No	Si	No	Si	Si	Si	No	No
11	Masculino	5to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
10	Masculino	5to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
10	Femenino	5to	A	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No
11	Masculino	5to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	Femenino	5to	A	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No
11	Masculino	5to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
10	Femenino	5to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
10	Femenino	5to	A	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No
11	Masculino	5to	A	No	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No
11	Femenino	5to	A	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No
11	Masculino	5to	A	No	No	No	Si	No	Si	Si	Si	No	No
11	Femenino	5to	A	No	Si	No	Si	No	No	Si	Si	No	No
11	Masculino	5to	A	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No
11	Masculino	5to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
11	Masculino	5to	A	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	No
11	Masculino	5to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
11	Femenino	6to	B	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No
11	Masculino	6to	B	No	No	No	No	No	No	No	Si	No	No
11	Masculino	6to	B	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No
12	Femenino	6to	B	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No
13	Masculino	6to	B	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No
11	Masculino	6to	B	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No
12	Femenino	6to	B	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No	No
11	Masculino	6to	B	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No
12	Femenino	6to	B	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No
12	Femenino	6to	B	No	No	Si	Si	No	No	Si	Si	No	Si
11	Masculino	6to	B	No	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No
13	Femenino	6to	B	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	No	No
12	Masculino	6to	B	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	Femenino	6to	B	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No
11	Femenino	6to	B	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No

11	Masculino	6to	B	No	No	No	No	No	No	Si	Si	Si	No
12	Femenino	6to	B	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No
15	Masculino	6to	B	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No
12	Femenino	6to	B	No	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No
11	Masculino	6to	B	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
11	Femenino	5to	B	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No
12	Femenino	6to	B	No	No	No	Si	No	Si	Si	Si	No	No
12	Femenino	6to	B	No	No	No	Si	Si	No	No	No	No	No
11	Femenino	6to	B	No	No	Si	No	No	No	Si	Si	No	No
12	Masculino	6to	B	No	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	No	No
12	Masculino	6to	B	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	Femenino	6to	B	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No
11	Femenino	6to	B	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No
11	Masculino	6to	B	No	No	No	No	No	No	Si	Si	Si	No
12	Femenino	6to	B	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No
15	Masculino	6to	B	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No
12	Femenino	6to	B	No	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No
11	Masculino	5to	A	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No

P1	P2	P3	Cervicalgia	P4	P5	P6	Intensidad
No	Nada	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Bajo	No existe el dolor
No	Nada	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Bajo	No existe el dolor
Si	1 a 3 meses	Leve	5	Regular	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
Si	1 a 3 meses	Moderado	6	Regular	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Moderado	8	Regular	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
No	Nada	Leve	3	Regular	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
Si	Nada	Moderado	8	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
Si	1 a 3 meses	Moderado	8	Regular	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
Si	1 a 3 meses	Leve	7	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Severo	6	Bueno	Regular	Regular	Dolor leve o ligero
Si	menos de 1 mes	Leve	7	Bajo	Regular	Bajo	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Leve	7	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Moderado	8	Regular	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
No	8 meses a más	Leve	6	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
No	menos de 1 mes	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Bajo	No existe el dolor
No	8 meses a más	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Bajo	No existe el dolor
Si	8 meses a más	Moderado	7	Regular	Regular	Regular	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Moderado	8	Bueno	Regular	Regular	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Leve	7	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
Si	Nada	Leve	7	Bajo	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
Si	Nada	Leve	5	Bajo	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
Si	4 a 7 meses	Leve	7	Regular	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Leve	7	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
No	8 meses a más	Leve	6	Regular	Regular	Regular	Dolor leve o ligero
No	8 meses a más	Sin dolor	1	Regular	Regular	Regular	No existe el dolor
Si	1 a 3 meses	Moderado	8	Regular	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Leve	5	Bueno	Regular	Regular	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Moderado	8	Bueno	Regular	Bueno	Dolor leve o ligero
No	8 meses a más	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Bajo	No existe el dolor
No	Nada	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Bajo	No existe el dolor
Si	8 meses a más	Moderado	8	Bueno	Regular	Regular	Dolor leve o ligero
No	1 a 3 meses	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Bajo	No existe el dolor
Si	8 meses a más	Moderado	8	Bueno	Regular	Bueno	Dolor leve o ligero
Si	Nada	Moderado	8	Bueno	Bueno	Regular	Dolor leve o ligero
No	Nada	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Bajo	No existe el dolor
Si	8 meses a más	Moderado	6	Bueno	Regular	Regular	Dolor leve o ligero
Si	Nada	Moderado	8	Bueno	Regular	Bueno	Dolor leve o ligero

No	8 meses a más	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Bajo	No existe el dolor
No	8 meses a más	Sin dolor	1	Regular	Regular	Regular	No existe el dolor
No	Nada	Sin dolor	1	Regular	Bajo	Regular	No existe el dolor
Si	1 a 3 meses	Leve	7	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Leve	5	Regular	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
Si	Nada	Leve	5	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
No	Nada	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Bajo	No existe el dolor
Si	Nada	Leve	4	Bajo	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Leve	4	Bueno	Bueno	Regular	Dolor leve o ligero
Si	1 a 3 meses	Leve	7	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
Si	1 a 3 meses	Leve	4	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
Si	Nada	Leve	4	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
No	menos de 1 mes	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Bajo	No existe el dolor
Si	menos de 1 mes	Leve	5	Bajo	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
No	8 meses a más	Leve	3	Regular	Regular	Regular	Dolor leve o ligero
Si	menos de 1 mes	Moderado	8	Regular	Bajo	Bueno	Dolor leve o ligero
Si	menos de 1 mes	Severo	8	Regular	Regular	Regular	Dolor leve o ligero
Si	Nada	Moderado	6	Regular	Bueno	Bajo	Dolor leve o ligero
Si	1 a 3 meses	Severo	6	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
Si	menos de 1 mes	Severo	6	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Moderado	8	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
Si	4 a 7 meses	Leve	7	Bajo	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
Si	1 a 3 meses	Moderado	8	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
No	menos de 1 mes	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Regular	No existe el dolor
Si	menos de 1 mes	Leve	4	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Moderado	6	Bueno	Bueno	Regular	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Moderado	8	Bueno	Regular	Bueno	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Moderado	8	Bueno	Regular	Regular	Dolor leve o ligero
Si	Nada	Moderado	5	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
No	menos de 1 mes	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Regular	No existe el dolor
No	1 a 3 meses	Sin dolor	1	Regular	Regular	Regular	No existe el dolor
Si	8 meses a más	Leve	5	Bueno	Bueno	Regular	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Severo	9	Bueno	Regular	Regular	Dolor leve o ligero
No	menos de 1 mes	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Bajo	No existe el dolor
No	Nada	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Bajo	No existe el dolor
Si	Nada	Moderado	6	Bajo	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
Si	1 a 3 meses	Leve	7	Regular	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Moderado	5	Regular	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero

Si	Nada	Leve	5	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
No	Nada	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Bajo	No existe el dolor
Si	1 a 3 meses	Moderado	8	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Leve	7	Bueno	Bueno	Regular	Dolor leve o ligero
Si	menos de 1 mes	Leve	7	Regular	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
No	1 a 3 meses	Sin dolor	1	Bajo	Regular	Bajo	No existe el dolor
No	Nada	Sin dolor	1	Regular	Bajo	Regular	No existe el dolor
No	8 meses a más	Sin dolor	1	Regular	Regular	Regular	No existe el dolor
Si	8 meses a más	Leve	7	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Moderado	5	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
No	Nada	Sin dolor	1	Bajo	Bajo	Regular	No existe el dolor
Si	Nada	Moderado	6	Bueno	Bajo	Bueno	Dolor leve o ligero
Si	Nada	Severo	6	Bajo	Bajo	Regular	Dolor leve o ligero
Si	8 meses a más	Severo	6	Bueno	Regular	Bueno	Dolor leve o ligero
Si	menos de 1 mes	Leve	4	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero
Si	Nada	Leve	4	Bajo	Bajo	Bajo	Dolor leve o ligero

ANEXO 8

FORMATO DE PUBLICACIÓN EN REPOSITORIO



USP

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Lozano Salazar Leticia Ruth	46998074	lromersth1602@gmail.com	
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis		<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico
3. Grado Académico o Título Profesional *			
<input type="checkbox"/> Bachiller		<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad
		<input type="checkbox"/> Maestría	<input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
"Cervicalgia y trastornos temporomandibulares en estudiantes de un colegio público, Trujillo 2022"			
5. Programa Académico			
TECNOLOGIA MEDICA - TERAPIA Y REHABILITACION			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público * (info@repositorio.usp.edu.pe/acceso)		<input type="checkbox"/> Acceso restringido * (info@repositorio.usp.edu.pe/acceso) (*)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS *

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. *

Huella Digital



Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	19	12	2023



Firma

Importante

- Deber Remisión de Derecho Solicitud N° 131-2016-024000-05 Registro en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8 inciso 2.2 Ley N° 20071. Así como registro al Repositorio Institucional Digital de Datos, Tecnología e Innovación de Acción Acreditada y U.S. 004-2023-PUN.
- El autor declara el tipo de acceso abierto a público, excepto si la Universidad San Pedro, una licencia es restrictiva, para que se pueda tener acceso de libre en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital, respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo con el Marco de la Ley 822.
- En caso de ser restrictiva el segundo opción, asegurando de publicar los datos de acceso y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 304-2018-CONAFITEC-DECC (Ver anexos 1, 2 y 3) que son el procedimiento del Repositorio Institucional Digital.
- La Universidad San Pedro (USP) es una organización sin fines de lucro que presta servicios de los servicios en conjunto de Docentes, Alumnos y de Apoyo a la Investigación que fortalece la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas acciones también generan que el autor de la obra sea el titular de los derechos de autor.
- Según el inciso 12.2 del artículo 17° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales (RENTA) "Las obras científicas, artísticas y resultados de educación superior tienen como propósito registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los resultados de sus registros, en el repositorio institucional que se establezca en el sistema de gestión de información científica, la cual será el repositorio institucional que el Repositorio Digital (RENTA), a través del Repositorio ALICIA".

Nota: En caso de pérdida de los datos, se procederá de acuerdo a la Ley 27966, art. 32, inciso 12.2.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO | Repositorio Institucional Digital

ANEXO 9
REPORTE DE SIMILITUD

