



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

Tesis

Incapacidad funcional por dolor cervical y trastornos temporomandibulares en
pacientes adultos del Centro Odontológico Fausto Clinic, Lima-2024

**Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación**

Presentado por:

Autora: Oporto Garcia, Romy Xiomara

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6294-4845>

Asesora: Dra. Bejarano Ambrosio, Miriam Juvit

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9208-746X>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Romy Xiomara Oporto Garcia egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación **“INCAPACIDAD FUNCIONAL POR DOLOR CERVICAL Y TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS DEL CENTRO ODONTOLÓGICO FAUSTO CLINIC, LIMA-2024.”** Asesorado por el docente: Miriam Bejarano Ambrosio con DNI 41677988 ORCID 0009-0001-4246-970X tiene un índice de similitud de 16 dieciséis % con código oid: 14912:463232054 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.


Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma de autor 1
 Romy Xiomara Oporto Garcia
 DNI: 75516788

.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:



.....
 Firma
 BEJARANO AMBROSIO, MIRIAM JUVIT
 DNI: 41677988

Lima, 7 de abril del 2025

Dedicatoria

Quiero dedicar esta tesis principalmente a Dios por darme
la fuerza y sabiduría necesaria para culminar mi carrera
en estos años. A mi familia por brindarme su apoyo
incondicional y la oportunidad de estudiar esta linda profesión,
la cual me abrirá puertas para lograr mis objetivos trazados.

Romy Xiomara Oporto Garcia

Agradecimiento

A mi asesora Dra. Bejarano Ambrosio Miriam por su constante dedicación y enseñanza durante la elaboración de mi tesis, a mi universidad Norbert Wiener, por brindarme a los mejores docentes los cuales compartieron sus conocimientos a lo largo de la carrera y a Dios por darme vida y salud en estos años de aprendizaje.

Índice general

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice general	iv
Resumen	viii
Abstract	ix
CAPITULO 1: EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	5
1.4.1. Teórica	5
1.4.2. Metodológica	6
1.4.3. Práctica	6
1.5. Limitaciones de la investigación	7
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	8

2.1. Antecedentes de la investigación.....	8
2.1.1 Antecedentes Internaciones.....	8
2.1.2 Antecedentes Nacionales	10
2.2 Bases Teóricas	12
2.2.1 Incapacidad Funcional por dolor cervical	12
2.2.2 Dolor Cervical	12
2.2.3 Causas	15
2.2.4 Northwick Parck Questionnaire.....	13
2.2.5 Trastornos temporomandibulares	18
2.2.6 Indica de Helkimo	19
2.2. Formulación de hipótesis.....	21
2.3.1 Hipótesis general.....	21
2.3.2 Hipótesis específicas.....	22
CAPITULO III: METODOLOGÍA.....	23
3.1. Método de la investigación.....	23
3.2. Enfoque de la investigación.....	23
3.3. Tipo de investigación	23
3.4. Diseño de la investigación.....	24
3.5. Variables y operacionalización	25
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
3.7.1. Técnica e instrumento.....	28
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	28
3.7.3. Validación	31

3.7. Plan de procesamiento y análisis de datos	35
3.8. Aspectos éticos	35
CAPITULO IV: PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS	37
4. DISCUSIÓN	71
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	76
5.2 RECOMENDACIONES	78
REFERENCIAS	80
ANEXOS	80
Anexo 1: Matriz de consistencia	81
Anexo 2: Instrumentos	83
Anexo 3: Validez de instrumentos	90
Anexo 4: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos	102
Anexo 5: Aprobación del comité de ética	103
Anexo 6: Formato de consentimiento informado	104
Anexo 7: Informe del asesor del Turnitin	107

Resumen

La finalidad del estudio consistió en identificar la relación entre la incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en adultos pacientes de un centro odontológico en Lima-2024. Como objetivos específicos se planteó identificar la relación entre la incapacidad funcional por dolor cervical y los siguientes componentes: el movimiento mandibular, la función de la articulación temporomandibular, el estado muscular temporomandibular, el estado de la articulación temporomandibular y el dolor al movimiento mandibular, así como describir los niveles de cada variable. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y correspondió a una investigación de tipo aplicada, diseño no experimental, con un corte de tipo transversal y el alcance fue correlacional. Sobre la población, fue compuesta por 130 pacientes adultos del Centro Odontológico Fausto Clinic, quienes fueron evaluados mediante el Northwick Park Questionnaire y el Índice de Helkimo para los trastornos temporomandibulares. Se empleó un muestreo censal. La prueba Rho de Spearman permitió identificar una correlación positiva y fuerte ($\rho = 0.718$; $p < 0.001$) entre la incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares, además de correlaciones moderadas a fuertes entre la incapacidad funcional por dolor cervical y cada uno de los componentes del Trastorno temporomandibular: movimiento mandibular ($\rho = 0.309$), función de la articulación temporomandibular ($\rho = 0.429$), estado muscular ($\rho = 0.535$), estado de la articulación temporomandibular ($\rho = 0.472$) y dolor al movimiento mandibular ($\rho = 0.511$), todas con significancia estadística ($p < 0.001$). Estos resultados fueron contrastados con estudios previos y confirman la existencia de una estrecha relación entre el dolor cervical y los trastornos temporomandibulares.

Palabras claves: Incapacidad funcional, dolor cervical, trastornos temporomandibulares

Abstract

The objective of the research was to determine the relationship between functional disability due to cervical pain and temporomandibular disorders in adult patients from a dental center in Lima-2024. The specific objectives were to identify the relationship between functional disability due to cervical pain and the following components: mandibular movement, function of the temporomandibular joint, temporomandibular muscular state, state of the TMJ, and pain during mandibular movement, as well as to describe the levels of each variable. The study employed a quantitative approach and was designed as a non-experimental, cross-sectional, correlational study with an applied focus. The population consisted of 130 adult patients from the Fausto Clinic Dental Center, who were evaluated using the Northwick Park Questionnaire and the Helkimo Index for temporomandibular disorders. A census sampling method was employed. The Spearman Rho test identified a positive and strong correlation ($\rho = 0.718$; $p < 0.001$) between functional disability due to cervical pain and temporomandibular disorders, in addition to moderate to strong correlations between functional disability due to cervical pain and each of the TMD components: mandibular movement ($\rho = 0.309$), TMJ function ($\rho = 0.429$), muscular state ($\rho = 0.535$), state of the TMJ ($\rho = 0.472$), and pain during mandibular movement ($\rho = 0.511$), all with statistical significance ($p < 0.001$). These results, which were contrasted with previous studies, confirm the existence of a close relationship between cervical pain and temporomandibular disorders.

Keywords: Functional disability, neck pain, temporomandibular disorders

CAPITULO 1

EL PROBLEMA

1.1.Planteamiento del problema

Actualmente, las investigaciones científicas mencionan que el 70% de la población a nivel mundial puede experimentar de alguna forma incapacidad funcional por dolor de cuello en algún momento, siendo un problema de salud prevalente que puede manifestarse a cualquier edad y carece de una etiología médica definida. Si bien la incapacidad funcional se ha asociado tradicionalmente con el esfuerzo físico, se ha descubierto que existen factores adicionales que pueden aumentar la probabilidad de que esta aparezca o se vuelva más intensa, incluido el sedentarismo, periodos prolongados de trabajo estático, estrés y realización de tareas en un entorno no adaptado adecuadamente (1). Del mismo modo, cada vez es más frecuente que la incapacidad funcional por dolor cervical se desencadene por disfunciones o trastornos en la articulación temporomandibular. Esta articulación, punto de articulación entre la mandíbula y el cráneo, juega un papel crucial en actividades diarias como masticar, hablar y deglutir. Además, la tensión muscular y estrés asociados a problemas en la ATM pueden agravar los síntomas cervicales, creando un ciclo de dolor y disfunción difícil de romper (2).

Esto se debe a que la mandíbula trabaja arduamente diariamente para permitirnos hablar, reír y comer, y no se le presta mucha atención cuando funciona correctamente; sin embargo, todo cambia cuando la articulación cráneo-mandibular, una de las más complejas del cuerpo humano, sufre una afección o trastorno, tal como el que padecen más de 10 millones de individuos en EE.UU. Esta incapacidad funcional por dolor cervical puede ser producto de una lesión o sin

motivo aparente, y puede tornarse crónica, requiriendo medidas drásticas como la extracción dental o cirugías (3).

No obstante, en Canadá, se encontró que los síntomas de la columna cervical pueden derivarse a la región estomatognática a través del núcleo trigémino cervical y examinando las manifestaciones clínicas en la región cervical de pacientes que padecen TTM se encontró la presencia de puntos sensibles en el área cervical de estos pacientes evidenciándose que es común. Ya que, entre el 23% y el 67% de los pacientes tenían sensibilidad en el grupo muscular del cuello, con énfasis en el esternocleidomastoideo y el trapecio superior, así como en otros músculos cervicales y del hombro. Esta sensibilidad puede causar dolor, tensión muscular y limitación del rango de movimiento, lo que afecta significativamente bienestar de los pacientes. Además, estos hallazgos subrayan la necesidad de un enfoque multidisciplinario en el diagnóstico y terapia para la articulación temporomandibular y columna cervical (4).

En Brasil, entre las afecciones de incapacidad funcional por dolor cervical orofacial, los trastornos temporomandibulares son la afección más prevalente, alcanzando alrededor del 5-7% de esta población. Estos trastornos son más prevalentes entre los adultos jóvenes de 20 a 40 años y comúnmente se asocian con otros síntomas que causan problemas en la cabeza y el cuello, como dolor de cabeza, alteraciones otológicas, disfunción de la columna cervical y desalineación postural de la cabeza y el cuello (5).

No obstante, en el Perú la cirugía suele considerarse como una opción final después de que otros métodos no invasivos han demostrado ser ineficaces. Esto se debe a que, en la mayor parte de las ocasiones, la incapacidad funcional por dolor cervical y el malestar causado por los trastornos de la ATM son transitorios y pueden aliviarse con cuidados personales o tratamientos no quirúrgicos (6). En Trujillo, Se estima que aproximadamente el 70% de los casos de TTM

están relacionados con la presencia de incapacidad funcional en el cuello, y aunque se calcula que entre un 16% y un 59% de la población mundial experimenta algún síntoma de trastorno temporomandibular, sólo un pequeño porcentaje (7%) recibe un diagnóstico adecuado. Diversos estudios indican que la incidencia de estos síntomas parece ser mayor en mujeres que en hombres, a pesar de que los TTM se manifiestan de diversas maneras se presentan desde la infancia y la adolescencia, con cifras que oscilan entre el 16% y el 68% (7).

El fallo de una evaluación exhaustiva conlleva a un mal diagnóstico generando frustración en la población con esta problemática, que puede acarrear serias consecuencias. Contribuyendo a una mala calidad de vida debido a la sintomatología sostenida, impidiendo que los individuos participen plenamente en actividades cotidianas y sociales. Esta situación genera una carga económica tanto para los individuos como para el sistema de salud, incrementando la necesidad de intervenciones médicas más complejas y costosas a largo plazo. Los pacientes pueden enfrentar gastos de bolsillo significativos debido a tratamientos continuos y no cubiertos por seguros, además de descansos médicos prolongados que afectan su productividad laboral.

Por lo antes mencionado, se presenta el presente estudio que tiene como objetivo determinar la relación entre el dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima 2024?

¿Cuál es la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el movimiento temporomandibular en los pacientes adultos que padecen trastornos temporomandibulares del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024?

¿Cuál es la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y la función de la articulación temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024?

¿Cuál es la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado muscular temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024?

¿Cuál es la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado la articulación temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024?

¿Cuál es la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el dolor al movimiento temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024?

1.3.Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024.

1.3.2 Objetivos específicos

Describir las características sociodemográficas de los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima 2024.

Identificar la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el movimiento temporomandibular en los pacientes adultos que padecen trastornos temporomandibulares del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024.

Identificar la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y la función de la articulación temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024.

Identificar la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado muscular temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024.

Identificar la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado la articulación temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024.

Identificar la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el dolor al movimiento temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Para el entorno nacional la incapacidad funcional por dolor cervical viene asociado a una problemática que lleva consigo algunos trastornos, uno de los cuales se ha considerado en la presente investigación es los trastornos temporomandibulares, debido a su frecuente incidencia según estudios, por lo cual, la falta de atención o la falta de una evaluación exhaustiva del verdadero origen en ambos casos podría presentarse consecuencias o disfunciones musculoesqueléticas a futuro, extendiéndose o desembocándose en otras áreas circundantes o lejanas del cuerpo, lo que implicaría perjudicial para la población.

En tal sentido, el presente estudio tuvo como finalidad aportar conocimientos actuales a futuras investigaciones respecto a la problemática en el campo profesional de la salud.

1.4.2. Metodológica

Esta investigación se efectuó ante un enfoque cuantitativo de tipo aplicada, con un diseño de investigación no experimental, con un nivel de alcance correlacional y corte transversal, donde se aplicó dos instrumentos; el instrumento Helkimo para medir los trastornos temporomandibulares presentando un alto porcentaje de confiabilidad de un 93,3%, lo que indica que el instrumento puede ser aplicado. Mientras que el instrumento de Northwick Park fue aplicado para medir la incapacidad funcional por dolor cervical con una confiabilidad de 0,8979, acompañado de una confiabilidad de los ítems de alfa de Cronbach 0,86, mientras que la validez demostró una correlación de 0,678 y sensibilidad de 0,661, siendo también un instrumento altamente confiable para su aplicación, haciendo que finalmente los resultados del estudio puedan ser relevantes.

1.4.3. Práctica

Los hallazgos del presente estudio permitieron contribuir con recomendaciones a los expertos de salud para realizar evaluaciones exhaustivas a cada uno de los pacientes que padecen de incapacidad funcional por dolor cervical o trastornos temporomandibulares, con el fin de llegar al origen del dolor y poder prevenir posibles complicaciones a futuro con lo que respecta al área de salud odontológico y terapéutico.

1.5.Limitaciones de la investigación

Considerando que para la toma de muestra se debió contar con disponibilidad completa y prolongada, debido a la cantidad de la población y la dificultad de coincidir con los horarios de estos.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

3.5.2. Internacionales:

Díaz (8) tuvo como objetivo “analizar la posición de la cabeza en personas diagnosticadas con Trastorno Temporomandibular (TTM) y su asociación con la migraña. Para ello, se empleó un método cuantitativo, no empírico y correlacional, considerando a un total de 30 individuos de entre 14 y 48 años, quienes fueron evaluados. Se utilizaron varios instrumentos, como el Índice de Helkimo, la escala del dolor NRS-11 y el Migraine Screen Questionnaire (MS-Q), para medir la intensidad y frecuencia de los episodios de migraña, y posteriormente se analizó la postura cervical con el software Kinovea. Los resultados mostraron que los adolescentes, especialmente las chicas, constituían la mayoría de los casos diagnosticados con TTM y migraña. En el estudio se observó que la mayor parte de los participantes presentaba una disfunción leve (46,7%), mientras que la disfunción moderada y la disfunción severa grado I representaban un 23,3% cada una. Por otro lado, las disfunciones severas grado II y III obtuvieron el menor porcentaje, con 3,3% cada una. Se concluyó que los ángulos cervicales más prominentes en las vistas laterales a izquierda y derecha estaban asociados con ataques de migraña menos graves y menos frecuentes.

Andrade y Abril (9) tuvieron como objetivo determinar la incidencia y relación de los Trastornos Temporomandibulares (TTM) en pacientes diagnosticados con cervicalgia en dos centros de salud de Guayaquil, Ecuador. La investigación, de tipo descriptivo y correlacional, se centró en un grupo de personas de entre 20 y 30 años que sufrían molestias cervicales. Se emplearon herramientas de evaluación como la escala Hit 6, la prueba Helkimo y el índice de

incapacidad cervical. Los resultados indicaron que de los casos con cervicgia que también presentaban TTM, 57 casos (71,25%) mostraron recurrencia, mientras que los casos de cervicgia sin TTM tuvieron una recurrencia de 23 (28,75%). Además, la prueba Hit-6 reveló que la mayoría de los dolores de cabeza presentaban poco impacto (39 casos), mientras que el impacto severo fue observado en 17 casos, con cierto impacto en 15 casos e impacto sustancial en 11 casos. Estos datos sugirieron una estrecha relación entre los dolores de cabeza, la cervicgia y los TTM. Se concluyó que es crucial realizar una evaluación exhaustiva debido a la correlación positiva demostrada entre los TTM y las molestias cervicales, y se recomendó continuar con la investigación para comprender mejor estos trastornos.

Hernandez (10) investigó la relación entre los trastornos temporomandibulares (TTM) y la musculatura flexora cervical profunda en pacientes con signos de ATM en Cartagena de Indias, Colombia. El estudio evaluó la articulación temporomandibular y los músculos masticatorios en relación con los músculos flexores cervicales profundos. Se aplicó el test de flexión cráneo-cervical a 26 pacientes en cinco fases y se midió la resistencia de contracción isométrica. Los resultados mostraron que el 77% presentó anomalías en la función muscular, siendo la retracción de la cabeza el hallazgo más común (48%). La activación del movimiento compensatorio a diferentes niveles de presión se observó en varios porcentajes, con el músculo esternocleidomastoideo y la elevación de la cabeza también destacando. Se concluyó que el entrenamiento en flexión cervical profunda podría contribuir a la reducción del dolor cervical.

Figueirêdo et al. (58) tuvieron por objetivo evaluar la ocurrencia y la gravedad de la discapacidad cervical en individuos con trastornos temporomandibulares (TTM) de tipo muscular, articular y mixto. Llevaron a cabo un estudio de corte transversal y para ello reclutaron a 80 participantes distribuidos en cuatro grupos, aplicándose el Research Diagnostic Criteria

(RDC) para el diagnóstico de TTM y el cuestionario Neck Disability Index (NDI) para medir la severidad de la discapacidad cervical. Los hallazgos mostraron que la mayoría de los pacientes con TTM presentaba un nivel moderado de discapacidad cervical, siendo los grupos con TTM mixto y articular los que alcanzaron puntajes más altos en el NDI. Además, se observó una correlación positiva moderada ($r=0,70$; $p=0,03$) entre la severidad de la discapacidad cervical y la severidad del TTM en el grupo mixto. Se concluyó que el dolor cervical es frecuente en individuos con TTM y que la presencia de síntomas mixtos (musculares y articulares) se asocia a una mayor gravedad de ambos trastornos.

3.5.3. Nacionales

Coronado y Puente (11) El objetivo del estudio fue establecer la relación entre la discapacidad cervical y la calidad del sueño en profesionales de Tecnología Médica de la Clínica San Juan de Dios, Lima, en 2021. La investigación, de enfoque cuantitativo, observacional, correlacional y de cohorte transversal, empleó el cuestionario de índice de discapacidad cervical y el índice de calidad de sueño de Pittsburgh para evaluar las variables pertinentes. La muestra consistió en 86 tecnólogos médicos, de los cuales el 73.3% eran mujeres y el 26.7% hombres, con un 61.6% especializados en terapia física y rehabilitación. Los resultados mostraron que el 54.7% presentaba discapacidad cervical leve y el 55.8% tenía mala calidad de sueño. Se halló una relación estadísticamente significativa y fuerte entre la discapacidad cervical y la calidad del sueño ($p=0,000$), confirmando la asociación entre ambas variables en la población estudiada.

Salazar (12) tuvo el objetivo de “determinar la asociación entre los trastornos temporomandibulares (TTM) y la postura corporal en pacientes adultos tratados en la clínica Odontoz Prime de Lima”. Se realizó una investigación de tipo básico con un enfoque

correlacional, utilizando una muestra de 60 pacientes diagnosticados con trastorno temporomandibular como criterio principal de inclusión, de una población total de 70 pacientes atendidos en la clínica. Se empleó el test de Krogh Paulsen para evaluar los TTM, compuesto por 9 ítems, junto con una ficha de evaluación para la variable de postura corporal. Los resultados obtenidos a través de la prueba estadística de Rho de Spearman revelaron un p-valor de 0.400, lo que indica que no se encontró una relación significativa entre los TTM y la postura corporal. En conclusión, el estudio no encontró evidencia estadística que respalde una asociación entre los trastornos temporomandibulares y la postura corporal en los pacientes examinados.

Ruddy (13) El estudio tuvo como objetivo establecer la correlación entre los trastornos de la articulación temporomandibular (ATM) y la cervicalgia en estudiantes de odontología del VI al IX ciclo en ULADECH Católica, Chimbote, Áncash. La investigación, con enfoque cuantitativo, observacional, transversal, prospectivo y analítico, adoptó un diseño no experimental y un nivel relacional. Se incluyó una muestra de 68 estudiantes de un total de 82. Se utilizaron encuestas, el cuestionario de Fonseca para la evaluación de los TTM, y una escala visual análoga para medir la cervicalgia. Los resultados del análisis Chi Cuadrado mostraron un coeficiente $X^2=44,147$ y un valor $p=0,000 < 0,05$, lo que confirma la relación significativa entre los TTM y la cervicalgia. El 55,9% de los estudiantes presentó TTM leves, el 29,4% no presentó TTM, el 10,3% mostró TTM moderados, y el 4,4% TTM graves. En términos de cervicalgia, el 39,7% la experimentó, el 60,3% no reportó dolor, y el 33,8% experimentó dolor leve a moderado. Estos hallazgos corroboran la relación entre los TTM y la cervicalgia en la muestra estudiada.

Guevara (14) El objetivo del estudio fue establecer la asociación entre la discapacidad cervical y la ansiedad en pacientes con dolor cervical que realizan trabajo remoto en el Centro de

Terapia Física Fisioexpress durante 2021. La investigación, de diseño correlacional, observacional y de corte transversal no experimental, utilizó el cuestionario Northwick Park para evaluar la discapacidad cervical y el cuestionario de Ansiedad de Beck para medir los niveles de ansiedad, complementado con una ficha para la recolección de datos sociodemográficos. La muestra estuvo compuesta por 102 pacientes. Los datos fueron analizados utilizando el programa SPSS Statistics v.28 y se realizó un análisis bivariado mediante la prueba Chi Cuadrado de Pearson, obteniendo un nivel de significancia de $p > 0,05$ (0,0549). Los resultados mostraron que el 59,8% de los pacientes eran mujeres, el 32,7% presentó discapacidad cervical severa y el 44,2% mostró ansiedad leve. La conclusión del estudio fue que no se halló una asociación entre la discapacidad cervical y la ansiedad, en la muestra de pacientes investigados.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Incapacidad funcional por dolor cervical

La cervicalgia se caracteriza por limitar notablemente la movilidad y funcionalidad del cuello, debido sobre todo a la persistencia del dolor, la rigidez muscular y una tensión constante en esta zona. Esta condición afecta considerablemente la calidad de vida, complicando diversas actividades cotidianas e incluso laborales. Quienes sufren dolor cervical suelen tener dificultades en tareas tan simples como girar la cabeza, levantar la vista o inclinarse hacia abajo. Estas limitaciones pueden complicar actividades básicas como manejar un vehículo, leer un libro o trabajar frente a la computadora (23).

Además, cuando el dolor cervical se vuelve crónico, suele ser especialmente molesto, interfiriendo con la concentración, alterando el descanso durante las noches y complicando tareas que en otras circunstancias serían rutinarias. En el ámbito laboral, esta condición suele generar

frecuentes ausencias, menor desempeño e incluso puede obligar a la persona a buscar otro trabajo o asumir nuevas responsabilidades, ya que no puede mantener determinadas posiciones o realizar ciertas funciones habituales. La cervicalgia también puede afectar negativamente el bienestar emocional, contribuyendo a problemas como el estrés, la ansiedad y los trastornos depresivos, que a su vez pueden exacerbar la percepción del dolor y aumentar la incapacidad (19).

El manejo de la incapacidad por dolor cervical suele abordarse combinando distintos tratamientos médicos y técnicas de rehabilitación. Entre las opciones más comunes están los medicamentos para aliviar el dolor, sesiones de terapia física, ejercicios específicos para fortalecer y relajar la musculatura del cuello, además de algunas modificaciones ergonómicas, tanto en el trabajo como en casa. En situaciones más graves o avanzadas, podría incluso evaluarse una cirugía como opción de tratamiento. El propósito principal es aliviar el dolor, recuperar poco a poco la movilidad del cuello y permitir que la persona pueda volver a realizar con normalidad sus actividades cotidianas y laborales (24).

2.2.2 Dolor cervical

Este tipo de dolor se localizan en la parte posterior del cuello, y puede ser provocado por diferentes causas, como contracturas musculares, problemas en las articulaciones o alteraciones óseas. El dolor cervical es capaz de interferir notablemente en las actividades diarias de la persona, dificultando tareas simples y reduciendo significativamente la calidad de vida. Las contracturas musculares generalmente se producen por esfuerzo excesivo, malas posturas o incluso estrés acumulado, mientras que las causas articulares u óseas pueden estar relacionadas

con enfermedades como la artritis, la degeneración de los discos cervicales o lesiones traumáticas (15).

Además, es importante señalar que el dolor cervical es uno de los síntomas más frecuentes observados en la atención primaria, llegando a generar casos de discapacidad importante. Por esta razón, es clave llevar a cabo un diagnóstico diferencial cuidadoso y completo, prestando especial atención a lo que se conoce como "banderas rojas". Estas son señales clínicas que advierten sobre posibles problemas más serios, como infecciones, fracturas, trastornos neurológicos e incluso cáncer, y que requieren una evaluación inmediata. Detectar estas señales a tiempo es fundamental para evitar complicaciones y brindar al paciente un tratamiento oportuno y adecuado (16).

Asimismo, se entiende como un grupo de signos y síntomas que afectan tanto a la columna vertebral como a los tejidos cercanos, siendo el dolor su manifestación principal. Es un problema bastante común actualmente en la población general. Entre los signos y síntomas más frecuentes están la rigidez, dificultad para mover la zona afectada, inflamación y, en ciertas ocasiones, debilidad o adormecimiento en brazos o piernas. Las causas pueden ser diversas, desde lesiones puntuales o malas posturas sostenidas, hasta enfermedades degenerativas y otros problemas crónicos (17).

Para lograr un diagnóstico acertado, es clave identificar correctamente el origen del dolor, que puede ser neuropático, no neuropático o simplemente mecánico. El médico debe estar alerta ante ciertas señales conocidas como signos de alarma, que podrían indicar problemas de salud más serios. Por ello, además de realizar una buena historia clínica y un examen físico completo, es importante que el médico solicite pruebas complementarias, como estudios de imagen o electrodiagnósticos específicos, según lo sugiera la evolución clínica del paciente. Vale la pena

recordar que la utilidad de estas pruebas puede variar considerablemente, sobre todo cuando se trata de trastornos degenerativos o crónicos (18).

2.2.3 Causas de la cervicalgia

- Mala Postura

La mala postura ocurre cuando se adopta una posición inadecuada de la cabeza o del cuello durante actividades cotidianas, como trabajar frente a la computadora, usar continuamente el celular o dormir con almohadas demasiado altas o bajas. Este tipo de posiciones generan tensión muscular excesiva en el cuello, lo que con el tiempo facilita la aparición de cervicalgia (19).

- Estrés

El estrés también es una causa frecuente del dolor cervical, ya que suele producir contracciones involuntarias de los músculos del cuello y la zona escapular. Esta tensión muscular prolongada puede generar molestias, rigidez y aumentar la intensidad de la cervicalgia (20).

- Traumatismos

Los traumatismos son lesiones provocadas por fuerzas externas como golpes, caídas, accidentes automovilísticos o lesiones al practicar algún deporte. Estas situaciones pueden afectar directamente huesos, músculos, ligamentos e incluso órganos, provocando dolor intenso, inflamación y limitaciones funcionales en las zonas afectadas, incluyendo el cuello (21).

- Tensión Muscular

La tensión muscular cervical aparece cuando los músculos del cuello permanecen contraídos durante periodos prolongados debido a sobreesfuerzo, movimientos repetitivos o simplemente por mantener la misma posición durante demasiado tiempo. Esta tensión sostenida genera incomodidad, rigidez muscular y dolor, siendo un factor habitual en la aparición de cervicalgia (22).

2.2.4 Northwick Park Questionnaire

Este instrumento fue creado por un grupo de expertos adscritos al Northwick Park Hospital en Londres. Está diseñado para evaluar el impacto de los trastornos musculoesqueléticos a nivel de cuello en la vida diaria de los pacientes, enfocándose en el dolor, la funcionalidad y el bienestar psicológico. Este cuestionario consta de 9 preguntas relacionadas con la intensidad del dolor cervical, el dolor cervical y el sueño, los pinchazos o hormigueos en los brazos por la noche, la duración de los síntomas, la capacidad para levantar pesos, la lectura y ver la televisión, el trabajo y la conducción. Las preguntas tienen varias opciones para que los participantes puedan marcar de acuerdo a su percepción. Cabe mencionar que el décimo ítem de este instrumento se utiliza solo para reevaluaciones o seguimientos y no se incluye en el puntaje total. Cada pregunta del cuestionario ofrece cinco opciones calificadas de 0 a 4, y el resultado total se obtiene dividiendo el puntaje acumulado por el puntaje máximo posible. El porcentaje del NPQ se calcula con la fórmula: $(\text{total del puntaje obtenido} / 36) \times 100\%$, y la clasificación varía de 0-8% sin discapacidad a 65-100% incapacidad completa (25).

Dimensiones

- Sin discapacidad

En esta categoría, el dolor cervical está presente pero no interfiere con las actividades diarias. La persona puede realizar sus tareas habituales sin restricciones significativas. El impacto en la vida diaria es mínimo o nulo, permitiendo que las personas continúen con sus actividades normales sin necesidad de ajustes o tratamientos específicos (26).

- Discapacidad leve

El dolor cervical causa alguna molestia y puede interferir ligeramente con ciertas actividades. Sin embargo, la persona aún puede realizar la mayoría de sus tareas cotidianas. El impacto en la vida diaria es pequeño, aunque puede requerir ajustes menores, como cambios en la postura o el uso de analgésicos de venta libre para manejar el dolor (27).

Discapacidad Moderada

En este nivel, el dolor cervical afecta considerablemente la realización de actividades diarias y puede reducir la capacidad laboral o la realización de tareas domésticas habituales. Es probable que la persona necesite tratamiento médico o sesiones de fisioterapia. El impacto en la vida cotidiana es entre moderado y considerable, siendo habitual que la persona requiera pausas frecuentes, ajustes en su entorno de trabajo o en su hogar, además de un tratamiento regular para manejar el dolor (9).

- Discapacidad Severa

En esta categoría, el dolor cervical es constante y muy limitante, siendo muchas veces resistente a tratamientos convencionales. La repercusión sobre la vida cotidiana es alta, al punto que la persona podría no ser capaz de trabajar y podría necesitar ayuda frecuente para realizar tareas

básicas del día a día. Se requiere un tratamiento médico intensivo, que podría incluir medicación especializada, terapias físicas constantes e incluso procedimientos quirúrgicos en algunos casos (28).

- **Discapacidad Completa.**

Aquí, el dolor cervical se presenta con tal intensidad y persistencia que incapacita totalmente a la persona. No puede realizar ninguna actividad diaria sin la ayuda permanente de otros. El impacto sobre su vida diaria es absoluto, ya que depende completamente de terceros para cubrir sus necesidades básicas y requiere un tratamiento médico continuo, exhaustivo y especializado (26).

2.2.5 Trastornos temporomandibulares

La articulación temporomandibular es una estructura gínglimoartrodial que permite tanto movimientos de rotación como de desplazamiento. Esta articulación es clave porque orienta y limita el movimiento de la mandíbula, facilitando actividades básicas como masticar alimentos, tragar, respirar, hablar e incluso realizar gestos y expresiones faciales (29).

Así mismo, los trastornos temporomandibulares son un grupo variado de trastornos que afectan directamente a esta articulación, los músculos encargados de la masticación y otras estructuras relacionadas. Estos problemas tienen múltiples causas, generalmente asociadas a diversos factores que interactúan entre sí. En este sentido, el estrés psicológico y la presencia constante de dolor suelen jugar un rol clave en el desarrollo y evolución de dichos trastornos. También se ha observado que quienes padecen trastornos temporomandibulares podrían experimentar una peor calidad del sueño, lo que a su vez agrava los síntomas y perjudica el bienestar general (30).

Por otro lado, la articulación temporomandibular es indispensable para las personas, ya que interviene desde etapas tempranas, como durante la lactancia, hasta en funciones posteriores como la masticación, esencial para una nutrición adecuada. Esta articulación destaca por ser una de las estructuras más complejas del cuerpo, ya que está continuamente expuesta a diferentes tensiones físicas y también influenciada por factores emocionales (31).

En ese contexto, los músculos faciales cumplen una función clave en la producción de sonidos, ya sea al hablar, cantar o realizar cualquier otra forma de expresión vocal. Entre estos músculos, destacan el orbicular de los labios y el buccinador, ambos necesarios para lograr una adecuada articulación y pronunciación de los sonidos. Además, los músculos mandibulares, especialmente el masetero y el temporal, regulan el movimiento de apertura y cierre de la boca, facilitando la emisión de sonidos que requieren movimientos precisos de la mandíbula (32).

2.2.6 Test de Helkimo

Entre los instrumentos más utilizados para evaluar los trastornos temporomandibulares, se encuentran el cuestionario de Krogh-Poulsen y el índice de Helkimo. En este estudio en particular se optó por utilizar el índice de Helkimo debido a que es ampliamente reconocido y confiable para evaluar estos trastornos. Este índice se basa en la valoración de cinco manifestaciones clínicas específicas, cada una con tres posibles opciones de respuesta, a las que se asignan valores de 0, 1 o 5 puntos. La suma total de estas respuestas proporciona un puntaje final, cuyo máximo posible es 25 puntos. A partir de esta puntuación, el índice clasifica la condición en cuatro niveles: sano (0 puntos), leve (1-9 puntos), moderado (10-19 puntos) y severo (20-25 puntos). El índice de Helkimo ofrece así una manera sencilla pero completa de

explorar y categorizar la gravedad de los trastornos relacionados con la articulación temporomandibular. A continuación, se detallan cada una de sus dimensiones:

- **El movimiento temporomandibular**

Esta dimensión hace referencia a los distintos tipos de movimientos que permite realizar la articulación temporomandibular (ATM), incluyendo principalmente la apertura y cierre de la mandíbula, así como movimientos de desplazamiento lateral y rotacionales, necesarios para funciones específicas como la masticación y la deglución, además de otras actividades relacionadas con la boca y la mandíbula. La capacidad de la ATM para realizar estos movimientos de forma adecuada y con suficiente amplitud es fundamental para mantener el correcto funcionamiento del sistema masticatorio y asegurar una buena salud bucal general (33).

- **La función de la articulación temporomandibular**

Esta dimensión se refiere específicamente al conjunto de funciones en las que participa la articulación temporomandibular durante el movimiento mandibular. Aquí se incluyen acciones como abrir y cerrar la boca, masticar alimentos y articular sonidos durante el habla, además de otras actividades relacionadas con la funcionalidad bucal y facial. Que la ATM pueda desempeñar estas funciones de manera coordinada y sin dificultades es esencial para garantizar el adecuado desempeño del sistema masticatorio y preservar la salud oral en general (34).

- **Estado muscular temporomandibular**

Se refiere al estado en el que se encuentran los músculos relacionados directamente con la articulación temporomandibular. Esto incluye aspectos como tensión muscular, presencia de espasmos, debilidad o fatiga muscular en las áreas implicadas en el movimiento mandibular y facial. Que estos músculos se mantengan sanos y funcionen correctamente es clave para asegurar

movimientos fluidos de la mandíbula, así como para evitar problemas asociados como los trastornos temporomandibulares y otras complicaciones relacionadas con la ATM.

- **Estado la articulación temporomandibular**

Hace referencia a la estructura y función de la articulación temporomandibular (ATM) en sí misma. Esto implica evaluar la salud de los tejidos articulares, la integridad del disco articular, la presencia de inflamación, desgaste o lesiones y otros factores que puedan afectar el funcionamiento óptimo de la articulación. Identificar y abordar cualquier problema o anomalía en la ATM es fundamental para mejorar su funcionamiento y prevenir trastornos temporomandibulares u otras complicaciones relacionadas con la mandíbula y la articulación (40).

- **Dolor al movimiento temporomandibular**

Hace referencia a la sensación de dolor experimentada durante los movimientos de la mandíbula asociados con la articulación temporomandibular (ATM). Este dolor puede presentarse de manera aguda o crónica y puede estar asociado a diversas causas, como trastornos temporomandibulares, tensión muscular, lesiones articulares o inflamación. Es importante identificar la causa subyacente del dolor y buscar tratamiento adecuado para aliviar el malestar y mejorar la funcionalidad de la mandíbula y la ATM (33).

2.2. Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

H_a: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024.

H₀: No existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024.

2.3.2 Hipótesis específicas

H_{a1}: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el movimiento temporomandibular.

H₀₁: No Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el movimiento temporomandibular.

H_{a2}: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y la función de la articulación temporomandibular.

H₀₂: No existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y la función de la articulación temporomandibular.

H_{a3}: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado muscular temporomandibular.

H₀₃: No existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado muscular temporomandibular.

H_{a4}: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado la articulación temporomandibular.

H₀₄: No existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado la articulación temporomandibular.

H_{a5}: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el dolor al movimiento temporomandibular.

H₀₅: No existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el dolor al movimiento temporomandibular.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

La investigación adoptó un método llamado hipotético deductivo, ello a razón a que se planteó hipótesis, las cuales van a tener que ser contrastadas y por consiguiente comprobadas de acuerdo a la información recolectada. Es decir, este enfoque se realizará con supuestos que se pretenden refutar o contradecir, extrayendo conclusiones a partir de ellas que deben ser comparados con la realidad (36).

3.2. Enfoque de la investigación

Según la naturaleza del estudio, se empleó un enfoque cuantitativo, ya que se pretendió presentar los resultados de manera numérica y estadística. Este enfoque se basó típicamente en la recolección y análisis de datos numéricos con el propósito de describir, explicar o prever un fenómeno. Se caracterizó por utilizar la lógica deductiva, partiendo de una teoría o hipótesis que luego se somete a prueba mediante la recopilación de datos (37).

3.3. Tipo de investigación

Dado la naturaleza del estudio, se optó por una metodología aplicada, buscando principalmente poner en práctica soluciones nuevas para resolver problemas concretos en áreas como la medicina, la ingeniería o la educación. La investigadora diseñó proyectos enfocados en optimizar procesos, mejorar tecnologías ya existentes o perfeccionar productos específicos, siempre con la intención de lograr resultados prácticos que beneficien directamente a la sociedad. Asimismo, se buscó fomentar la cooperación entre el ámbito académico y el sector industrial, asegurando así que los hallazgos obtenidos sean útiles y adaptables a situaciones reales. (38).

3.4. Diseño de la investigación

La investigación siguió un diseño no experimental, ya que no se realizó ningún tipo de manipulación sobre las variables analizadas, limitándose únicamente a recoger información directamente de los sujetos tal como se encontraban en su entorno habitual. Este diseño permite obtener datos reflejando fielmente la realidad, ya que el investigador no interviene ni modifica las condiciones en las que ocurren los fenómenos estudiados. Así mismo es de corte transversal y de alcance correlacional. La investigación transversal de alcance correlacional examinó la relación entre variables en un momento específico del tiempo, sin manipularlas. La investigadora buscó determinar la correlación entre diferentes variables, lo cual permitirá inferir posibles relaciones (37).

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

La población representó la totalidad de individuos, objetos o elementos incluidos en el ámbito de estudio o investigación, este término engloba todos los elementos de interés dentro del universo de análisis (39). En ese contexto la investigación tomó como población a 130 pacientes adultos del Centro Odontológico Fausto Clinic, Lima-2024”

3.5.2. Muestra

La muestra se puede describir como un grupo de individuos que representan a la totalidad de la población, y es a partir de este grupo que se extraen las conclusiones fundamentales del estudio. En este caso, la muestra utilizada en el presente estudio fue de tipo censal, ya que se seleccionó al 100% de la población debido a que el número de sujetos es manejable. Soto (40) señala que una muestra censal incluye a todas las unidades de investigación dentro de la muestra.

Por lo tanto, la población que se analizó se define como censal, ya que actúa simultáneamente como universo, población y muestra. Dado que el tamaño de la población es reducido, se tomó en su totalidad para el estudio, y esto se conoce como muestreo censal.

Asimismo, se contemplaron los criterios de selección del estudio.

Criterios de inclusión:

- Personas que hayan firmado el consentimiento informado.
- Participantes con edades comprendidas entre los 20 y 40 años.
- Pacientes que asisten regularmente al centro odontológico Fausto Clinic en los meses de octubre y diciembre que se realizara la investigación.
- Pacientes que completen ambas evaluaciones.

Criterios de exclusión:

- Pacientes oncológicos
- Pacientes con traumatismos mandibulares
- Pacientes con traumatismos en la zona cervical
- Pacientes con enfermedades reumáticas
- Pacientes con ortodoncia

3.5. Variables y operacionalización

3.6.1 Variables

V1: Dolor cervical

V2: Trastornos temporomandibulares

V interviniente: Características sociodemográficas

3.6.2 Operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Primera variable Incapacidad funcional por dolor cervical	El dolor cervical puede restringir severamente la capacidad de una persona para llevar a cabo sus tareas cotidianas y ocupacionales debido al dolor localizado en la región cervical. Este dolor puede ser causado por diversas condiciones, como contracturas musculares, problemas articulares, lesiones en los discos intervertebrales o afecciones óseas (15).	Con el propósito de efectuar un análisis más detallado de la incapacidad funcional asociada al dolor cervical, esta será evaluada mediante el cuestionario de Northwick Park (41)	Dolor cervical Funcionalidad	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de intensidad del dolor - Relación entre el dolor cervical y la calidad del sueño - Presencia de parestesias (pinchazos u hormigueos) en los brazos durante la noche - Tiempo de duración de los síntomas - Dificultad al levantar o cargar objetos pesados - Limitaciones al leer o mirar televisión - Impacto en el desempeño laboral - Afectación en la participación en actividades sociales - Dificultades al conducir vehículos 	Ordinal	0-8% corresponde a “sin discapacidad” 9-28% corresponde a “discapacidad leve” 29-48% corresponde a “discapacidad moderada” 49-68% corresponde a “discapacidad severa” 65-100% corresponde a “incapacidad completa”
Segunda variable Trastornos temporomandibulares	La ATM son estructuras anatómicas compuestas de tejido óseo, muscular y ligamentoso, que permiten movimientos variados de la mandíbula. Incluyen un disco fibrocartilaginoso que divide la articulación en compartimientos superior e inferior,	Para llevar a cabo un examen más exhaustivo de los trastornos temporomandibulares, se empleará el Índice de Helkimo como instrumento de medición.	<ul style="list-style-type: none"> - La función articulación temporomandibular - El movimiento temporomandibular - Estado muscular temporomandibular - Estado de la articulación temporomandibular 	Abertura máxima Máximo deslizamiento a la derecha Máximo deslizamiento a la izquierda Trayectoria mandibular Ruido articular Traba o luxación Ausencia o presencia de dolor en 1 o más áreas en la palpación de los músculos masticatorios. Ausencia o presencia de dolor a la palpación en la	Ordinal	0 Paciente con función normal 1 – 9 Trastorno temporomandibular leve 10-19 Trastorno temporomandibular moderado 20-25 Trastornos temporomandibulares severo

	protegiéndolos del roce y la fricción (42).		- Dolor al movimiento temporomandibular	zona auricular lateral y posterior. - Apertura - Cierre - Protusiva - Lateralidad		
Características sociodemográficas	Las características sociodemográficas se refieren a los atributos sociales y demográficos que describen a una población o grupo específico. Estos incluyen variables como la edad, el sexo, la etnia, el nivel educativo, el estado civil, el ingreso económico, la ocupación y la ubicación geográfica (14).	Representan a las características de los pacientes adultos como sexo, edad y nivel educativo.	- Sexo - Edad - Grado de instrucción	- Femenino - Masculino - 20-30 años - 31-40 años - Superior - No superior	Nominal Ordinal Ordinal	

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica e instrumento

La encuesta se considera una técnica cuyo instrumento es el cuestionario, el cual se dirige exclusivamente a individuos y ofrece datos sobre sus opiniones, conductas o percepciones. Puede generar resultados tanto cuantitativos como cualitativos, y se basa en preguntas predeterminadas con una secuencia lógica y un sistema de respuestas estructurado (38).

El cuestionario, el cual es un recurso empleado para recopilar información de forma sistemática y organizada. Estos dispositivos se utilizan en una variedad de ámbitos, abarcando desde la investigación científica hasta otros campos de estudio (38).

3.7.2. Descripción de instrumentos

- Northwick Park Questionnaire.

Fue creado por un equipo en el Northwick Park Hospital en Londres. Se diseñó para evaluar el impacto de los trastornos musculoesqueléticos en la vida diaria de los pacientes, especialmente en términos de dolor, funcionalidad y bienestar psicológico. Dicho cuestionario se encuentra estructurado en base a 9 preguntas, las cuales abordan aspectos vinculados a la severidad del dolor cervical, su interferencia en el descanso nocturno, la presencia de sensaciones anormales en los brazos durante la noche, el tiempo de persistencia de los síntomas, las dificultades al levantar objetos, las restricciones al realizar actividades como la lectura o el uso de medios audiovisuales, el impacto en el entorno laboral y las complicaciones al momento de conducir. Estas preguntas presentan opciones de respuesta para que los participantes las seleccionen conforme a su percepción. Por otro lado, cabe mencionar que el décimo ítems de este instrumento solo se utiliza para cuando se quiera realizar una reevaluación o seguimiento,

por lo tanto, no se suma en el puntaje total. En cada pregunta se les da 5 opciones calificadas de 0 a 4. Para tener el resultado total de la persona encuestada se divide el puntaje total sobre el puntaje máximo obtenido. Para hallar el porcentaje del NPQ se realiza: $(\text{total del puntaje obtenido} / 36) \times 100\%$. Donde se obtiene la siguiente clasificación: 0-8% sin discapacidad, 9-28% discapacidad leve, 29-48% discapacidad moderada, 49-68% discapacidad severa, 65-100% incapacidad completa.

Ficha técnica

Instrumento:	Northwick Park Questionnaire.
Autor	Northwick Park Hospital
Autor de la adaptación	Aguirre et al. (43)
Población	Adultos
Tiempo	2013
Lugar	Argentina
Validez	Adaptado y validado en su versión en español en 60 pacientes.
Confiabilidad	Se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.86.
Numero de ítems	9
Dimensiones	Severidad del malestar cervical, alteraciones en el sueño asociadas al dolor, sensaciones de hormigueo o punzadas en los brazos durante el descanso nocturno, tiempo de persistencia de los síntomas, dificultades para levantar o cargar objetos, limitaciones al realizar actividades como la lectura o el consumo de contenidos audiovisuales, interferencias en el ámbito laboral, restricciones en la vida social y complicaciones al conducir vehículos.
Alternativas de respuesta	Politómica
Baremos:	Incapacidad completa, discapacidad severa, discapacidad moderada, discapacidad leve, sin discapacidad.

- Índice de Helkimo

El índice de Helkimo fue desarrollado por el odontólogo Helkimo en 1970 y se utiliza ampliamente para diagnosticar y cuantificar la severidad de los trastornos relacionados con la articulación temporomandibular (ATM). El índice de Helkimo se basa en la suma de cinco manifestaciones clínicas, cada una con tres posibles respuestas. A cada respuesta se le asigna un valor de 0, 1 o 5, que se suman para obtener un puntaje total. El puntaje máximo es de 25 puntos. La clasificación del índice se divide en cuatro categorías: sano (0 puntos), leve (1 a 9 puntos), moderado (10 a 19 puntos) y severo (20 a 25 puntos).

Ficha técnica

Instrumento:	Índice de Helkimo
Autor	Helkimo
Autor de la validación	Cruz (44)
Población	Adultos
Tiempo	2018
Lugar	Perú - Lambayeque
Validez	Validación adicional utilizando el índice de Kappa, logrando un índice de concordancia entre los especialistas del 86.7%.
Confiabilidad	Se utilizó el coeficiente de confiabilidad de Cronbach mostrando un índice de confiabilidad de 0.947.
Numero de ítems	5
Dimensiones	Movimiento mandibular, función de ATM, estado muscular, estado de la ATM, dolor al movimiento mandibular.
Alternativas de respuesta	politómica
Baremos:	Leve, moderado y severo

3.7.3. Validación

Cuestionario Northwick Park (NPQ)

- A nivel internacional

En un estudio realizado con el objetivo de adaptar culturalmente y validar el Cuestionario Northwick Park (NPQ) en Argentina, se evaluaron sus propiedades psicométricas en pacientes con dolor cervical de origen mecánico derivados al Servicio de Kinesiología del Hospital D. F. Santojanni. La validez del NPQ se determinó utilizando la prueba de test-retest, que arrojó un coeficiente de correlación intraclase (ICC) de 0.8979, indicando una excelente estabilidad temporal del cuestionario. Además, se evaluó la correlación con la Escala Análoga Visual (EVA), obteniendo una buena correlación con un coeficiente de Pearson de $r=0,678$. La sensibilidad al cambio, medida a través de la prueba T para pruebas pareadas entre el NPQ y la EVA, también fue buena, con un valor de $r=0.661$. Estos resultados confirman que el NPQ es un instrumento válido para medir la discapacidad asociada al dolor cervical de origen mecánico en pacientes de este entorno clínico (43).

- A nivel nacional

En un estudio realizado en Tacna y Arequipa en 2022, se evaluó la efectividad de las pausas activas para odontólogos con dolor cervical. Se realizó una validación del cuestionario Northwick Park (NPQ) a través de la revisión de tres jueces expertos, quienes evaluaron los ítem sobre la base de una matriz de consistencia y operacionalización. Los expertos determinaron que el cuestionario era completamente aplicable, otorgándole una puntuación del 100% en cuanto a su pertinencia y utilidad (45).

Índice de Helkimo

- A nivel Internacional

En España, se llevó a cabo un estudio cuyo propósito fue validar el índice de Helkimo en pacientes con trastornos temporomandibulares (TTM). En la investigación participaron 107 individuos, de los cuales 60 fueron diagnosticados con TTM, mientras que los 47 restantes se consideraron como grupo control sin la patología. Los resultados mostraron que el índice de Helkimo presentó una fuerte correlación con otras herramientas usadas para evaluar los trastornos temporomandibulares. Por otro lado, la correlación fue moderada respecto a la presencia de mareos, mientras que prácticamente no se halló relación con variables como calidad de vida o dolores de cabeza y cuello. Además, el índice mostró una sensibilidad del 86,67% y una especificidad del 68,09%. Por lo tanto, se puede concluir que el índice de Helkimo constituye una herramienta válida y confiable para identificar personas con o sin trastornos temporomandibulares (46).

- A nivel Nacional

En Perú, el índice de Helkimo pasó por un proceso detallado de validación a través de juicio de expertos, siguiendo las recomendaciones metodológicas planteadas por Oblitas. Para ello, se contó con la participación de especialistas con amplia experiencia en el área, quienes revisaron cuidadosamente cada uno de los ítems del índice. Esto permitió verificar que los criterios incluidos fueran adecuados y relevantes para la población peruana, asegurando así que el instrumento mantenga su validez y fiabilidad en futuras investigaciones dentro del contexto nacional. Además, este proceso de validación permitió ajustar y mejorar el instrumento según las

necesidades y características específicas del entorno local, aumentando su precisión y efectividad en la detección de disfunciones temporomandibulares (47).

Así mismo en el presente estudio se realizó la validez por medio de juicio de expertos en donde después de una revisión detallada por los mismos se pudo determinar que ambos instrumentos cuentan con la suficiencia para ser aplicados.

3.7.4. Confiabilidad

Cuestionario Northwick Park

- A nivel internacional

La confiabilidad del Cuestionario Northwick Park (NPQ) en su adaptación cultural en Argentina fue evaluada a través de la consistencia interna del instrumento, utilizando el alfa de Cronbach. En un estudio realizado con pacientes con dolor cervical de origen mecánico derivados al Servicio de Kinesiología del Hospital D. F. Santojanni, se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.86, lo que indica una homogeneidad adecuada entre los ítems del cuestionario. Este resultado ofrece evidencias que aprueba el uso del NPQ, como un instrumento confiable para medir la discapacidad relacionada al dolor cervical en el ámbito sanitario-hospitalario en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (43).

- A Nivel Nacional

La confiabilidad del cuestionario Northwick Park (NPQ) se evaluó en las ciudades de Tacna y Arequipa durante el año 2022, utilizando para ello una muestra compuesta por 100 participantes. Para medir la consistencia interna del instrumento se aplicó el coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.773. Este resultado indica una adecuada confiabilidad del

cuestionario NPQ en este contexto específico, lo que sugiere que el instrumento puede utilizarse de manera estable y segura para evaluar las variables estudiadas en estas poblaciones (45).

Índice de Helkimo

- A nivel Internacional

En España, la confiabilidad del índice de Helkimo se analizó mediante una prueba interevaluador. En este estudio, el valor máximo del coeficiente kappa ponderado obtenido fue de 0,774 para el ítem C, mientras que el valor más bajo fue de 0,426, correspondiente al ítem A2. Esto indica que la confiabilidad del índice oscila entre moderada y sustancial. Por otro lado, la puntuación total del índice mostró una excelente concordancia, alcanzando un valor kappa de 0,905 (46).

- A nivel Nacional

En Perú, específicamente en la ciudad de Ferreñafe, ubicada en Lambayeque, la confiabilidad del índice de Helkimo fue evaluada mediante un estudio piloto aplicado a una muestra inicial de veinte pacientes. La confiabilidad se evaluó como consistencia interna, mediante el coeficiente de confiabilidad de Cronbach. Los resultados muestran un índice de confiabilidad de 0.947, lo que demuestra una consistencia interna alta del instrumento. Este valor sugiere que el Índice de Helkimo es un medio fiable y estable para evaluar la disfunción temporomandibular en poblaciones similares, lo que refuerza su utilidad en estudios clínicos y en la práctica odontológica (44). Por otro lado, Cruz (44) llevó a cabo una validación adicional utilizando el índice de Kappa, logrando un índice de concordancia entre los especialistas del 86.7%. Este alto nivel de acuerdo refuerza la fiabilidad del Índice de Helkimo como una herramienta válida para su propósito.

3.7. Plan de procesamiento y análisis de datos

Después de la aplicación de dichos instrumentos se empleó el programa Excel para el baseado de datos y tabulaciones, luego de ello, los datos obtenidos fueron copiados en el SPSS v25 donde se realizó en primer lugar la estadística descriptiva para describir y comprender el comportamiento de las variables, utilizando tablas de frecuencias y gráficos. Luego se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para establecer la normalidad de la distribución de los datos. Los resultados indicaron que las dos variables analizadas no siguen una distribución normal. Por este motivo, se utilizó la prueba inferencial Rho de Spearman para evaluar la relación entre ellas. Este análisis permitió determinar con claridad la intensidad de la relación existente entre las variables estudiadas, ofreciendo un sustento adecuado para interpretar los resultados y verificar las hipótesis propuestas.

3.8. Aspectos éticos

La investigación fue revisada y aprobada previamente por el comité de ética correspondiente, llevándose a cabo respetando en todo momento principios básicos como el respeto, la confidencialidad y la autonomía. El respeto hacia los participantes se reflejó tanto en el reconocimiento correcto de todas las fuentes consultadas, evitando así cualquier forma de plagio y garantizando la integridad académica, como en el trato considerado y humano hacia cada persona involucrada.

Además, se mantuvo estrictamente la confidencialidad, garantizando que toda información obtenida durante el estudio fuera utilizada únicamente para fines académicos y que no se compartiera con terceros fuera del ámbito de la investigación sin el consentimiento explícito de los participantes, protegiendo así su privacidad y los datos personales sensibles. Por

último, se aseguró plenamente la autonomía de cada participante, enfatizando que su participación fue completamente voluntaria y basada en una clara comprensión de los objetivos, procedimientos y posibles riesgos asociados a la investigación. De esta manera, se promovió la libre elección de participar, sin coerción ni presión indebida, fomentando así la transparencia y la ética en todas las etapas del estudio. Por último, mi investigación fue sometido al anti plagio para ver el grado de originalidad, teniendo como resultado menor al 20% de plagio.

CAPITULO IV

PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

4.1.1 Estadística descriptiva

Se expone la información sociodemográfica correspondiente a las variables de sexo y edad.

Características sociodemográficas de la muestra

Tabla 1. Edad promedio de los adultos pacientes de un centro odontológico de Lima.

Estadísticos		
EDAD		
N	Válido	130
	Perdidos	0
Media		32.01
Mediana		33.00
Moda		40
Desv. Desviación		6.282
Mínimo		20
Máximo		40
Suma		4161

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: La muestra estuvo conformada por 130 adultos pacientes de un centro odontológico de Lima, cuya media de edad fue de 32,01 años, con una dispersión de los datos representada por una desviación estándar de $\pm 6,28$ años, y un intervalo etario comprendido entre los 20 y los 40 años.

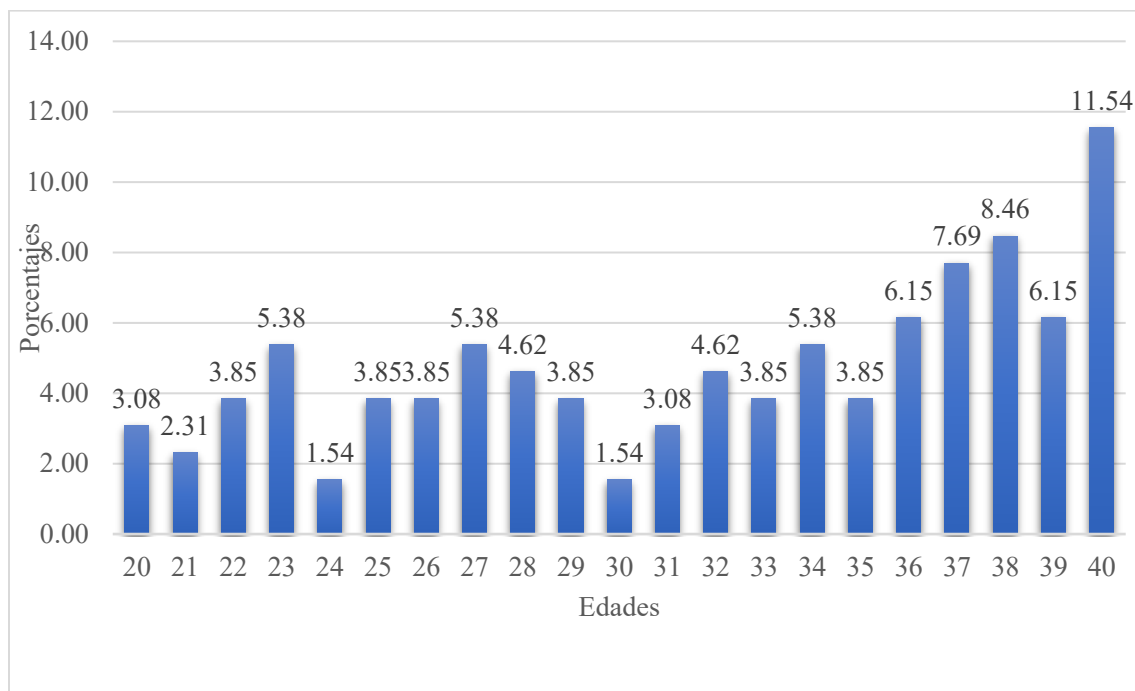
Tabla 2. Edad de los adultos pacientes de un centro odontológico de Lima.

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
20	4	3.08	3.08
21	3	2.31	5.38
22	5	3.85	9.23
23	7	5.38	14.62
24	2	1.54	16.15
25	5	3.85	20.00
26	5	3.85	23.85
27	7	5.38	29.23
28	6	4.62	33.85
29	5	3.85	37.69
30	2	1.54	39.23
31	4	3.08	42.31
32	6	4.62	46.92
33	5	3.85	50.77
34	7	5.38	56.15
35	5	3.85	60.00
36	8	6.15	66.15
37	10	7.69	73.85
38	11	8.46	82.31
39	8	6.15	88.46

40	15	11.54	100.00
Total	109	100	

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: De acuerdo a los datos de la variable edad, se halló que la mayoría (11,54%) estuvo conformada por pacientes de 40 años; un 8,46% de los participantes tenía 38 años, y el 7,69% tenía 37 años. Los pacientes de 36 y 39 años representaron cada uno el 6,15% de la muestra, mientras que los menores porcentajes correspondieron a pacientes de 24 y 30 años, representando cada uno el 1,54% del total.

Figura 1. Edades de la muestra en porcentajes

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En cuanto a la edad de la muestra, se encontró que la mayor parte (11,54%) estuvo conformada por pacientes de 40 años; un 8,46% de los participantes tenía 38 años, y el 7,69% tenía 37 años. Los pacientes de 36 y 39 años representaron cada uno el 6,15% de la muestra, mientras que los menores porcentajes correspondieron a pacientes de 24 y 30 años, representando cada uno el 1,54% del total.

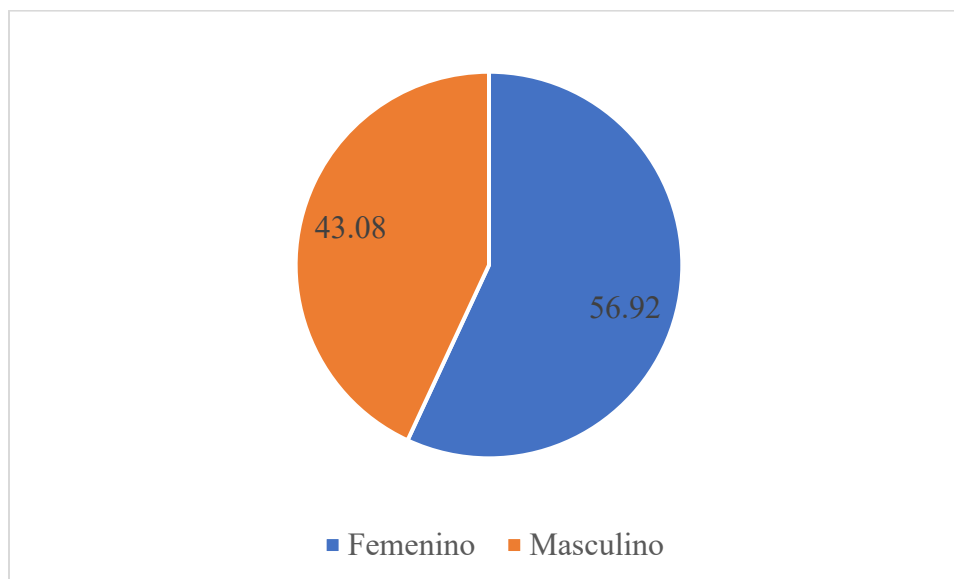
Tabla 3. Sexo de los adultos pacientes de un centro odontológico de Lima.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Femenino	74	56.92	56.92
Masculino	56	43.08	100.00
Total	109		

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: La tabla correspondiente presenta la distribución de la muestra según el sexo. Se observa que la mayor parte de los pacientes adultos de un centro odontológico de Lima (56,92%) correspondía al sexo femenino, por su parte el 43,08 % eran de sexo masculino.

Figura 2. Sexo }} de la muestra en porcentajes



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La tabla y la figura correspondientes presentan la distribución de la muestra según el sexo. Se observa que la mayor parte de los pacientes adultos de un centro odontológico de Lima (56,92%) eran del sexo femenino, mientras que el 43,08% pertenecían al sexo masculino.

Objetivo general

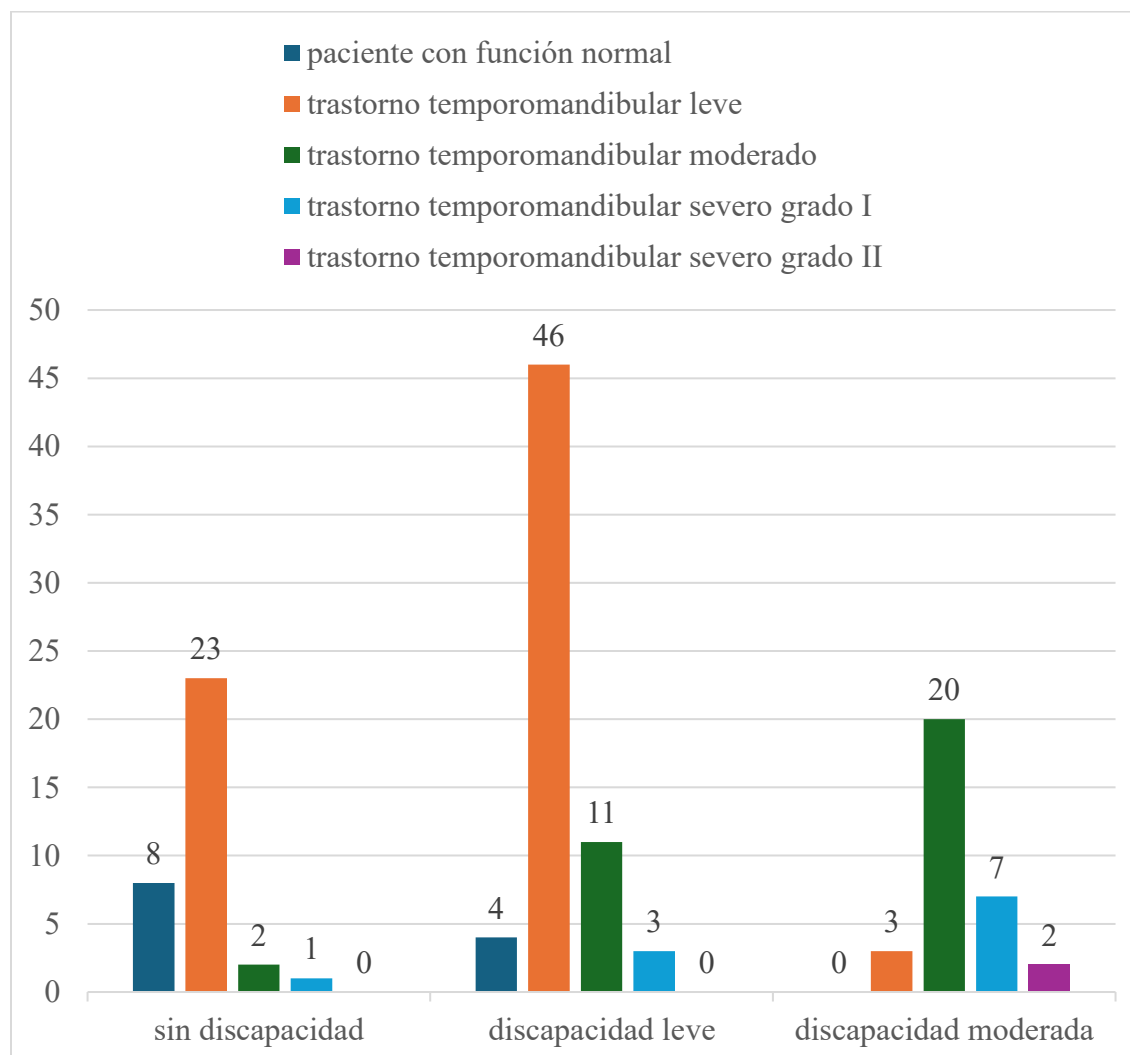
Tabla 4. Relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y trastornos temporomandibulares.

		Incapacidad funcional por dolor cervical	Trastornos temporomandibulares
Incapacidad cervical por dolor cervical	Coeficiente de correlación	1.000	0,718**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	130	130
Trastornos temporomandibulares	Coeficiente de correlación	0,718**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	130	130

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 4 se observa una correlación positiva y fuerte ($\rho = 0,718$) entre incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en los pacientes de un centro odontológico de Lima. Asimismo, esta correlación es estadísticamente significativa ($p = 0.000$), lo que evidencia una correlación positiva entre las dos variables consideradas en la muestra analizada.

Figura 3. Frecuencias de niveles de incapacidad funcional por dolor cervical y trastornos temporomandibulares en la muestra.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 4 se observa una correlación positiva y fuerte ($\rho = 0,718$) entre incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en los pacientes de un centro odontológico de Lima. Asimismo, esta correlación es estadísticamente significativa ($p = 0.000$), lo que indica una relación directa entre ambas variables en la muestra analizada. Esta

relación también se ve reflejado en la distribución de frecuencias de los niveles de ambas variables (Figura 3).

Objetivo específico 1

Tabla 5. Relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y “movimiento mandibular”.

		Incapacidad funcional por dolor cervical	
		funcional por dolor cervical	Movimiento mandibular
Incapacidad funcional por dolor cervical	Coefficiente de correlación	1.000	0,309**
	Sig. (bilateral)	.	0.000
	N	130	130
Movimiento mandibular	Coefficiente de correlación	0,309**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	.
	N	130	130

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Para analizar la asociación de la incapacidad funcional por dolor cervical y el "movimiento mandibular" en los pacientes de un centro odontológico de Lima, se utilizó la prueba estadística Rho de Spearman. El coeficiente de correlación hallado fue de 0,309, lo cual indica una correlación positiva y moderada entre incapacidad funcional por dolor cervical y el movimiento mandibular. Asimismo, esta correlación es estadísticamente significativa ($p = 0.000$), lo que evidencia una correlación positiva entre las dos variables consideradas en la muestra analizada.

Objetivo específico 2

Tabla 6. Relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y “función de la articulación temporomandibular (ATM)”.

		Incapacidad funcional por dolor cervical	
		función de ATM	
Incapacidad funcional por dolor cervical	Coefficiente de correlación	1.000	0,429**
	Sig. (bilateral)	.	0.000
	N	130	130
Función de ATM	Coefficiente de correlación	0,429**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	.
	N	130	130

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Para analizar la relación de la incapacidad funcional por dolor cervical y la “función de la articulación temporomandibular (ATM)” en los pacientes de un centro odontológico de Lima, se utilizó la prueba estadística Rho de Spearman. El coeficiente de correlación hallado fue de 0,429, lo cual indica una correlación positiva y moderada entre incapacidad funcional por dolor cervical y la función de la ATM. Asimismo, esta correlación es estadísticamente significativa ($p = 0.000$), lo que evidencia una correlación positiva entre las dos variables consideradas en la muestra analizada.

Objetivo específico 3

Tabla 7. Relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y “estado muscular temporomandibular”.

		Incapacidad funcional por dolor cervical	
		funcional por dolor cervical	Estado muscular
Incapacidad funcional por dolor cervical	Coeficiente de correlación	1.000	0,535**
	Sig. (bilateral)	.	0.000
	N	130	130
	Coeficiente de correlación	0,535**	1.000
Estado muscular	Sig. (bilateral)	0.000	.
	N	130	130

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Para analizar la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el “estado muscular temporomandibular” en los pacientes de un centro odontológico de Lima, se utilizó la prueba estadística Rho de Spearman. El coeficiente de correlación hallado fue de 0,535, lo cual indica una correlación positiva y fuerte entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado muscular temporomandibular. Asimismo, esta correlación es estadísticamente significativa ($p = 0.000$), lo que evidencia una correlación positiva entre las dos variables consideradas en la muestra analizada.

Objetivo específico 4

Tabla 8. Relación incapacidad funcional por dolor cervical y “estado de la articulación temporomandibular (ATM)”.

		Incapacidad funcional por dolor cervical	
		Estado de la ATM	
Incapacidad funcional por dolor cervical	Coefficiente de correlación	1.000	0,472**
	Sig. (bilateral)	.	0.000
	N	130	130
Estado de la ATM	Coefficiente de correlación	0,472**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	.
	N	130	130

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Para establecer la relación de la incapacidad funcional por dolor cervical y el “estado de la articulación temporomandibular (ATM)” en los pacientes de un centro odontológico de Lima, se utilizó la prueba estadística Rho de Spearman. El coeficiente de correlación hallado fue de 0,472, lo cual indica una correlación positiva y moderada entre incapacidad funcional por cervical y el estado de la ATM. El nivel de significancia obtenido fue $p = 0,000$, lo que indica que existe una relación estadística significativa entre ambas variables.

Objetivo específico 5

Tabla 9. Relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y “dolor al movimiento temporomandibular”.

		Incapacidad funcional por dolor cervical	Dolor al movimiento mandibular
Incapacidad funcional por dolor cervical	Coefficiente de correlación	1.000	0,511**
	Sig. (bilateral)	.	0.000
	N	130	130
Dolor al movimiento mandibular	Coefficiente de correlación	0,511**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	.
	N	130	130

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Para establecer la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el “dolor al movimiento temporomandibular” en los pacientes de un centro odontológico de Lima, se utilizó la prueba estadística Rho de Spearman. El coeficiente de correlación hallado fue de 0,511, lo cual indica una correlación positiva y fuerte entre incapacidad funcional por dolor cervical y el dolor al movimiento temporomandibular. El nivel de significancia obtenido fue $p = 0,000$, lo que indica que existe una relación estadística significativa entre ambas variables.

Tabla 10. Incapacidad funcional por dolor cervical de los adultos pacientes de un centro odontológico de Lima.

Estadísticos		
Incapacidad funcional por dolor Cervical		
N	Válido	130
	Perdidos	0
Media		0.182
Mediana		0.166
Moda		0.333
Desv. Desviación		0.112
Mínimo		0
Máximo		0.361
Suma		23.720

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla se presentan los resultados de incapacidad funcional debido al dolor cervical en los asistentes de un centro odontológico de Lima. La incapacidad funcional por dolor cervical promedio de la muestra fue de 0.182 ± 0.112 , con un valor mínimo de 0 y un máximo de 0.361. La mediana fue de 0.166 y la moda de 0.333, lo que refleja una variabilidad moderada en los niveles de incapacidad funcional por dolor cervical entre los pacientes analizados.

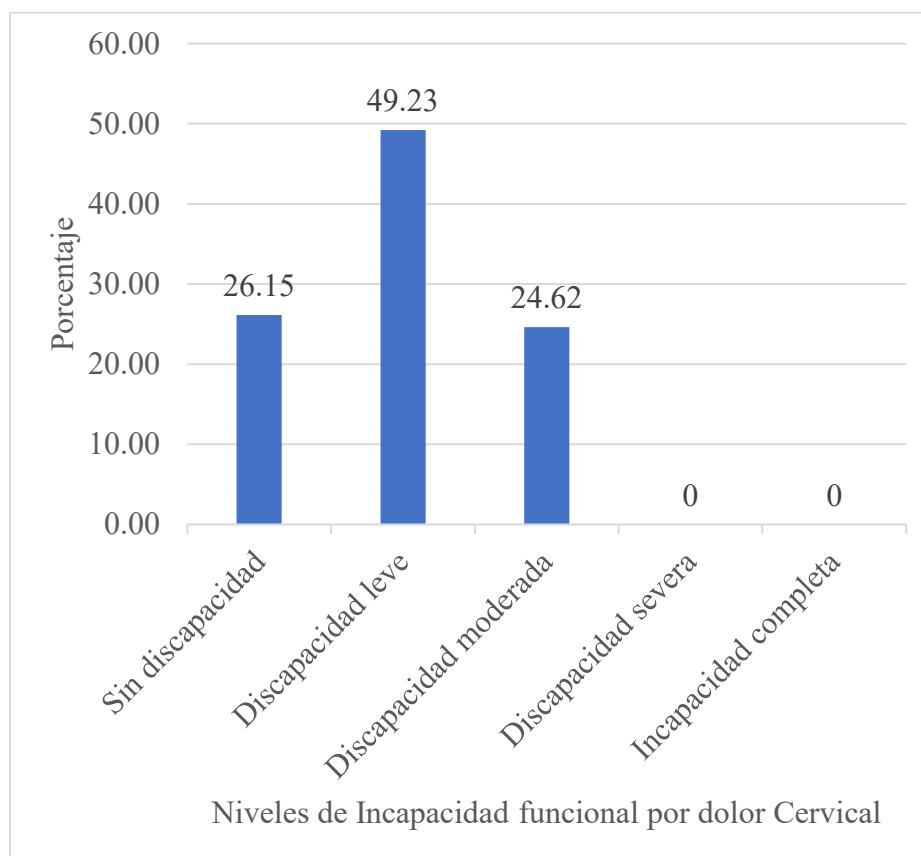
Tabla 11. Escala valorativa del nivel de incapacidad funcional por dolor cervical de los adultos pacientes de un centro odontológico de Lima.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sin discapacidad	34	26.15	26.15
Discapacidad leve	64	49.23	75.38
Discapacidad moderada	32	24.62	100
Discapacidad severa	0	0	100
Incapacidad completa	0	0	100
Total	130	100	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La tabla respectiva muestra los resultados obtenidos sobre el grado de incapacidad funcional asociado al dolor cervical de los adultos pacientes de un centro odontológico de Lima. El 26,15% de los pacientes no presentaron discapacidad, el 49,23% presentó discapacidad leve, y el 24,62% presentó discapacidad moderada. No se registraron casos de discapacidad severa ni de incapacidad completa en la muestra analizada.

Figura 4. Escala valorativa del nivel de incapacidad funcional por dolor cervical en la muestra.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla correspondiente se presenta la evaluación del nivel de incapacidad funcional por dolor cervical de los adultos pacientes de un centro odontológico de Lima. El 26,15% de los pacientes no presentaron discapacidad, el 49,23% presentó discapacidad leve, y el 24,62% presentó discapacidad moderada. No se registraron casos de discapacidad severa ni de incapacidad completa en la muestra analizada.

Tabla 12. Trastornos temporomandibulares de los adultos pacientes de un centro odontológico de Lima.

Estadísticos		
Trastorno temporomandibular		
N	Válido	130
	Perdidos	0
Media		4.23
Mediana		3
Moda		2 ^a
Desv. Desviación		3.51
Mínimo		0
Máximo		16
Suma		550

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla se presentan los resultados de los trastornos temporomandibulares de los adultos pacientes de un centro odontológico de Lima. El puntaje promedio de los trastornos temporomandibulares fue de $4,23 \pm 3,51$, con un valor mínimo de 0 y un máximo de 16. La mediana fue de 3, y la moda fue 2. Estos resultados reflejan una variabilidad considerable en los niveles de trastornos temporomandibulares en la muestra analizada.

Tabla 13. Escala valorativa del nivel de Trastornos temporomandibulares de los adultos pacientes de un centro odontológico de Lima.

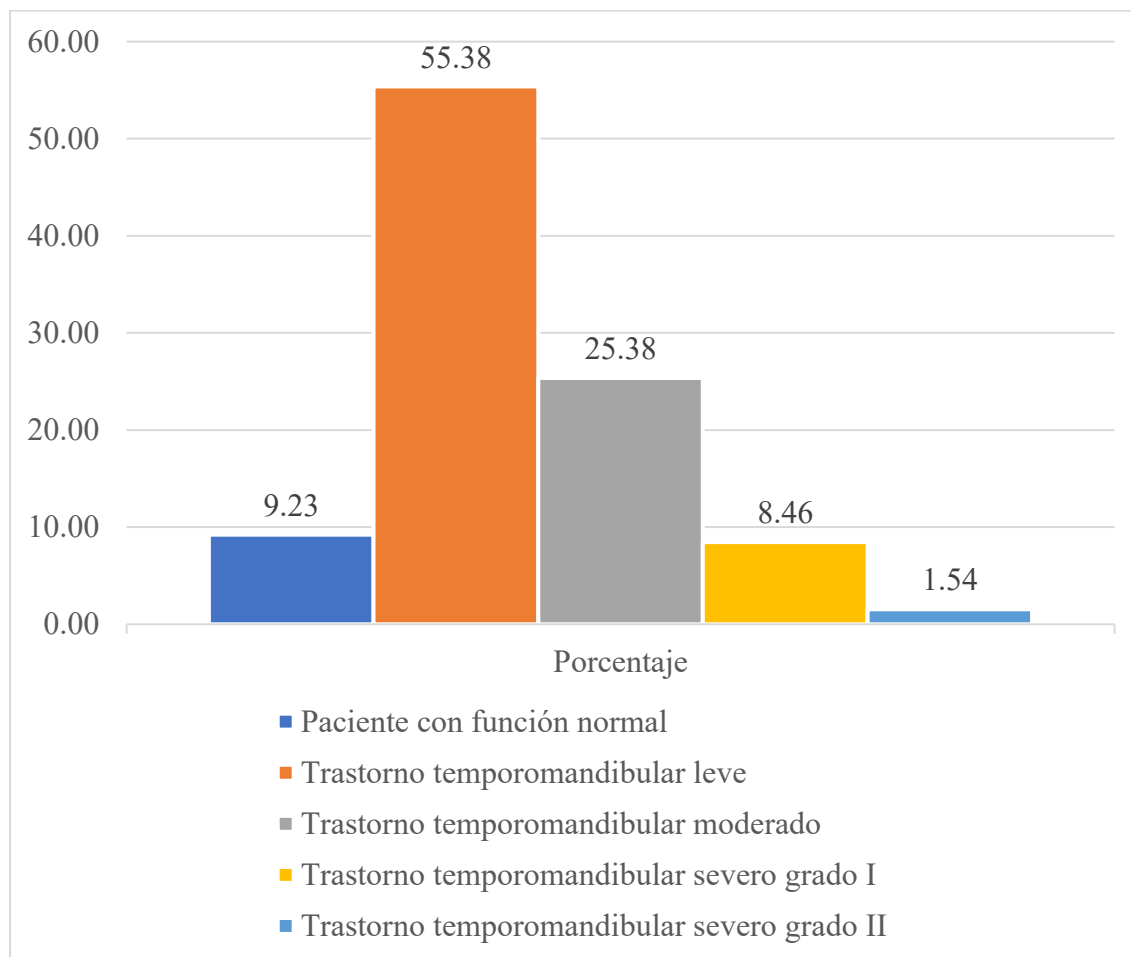
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nivel de función normal	12	9.231	9.231
Trastorno temporomandibular con nivel “leve”	72	55.385	64.615
Trastorno temporomandibular con nivel “moderado”	33	25.385	90.000
Trastorno temporomandibular con nivel “severo grado I”	11	8.462	98.462
Trastorno temporomandibular con nivel “severo grado II”	2	1.538	100.000
Total	130	100.000	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La tabla 8 correspondiente se exponen los hallazgos del nivel de trastornos temporomandibulares de los adultos pacientes de un centro odontológico de Lima. El 9,23% de los pacientes presentaron función normal, mientras que el 55,38% presentó un trastorno temporomandibular leve. Un 25,38% de los pacientes presentó un trastorno moderado, y el 8,46%

presentó un trastorno severo grado I. Finalmente, el 1,54% de los pacientes presentó un trastorno severo grado II. Esto indica que más de la mitad de la muestra presentó algún grado leve de trastorno temporomandibular.

Figura 5. Escala valorativa del nivel de Trastornos temporomandibulares en la muestra.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La tabla 8 y figura 5 correspondientes presentan los resultados del nivel de trastornos temporomandibulares de los adultos pacientes de un centro odontológico de Lima. El 9,23% de los pacientes presentaron función normal, mientras que el 55,38% presentó un trastorno temporomandibular leve. Un 25,38% de los pacientes presentó un trastorno moderado, y el 8,46% presentó un trastorno severo grado I. Finalmente, el 1,54% de los pacientes presentó un trastorno severo grado II. Esto indica que más de la mitad de la muestra presentó algún grado leve de trastorno temporomandibular.

Prueba de normalidad

Tabla 14. Prueba de Kolmogorov-Smirnov con la corrección de Lilliefors para una muestra de adultos pacientes de un centro odontológico de Lima.

		Incapacidad funcional por dolor Cervical	Trastorno temporomandibular
N		130	130
Parámetros normales	Media	18.23	4.23
	Desv. Estandar	11.22	3.51
Máxima diferencias extremas	Absoluto	0.12	0.16
	Positivo	0.10	0.16
	Negativo	-0.12	-0.11
Estadístico de prueba		0.12	0.16
Sig. Asintótica (bilateral)		0,000	0,000

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La Tabla 14 presenta los resultados obtenidos en la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors para establecer la normalidad de la distribución de los datos sobre incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en los pacientes de un centro odontológico de Lima. Los hallazgos indican que ninguna de las dos variables sigue una distribución normal ($p < 0.05$). En consecuencia, se optó por aplicar el coeficiente de correlación Rho de Spearman para analizar la relación entre ambas.

4.1.2 Prueba de hipótesis

4.1.2.1 Hipótesis general: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024.

1. **H₀:** No existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024.

2. **H_a:** Si existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024.

3. **Porcentaje de significancia:** $\alpha = 5\% \approx 0.05$

4. **Prueba estadística:** Coeficiente de correlación de Spearman

Tabla 15. Coeficiente de correlación de Spearman

		Incapacidad	
		funcional	Trastornos
		por dolor	temporomandibulares
		cervical	
Incapacidad funcional por dolor cervical	Coeficiente de correlación	1.000	0,718**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	130	130
Trastornos temporomandibulares	Coeficiente de correlación	0,718**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	130	130

Fuente: Elaboración propia

5. Interpretación:

Debido a que el valor de significancia obtenido en la prueba de correlación de Spearman (RHO) fue menor a 0,05, se procedió a rechazar la hipótesis nula (H_0). Esto indica que sí existe una relación estadísticamente significativa entre la incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024. Además, el coeficiente de correlación obtenido fue de 0,718, lo que indica que la relación es fuerte y positiva. Esto sugiere que a medida que aumenta la incapacidad funcional por dolor cervical, también tienden a incrementarse los trastornos temporomandibulares en los pacientes analizados. Con base en estos resultados, se acepta la hipótesis alternativa (H_a) y se confirma la hipótesis general del estudio.

4.1.2.2 Hipótesis específica H1: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el movimiento temporomandibular.

1. **H₀:** No existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el movimiento temporomandibular.

2. **H_a:** Si existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el movimiento temporomandibular.

3. **Porcentaje de significancia:** $\alpha = 5\% \approx 0.05$

4. **Prueba estadística:** Coeficiente de correlación de Spearman

Tabla 16. Coeficiente de correlación de Spearman

		Incapacidad funcional por dolor cervical	
		funcional por dolor cervical	Movimiento mandibular
Incapacidad funcional por dolor cervical	Coeficiente de correlación	1.000	0,309**
	Sig. (bilateral)	.	0.000
	N	130	130
Movimiento mandibular	Coeficiente de correlación	0,309**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	.
	N	130	130

Fuente: Elaboración propia

5. Interpretación:

Debido a que el valor de significancia obtenido en la prueba de correlación de Spearman (RHO) fue menor a 0,05, se procedió a rechazar la hipótesis nula (H_0). Esto indica que sí existe una relación estadísticamente significativa entre la incapacidad funcional por dolor cervical y el movimiento temporomandibular en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024, correspondiente a la hipótesis específica H_1 . Además, el coeficiente de correlación obtenido fue de 0,309, lo que indica que la relación es positiva y moderada. Esto sugiere que a medida que aumenta la incapacidad funcional por dolor cervical, también se observa un aumento en las limitaciones del movimiento temporomandibular en los pacientes analizados. Con base en estos resultados, se acepta la hipótesis alternativa (H_a).

4.1.2.3 Hipótesis específica H2: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y la función de la articulación temporomandibular.

1. **H₀:** No existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y la función de la articulación temporomandibular.

2. **H_a:** Si existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y la función de la articulación temporomandibular.

3. **Porcentaje de significancia:** $\alpha = 5\% \approx 0.05$

4. **Prueba estadística:** Coeficiente de correlación de Spearman

Tabla 17. Coeficiente de correlación de Spearman

		Incapacidad funcional por dolor cervical	
		funcional por dolor cervical	Función de ATM
Incapacidad funcional por dolor cervical	Coeficiente de correlación	1.000	0,429**
	Sig. (bilateral)	.	0.000
	N	130	130
	Coeficiente de correlación	0,429**	1.000
Función de ATM	Sig. (bilateral)	0.000	.
	N	130	130

Fuente: Elaboración propia

5. Interpretación:

Dado que el nivel de significancia obtenido en la prueba coeficiente de correlación de Spearman es $p < 0,05$, se descarta la hipótesis nula (H_0). Esto evidencia la presencia de una relación estadísticamente significativa entre la incapacidad funcional por dolor cervical y la función de la articulación temporomandibular en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024, correspondiente a la hipótesis específica H2. Además, el coeficiente de correlación obtenido fue de 0,429, lo que indica que la relación es positiva y moderada. Esto sugiere que a medida que aumenta la incapacidad funcional por dolor cervical, también se observa un deterioro en la función de la articulación temporomandibular en los pacientes analizados. Con base en estos resultados, se acepta la hipótesis alternativa (H_a).

4.1.2.4 Hipótesis específica H3: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado muscular temporomandibular.

1. **H₀:** No existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado muscular temporomandibular.

2. **H_a:** Si existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado muscular temporomandibular.

3. **Porcentaje de significancia:** $\alpha = 5\% \approx 0.05$

4. **Prueba estadística:** Coeficiente de correlación de Spearman

Tabla 18. Coeficiente de correlación de Spearman

		Incapacidad funcional por dolor cervical	
		funcional por dolor cervical	Estado muscular
Incapacidad funcional por dolor cervical	Coeficiente de correlación	1.000	0,535**
	Sig. (bilateral)	.	0.000
	N	130	130
	Coeficiente de correlación	0,535**	1.000
Estado muscular	Sig. (bilateral)	0.000	.
	N	130	130

Fuente: Elaboración propia

5. Interpretación:

Dado que el nivel de significancia obtenido en la prueba coeficiente de correlación de Spearman es $p < 0,05$, se descarta la hipótesis nula (H_0). Esto evidencia la presencia de una relación estadísticamente significativa entre la incapacidad funcional por dolor cervical y el estado muscular temporomandibular en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024, correspondiente a la hipótesis específica H_3 . Además, el coeficiente de correlación obtenido fue de 0,535, lo que indica que la relación es positiva y fuerte. Esto sugiere que a medida que aumenta la incapacidad funcional por dolor cervical, también se observa un mayor compromiso del estado muscular temporomandibular en los pacientes analizados. Con base en estos resultados, se acepta la hipótesis alternativa (H_a).

4.1.2.5 Hipótesis específica H4: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado la articulación temporomandibular.

1. **Ho:** No existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado la articulación temporomandibular.

2. **Ha:** Si existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado la articulación temporomandibular.

3. **Porcentaje de significancia:** $\alpha = 5\% \approx 0.05$

4. **Prueba estadística:** Coeficiente de correlación de Spearman

Tabla 19. Coeficiente de correlación de Spearman

		Incapacidad funcional por dolor cervical	
		funcional por dolor cervical	Estado de la ATM
Incapacidad funcional por dolor cervical	Coeficiente de correlación	1.000	0,472**
	Sig. (bilateral)	.	0.000
	N	130	130
Estado de la ATM	Coeficiente de correlación	0,472**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	.
	N	130	130

Fuente: Elaboración propia

5. Interpretación:

Dado que el nivel de significancia obtenido en la prueba coeficiente de correlación de Spearman es $p < 0,05$, se descarta la hipótesis nula (H_0). Esto evidencia la presencia de una relación estadísticamente significativa entre la incapacidad funcional por dolor cervical y el estado de la articulación temporomandibular en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024, correspondiente a la hipótesis específica H4. Además, el coeficiente de correlación obtenido fue de 0,472, lo que indica que la relación es positiva y moderada. Esto sugiere que a medida que aumenta la incapacidad funcional por dolor cervical, también se observa un deterioro en el estado de la articulación temporomandibular en los pacientes analizados. Con base en estos resultados, se acepta la hipótesis alternativa (H_a).

4.1.2.6 Hipótesis específica H5: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el dolor al movimiento temporomandibular.

1. **H₀:** No existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el dolor al movimiento temporomandibular.

2. **H_a:** Si existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el dolor al movimiento temporomandibular.

3. **Porcentaje de significancia:** $\alpha = 5\% \approx 0.05$

4. **Prueba estadística:** Coeficiente de correlación de Spearman

Tabla 20. Coeficiente de correlación de Spearman

		Incapacidad funcional por dolor cervical	Dolor al movimiento mandibular
Incapacidad funcional por dolor cervical	Coeficiente de correlación	1.000	0,511**
	Sig. (bilateral)	.	0.000
	N	130	130
Dolor al movimiento mandibular	Coeficiente de correlación	0,511**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	.
	N	130	130

Fuente: Elaboración propia

5. Interpretación:

Debido a que el valor de significancia obtenido en la prueba de correlación de Spearman (RHO) fue menor a 0,05, se procedió a rechazar la hipótesis nula (H_0). Esto evidencia la presencia de una relación estadísticamente significativa entre la incapacidad funcional por dolor cervical y el dolor al movimiento temporomandibular en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024, correspondiente a la hipótesis específica H_5 . Además, el coeficiente de correlación obtenido fue de 0,511, lo que indica que la relación es positiva y fuerte. Esto sugiere que a medida que aumenta la incapacidad funcional por dolor cervical, también se incrementa el dolor al movimiento temporomandibular en los pacientes analizados. Con base en estos resultados, se acepta la hipótesis alternativa (H_a).

4. Discusión

En la presente discusión se contrastó los resultados hallados con los antecedentes e investigaciones que presentan objetivos similares. En primer lugar, se exponen las características sociodemográficas de la muestra; en segundo lugar, se presentan los resultados de la contrastación de hipótesis de los objetivos específicos, y finalmente se aborda el objetivo general.

En el estudio se evaluaron 130 pacientes adultos de un centro odontológico de Lima, quienes presentaron niveles distintos en la incapacidad funcional por dolor cervical y de trastornos temporomandibulares (TTM). La edad promedio fue de 32.01 años, las edades variaron entre 20 a 40 años, con una desviación estándar de 6.282 respecto a la media. La distribución por género fue de 74 mujeres (56.92%) y 56 hombres (43.08%). Mientras que, en otro estudio realizado por Andrade y Abril (9), trataron de determinar la incidencia de los Trastornos Temporomandibulares (TTM) en personas diagnosticadas con cervicalgia en dos centros de salud de Guayaquil, Ecuador. Los resultados identificaron que el 48.78% de los participantes fueron de género femenino, mientras que, el 51.22% correspondía al grupo masculino con una edad promedio de 20 a 30 años de edad. Dicho esto, ambos estudios no coinciden con los resultados correspondientes al género y a la edad promedio.

El primer objetivo específico fue identificar la relación entre la incapacidad funcional por dolor cervical y el movimiento temporomandibular en los pacientes adultos con trastornos temporomandibulares atendidos en el centro odontológico Fausto Clinic. Los resultados estadísticos evidenciaron una correlación positiva y moderada entre ambas variables ($\rho = 0,309$; $p = 0,000$). Este valor de rho indica una relación de magnitud moderada, evidenciando que, a medida que la incapacidad funcional por dolor cervical aumenta, también se observa una

disminución en la movilidad mandibular. De no haber antecedentes que hayan realizado la correlación entre esta dimensión y mi variable el estudio de Vera (2), que llevó como título “Cervicalgias y su relación con trastornos témporo-mandibulares”, describe cómo la interconexión anatómica y neuromuscular entre la región cervical y la mandíbula puede derivar en modificaciones del movimiento temporomandibular cuando aumenta la incapacidad funcional por dolor cervical.

El segundo objetivo específico fue identificar la relación entre la incapacidad funcional por dolor cervical y la función de la articulación temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic. Los resultados estadísticos evidenciaron una correlación positiva y moderada entre ambas variables ($\rho = 0,429$; $p = 0,000$). Este valor de rho indica que a medida que la incapacidad funcional por dolor cervical aumenta, también se observa una mayor disfunción en la articulación temporomandibular. Estos resultados coinciden con lo reportado por Fitguereido et al. (57), quienes también identificaron correlaciones significativas entre la discapacidad cervical y la función articular temporomandibular. En su investigación, resaltan que la presencia de dolor cervical puede repercutir directamente en la articulación temporomandibular.

El tercer objetivo específico fue identificar la relación entre la incapacidad funcional por dolor cervical y el estado muscular temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic. Los resultados estadísticos evidenciaron una correlación positiva y alta entre ambas variables ($\rho = 0,535$; $p = 0,000$). Este valor de rho indica que a medida que la incapacidad funcional por dolor cervical aumenta, también se observa una afectación en el estado muscular temporomandibular. Estos resultados difieren de lo descrito por Fitguereido et al. (57), dado que en su estudio no encontraron una correlación estadísticamente significativa para los

casos de TTM predominantemente musculares. La discrepancia podría atribuirse a diferencias en las características de la muestra o la metodología empleada, aunque la alta correlación hallada aquí sugiere que, al menos en esta población, la disfunción muscular temporomandibular estaría fuertemente influenciada por la incapacidad funcional cervical.

El cuarto objetivo específico fue identificar la relación entre la incapacidad funcional por dolor cervical y el estado de la articulación temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic. Los resultados estadísticos evidenciaron una correlación positiva y moderada entre ambas variables ($\rho = 0,472$; $p = 0,000$). Este valor de ρ indica que a medida que la incapacidad funcional por dolor cervical aumenta, también se observa un mayor deterioro en el estado de la articulación temporomandibular. La relación observada concuerda con la explicación de Vera (2), quien postula que las alteraciones en la región cervical pueden inducir cambios biomecánicos en la ATM, generando un deterioro articular cuando el dolor cervical se intensifica.

El quinto objetivo específico fue identificar la relación entre la incapacidad funcional por dolor cervical y el dolor al movimiento temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic. Los resultados estadísticos evidenciaron una correlación positiva y alta entre ambas variables ($\rho = 0,511$; $p = 0,000$). Este valor de ρ indica que a medida que la incapacidad funcional por dolor cervical aumenta, también se observa un incremento en el dolor al movimiento mandibular. Este resultado se alinea con Vera (2), quien encontró no solo la prevalencia y la aparición de síntomas a nivel cervical, sino que también en la articulación Témpero-Mandibular en el 63,5% de la muestra, siendo el chasquido articular y el dolor a la apertura los signos más recurrentes, con un 33,10% y un 33,33% respectivamente. Aunque su estudio no se enfocó de forma específica en el dolor al movimiento mandibular, sus conclusiones

generales sobre la incidencia de la discapacidad cervical en los TTM sustentan la alta correlación encontrada aquí, reforzando la noción de que el dolor cervical influye en la percepción de dolor durante el movimiento de la mandíbula.

Respecto a la incapacidad funcional por dolor cervical, la mayoría de los pacientes (49,23%) presentó discapacidad leve y un porcentaje considerable (24,62%) presentó discapacidad moderada, mientras que un 26,15% no registró discapacidad alguna. No se observaron casos de discapacidad severa ni de incapacidad completa. Estos hallazgos apuntan a que gran parte de la población experimenta molestias cervicales en grados que, si bien no suelen ser extremos, pueden repercutir en las actividades diarias. Estos resultados no coinciden con los de un estudio hallado con estudiantes de Odontología, Rudy (13) quien encontró un porcentaje de 39,7% que presentaban cervicalgia, mientras que el 60,3% no mostró dicha afección, esto nos hace confirmar la presencia de cervicalgia en dicha población que, por más mínima que sea, resalta la importancia de abordar más investigaciones.

En lo que respecta a los trastornos temporomandibulares, los resultados muestran que el 55,38% de la muestra presentó un grado leve, mientras que un 25,38% evidenció un trastorno de tipo moderado. Únicamente un 9,23% registró una función normal, y un 9,23% adicional mostró grados severos (8,46% grado I y 1,54% grado II). Estos porcentajes evidencian que más de la mitad de los evaluados presenta TTM en algún nivel de afectación, principalmente leve. Datos similares se observan en el estudio de Rudy (13), quien encontró que el 55,9% de los estudiantes evaluados tenía TTM leve, seguido de un 29,4% sin ningún TTM, un 10,3% con TTM moderado y un 4,4% con TTM severo.

Finalmente se discute el objetivo general. En la presente investigación se identificó una correlación positiva y fuerte entre incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos

temporomandibulares ($\rho = 0,718$; $p = 0,000$) en pacientes adultos de un centro odontológico de Lima. Este resultado es similar al hallado por Andrade y Abril (9), quienes encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre la cervicalgia y TTM en pacientes, obteniendo una recurrencia de 57 (71.25%) y los casos que presentaron cervicalgia sin presentar TTM tuvieron una recurrencia de 23 (28.75%). Actualmente no hay antecedentes actualizados entre mis dos variables, sin embargo, en un estudio realizado por Silveira et al. (57) en el año 2015 reportaron una correlación muy alta ($r = 0,915$; $p < 0,05$) entre la discapacidad cervical y la disfunción mandibular, reforzando la idea de un estrecho vínculo entre la región cervical y la ATM.

En síntesis, los resultados evidencian que la incapacidad funcional por dolor cervical se asocia de manera consistente con los diferentes componentes de los trastornos temporomandibulares. Estas correlaciones subrayan la importancia de un abordaje interdisciplinario que considere la evaluación y manejo simultáneo de la columna cervical y la región orofacial. De este modo, sería posible optimizar tanto la intervención terapéutica y rehabilitación integral de los pacientes.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- La muestra estuvo conformada por 130 pacientes adultos con una edad promedio de 32.01 años, comprendiendo un rango de 20 a 40 años. Se observó una distribución de género en la que el 56.92% correspondieron a mujeres y el 43.08% a hombres. En términos de nivel educativo, el 49.2% de los participantes eran universitarios, mientras que el 33.8% tenía formación técnica, y el 16.9% restante presentó otros grados educativos.
- Así mismo se concluye que, existe una relación moderada y estadísticamente significativa entre incapacidad funcional por dolor cervical y el movimiento mandibular, lo que indica que el aumento en la discapacidad funcional cervical se asocia con limitaciones o alteraciones en la movilidad de la mandíbula.
- Por otro lado, se concluye que existe una relación moderada y estadísticamente significativa entre incapacidad funcional por dolor cervical y la función de la articulación temporomandibular (ATM), mostrando que, a mayores niveles de dolor cervical, mayor compromiso funcional en la ATM.
- En cuanto a la incapacidad funcional por dolor cervical y el estado muscular temporomandibular, se concluye que existe una relación fuerte y estadísticamente significativa evidenciando que el incremento en la discapacidad funcional cervical repercute de manera notable en la musculatura orofacial.
- Además, se concluye la relación entre la incapacidad funcional por dolor cervical y el estado de la articulación temporomandibular, lo que indica que a medida que la

incapacidad funcional por dolor cervical aumenta, también se observa un mayor deterioro en el estado de la articulación temporomandibular.

- A la par se concluyó la relación entre la incapacidad funcional por dolor cervical y el dolor al movimiento temporomandibular lo cual indica que a medida que la incapacidad funcional por dolor cervical aumenta, también se observa un incremento en el dolor al movimiento mandibular.
- La conclusión principal es que se comprueba la existencia de una relación fuerte y estadísticamente significativa entre la incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos de un centro odontológico de Lima.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda que los profesionales de la salud odontólogos y fisioterapeutas trabajen conjuntamente para realizar una valoración integral del paciente, considerando tanto la región cervical como la función temporomandibular. Bajo un enfoque multidisciplinario se podría diseñar planes de tratamiento más efectivos y completos.
- Dada la fuerte asociación entre el dolor cervical y los trastornos temporomandibulares, se aconseja a los profesionales de terapia física priorizar y profundizar ejercicios específicos que ayuden a relajar o fortalecer la musculatura cervical y orofacial, según el paciente lo requiera, contribuyendo a disminuir la discapacidad funcional y los síntomas de TTM.
- Se sugiere implementar un seguimiento regular para evaluar cómo evoluciona el dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en los pacientes. Este seguimiento frecuente permitirá detectar oportunamente cualquier cambio o complicación, facilitando así ajustes rápidos en el tratamiento y evitando terapias largas y costosas que podrían no ser efectivas.
- También se recomienda enseñar a los pacientes sobre la importancia de mantener una buena higiene postural tanto en sus actividades cotidianas como laborales, promoviendo así hábitos saludables que reduzcan la tensión y la carga excesiva sobre el cuello y la articulación temporomandibular. Orientaciones sobre posiciones adecuadas, pausas activas y ejercicios de estiramiento que resulten beneficiosas.
- Es aconsejable que los profesionales encargados del cuidado odontológico y fisioterapéutico reciban actualización permanente en el manejo conjunto de los trastornos temporomandibulares y de la incapacidad funcional por dolor cervical, de modo que puedan identificar factores de riesgo y aplicar intervenciones oportunas.

- Finalmente se recomienda a los profesionales profundizar en estudios que exploren otras variables como el estrés, la oclusión dental o la presencia de bruxismo que podrían influir en la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares. Ello permitirá un mejor entendimiento de la etiología compartida y de intervenciones más personalizadas.

REFERENCIAS

1. Pérez Y. Dolor de cuello: por qué el 70% de la población lo sufre en algún momento de su vida. BBC NEWS MUNDO. 2019 noviembre 22.
2. Vera Serrano FJ. Cervicalgias y su relación con trastornos témporo-mandibulares. Revisión bibliográfica. SANUM Revista Científico-Sanitaria. 2023; 7(4): p. 6-28.
3. Institutos Nacionales de la Salud (NIH). Más que dolor de mandíbula. Controlar los problemas de la ATM. Article. National Institutes of Health; 2020.
4. Silveira A, Gadotti IC, Armijo S, Biasotto DA, Magee D. Jaw Dysfunction Is Associated with Neck Disability and Muscle Tenderness in Subjects with and without Chronic Temporomandibular Disorders. Article. BioMed Research International; 2015.
5. de Oliveira AI, de O. Ferro JK, Barros MM, de Oliveira DA. Cervical musculoskeletal disorders in patients with temporomandibular dysfunction: A systematic review and meta-analysis. Journal of Bodywork and Movement Therapies. 2020; 24(4): p. 84-101.
6. Infobae. Trastornos de articulación temporomandibular: causas, síntomas y tratamiento. INFOBAE; 2023.
7. Gomez G. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en la clinica odontologica de la Universidad Privado Antenor Orrego, Trujillo 2018. ; 2019.

8. Diaz L,PA. Evaluación de la posición de la cabeza en personas con trastornos temporomandibulares y su relación con la migraña. Universidad tecnologica de Ambato ; 2024.
9. Andrade J,AM. Incidencia de disfunciones de la articulación temporomandibular en paciente con cervicalgia. Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 2024; 5(1).
10. Hernandez F. Relación entre los trastornos temporomandibular musculatura cervical profunda. Universidad de Cartagena; 2021.
11. Coronado C, Puente R. Relación entre discapacidad cervical y calidad de sueño en los profesionales de tecnología médica de la clínica San Juan de Dios, Lima 2021. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista, Facultad de Ciencias de la Salud; 2024.
12. Salazar S,CM. Transtorno temporomandibular y postura corporal en paciente adultos atendidos en la Clínica Odontoz Prime Perú-Lima 2023. Universidad Continental ; 2023.
13. Ruddy D. Relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y cervicalgia en estudiantes de odontologia del VI al IX ciclo de la ULADECH Catolica, sede central, distrito de chimbote, Provincia del Santa, departamento de Ancash, año 2023. ; 2023.
14. Guevara D. Asociación entre discapacidad cervical y ansiedad en pacientes con dolor cervical que realizan trabajo remoto atendidos en el centro de terapia física Fisiexpress, 2021. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2023.

15. Cerrón S. Dolor cervical y su relación con los trastornos temporomandibulares en estudiantes de Educación Secundaria de una Institución Educativa, 2019. Universidad Católica Sedes Sapientiae ; 2021.
16. Santiago CyCW. Dolor cervical e índice de discapacidad en estudiantes de una institución educativa en tiempos COVID-19. Revista Experiencia En Medicina Del Hospital Regional Lambayeque. 2022; 8(1).
17. Santa María A, Lucumber, N. La discapacidad y su relación con el dolor cervical en pacientes del servicio de medicina física en un hospital del Callao, 2017. UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER; 2018.
18. Sobrino C, C. Medina C, Villalobos L, Garrote SyMVM. Protocolo diagnóstico del dolor cervical crónico. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado. 2021; 13.
19. Rivera M. Alteraciones posturales y su relación con el dolor musculoesquelético en personal de enfermería de un Hospital de Sicuani, Cusco 2022. Ágora Rev.Cient. 2022; 9(2).
20. García T, Gutiérrez A, Garganta RyFD. Dolor y discapacidad cervical de los trabajadores públicos. Ciênc. saúde coletiva 26. 2021; 3(15).
21. Petrone P, Velaz L, Laura A, Collin ByDJ. Diagnóstico, manejo y tratamiento de las lesiones cervicales traumáticas. c i r e s p. 2019; 97(9).
22. Fernández R. Disfonía por tensión muscular: concepto y criterios diagnósticos. Artículo de revisión. Rev. Investig. Innov. Cienc. Salud. 2021; 3(2).

23. Guevara L. Índice de discapacidad cervical en universitarios durante clases no presenciales en tiempos de Covid-19, Lima, 2021. Tesis. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2022.
24. Yauri D. Nivel de trastornos temporomandibulares y prevalencia de signos y síntomas en pacientes adultos en una clínica odontológica, Lima 2021. Tesis. , Universidad César Vallejo; 2021.
25. Mocha P. Valoración del Índice de Discapacidad Cervical mediante Northwick Park Neck Pain Questionnaire en estudiantes de la carrera de Fisioterapia de la Universidad de Cuenca por teleestudio, 2021. Tesis. UNIVERSIDAD DE CUENCA; 222.
26. Aycart C, Guaman G, Villacrés S, Rivera E, Odila IyCE. Prevalencia de las alteraciones de la movilidad cervical en los estudiantes de una universidad. Vive Revista de Salud. 2021; 4(12).
27. Vásquez L, Canales C, y Suarez A. Síndrome Cervical por tensión en el personal médico de un hospital de la ciudad de Guayaquil. Revista San Gegorio. 2023;(54).
28. Alvarado JyLP. Síndrome de dolor con niveles de discapacidad cervical en personal administrativo con trabajo remoto en contexto de pandemia que labora en la dirección regional de salud Tacna, 2022. Repositorio Institucional Digital de la Univricad nacional del Callao; 2023.
29. Solís L, Barajas V, Almeda O, Campuzano A, Valles KyGE. Prevalencia de trastornos temporomandibulares mediante el índice anamnésico simplificado de fonseca en estudiantes

- de odontología de la universidad Juárez del estado de Durango, México. *Rev Cient Odonto.* 2021; 9(2).
30. Salame V, López RyLF. Trastornos temporomandibulares y su efecto en la calidad del sueño. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río.* 2023; 27(52).
31. Rodríguez M, Yero I, Castro J, Fernández CyDV. Influencia de la ansiedad en el desarrollo de los trastornos temporomandibulares. *Revista Información Científica.* 2022; 101(5).
32. Medina KyPA. Trastornos temporomandibulares producidos en músicos. *Maestro y Sociedad.* 2024; 21(2).
33. Peña A, Zúñiga J, Herrera. A. y Osorio S. Revisión Exploratoria: Comunicación de la Articulación Temporomandibular y del Oído Medio en Fetos y Niños. *International Journal of Morphology.* 2023; 41(4).
34. Levano SySA. Evaluación anatómica de la articulación temporomandibular mediante resonancia magnética. Artículo de revisión. *Revista Estomatológica Herediana.* 2020; 30(4).
35. Benites JTT. Prevalencia y diagnóstico de disfunción temporomandibular en la práctica médica - Hospital General María Auxiliadora. *Acta Med Peru.* 2021; 38(2).
36. Reyes I, Damián E, Ciriaco N, Corimayhua OyUM. Métodos científicos y su aplicación en la investigación pedagógica. *Revista Dilemas Contemporaneos.* 2022; 2(60).
37. Hernández RyMC. Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa ,cualitativa y mixta México: Mc Graw Hill educación; 2018.

38. Arias JCM. Diseño y Metodología de Investigación Lima: Enfoques CONSULTING EIRL; 2021.
39. Condori P. Universo, población y muestra. Curso. 2020.
40. Soto S. ¿Qué tipo de muestreo se debe utilizar en una tesis? ; 2018.
41. Castillo W. Actividad física y dolor cervical en estudiantes de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, septiembre – diciembre 2022. Tesis. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2022.
42. Gonzáles P, Rodríguez GYDL. Asociación entre el trastorno temporomandibular y edentulismo en pacientes que acuden a un consultorio odontológico ODAM La Salle en Arequipa 2022. Universidad Continental; 2023.
43. Aguirre M, Rodríguez M, Clarett M, Iribarne J, Martínez M, Battistotti R, et al. Adaptación cultural y validación argentina del cuestionario Northwick Park de dolor cervical en el ámbito hospitalario de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba. 2013; 70(2).
44. Cruz E. Disfunciones temporomandibulares en adolescentes del Colegio Manuel Mesones Muro, Ferreñafe 2018. Pimentel: Universidad Señor de Sipán, Facultad de Ciencias de la Salud; 2018.
45. Saavedra H, Soto V. Efectividad de las pausas activas en odontólogos con dolor cervical, Tacna – Arequipa, 2022. Arequipa: Universidad Continental, Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica; 2023.

46. Royo R, Sánchez C, Ibáñez A, Zagalaz N, Castellote Y, Obrero E, et al. Validity and Reliability of the Helkimo Clinical Dysfunction Index for the Diagnosis of Temporomandibular Disorders. *Diagnostics (Basel)*. 2021; 11(3).
47. Oblitas J. Prevalencia de Disfunción Temporomandibular según el Índice de Helkimo en Estudiantes del Décimo Semestre de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2015. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, Facultad de Odontología; 2016.
48. Soto J. Factores de riesgo asociados a trastornos temporomandibulares en adultos mayores atendidos en clínicas dentales privadas, Pucallpa 2021. Universidad de Huanuco; 2022.
49. Cahuca J. Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes adultos que acuden al centro de salud justicia paz y vida 2018. Universidad Peruana Los Andes; 2018.
50. Sanchez G,QD. Relación entre nivel de ansiedad y trastorno temporomandibular en pacientes adultos atendidos en un centro odontológico privado. Universidad César Vallejo ; 2022.
51. Tapia J. Relación entre los trastornos temporomandibulares con respecto al estrés que presentan los pacientes que acuden a la Clínica estomatológica Víctor Raul Haya de la Torre en Lima en el año 2022. Universidad Norbert Wiener ; 2022.
52. Walczyńska K, Baron S, Nitecka A, Ewaryst T. Correlation between TMD and Cervical Spine Pain and Mobility: Is the Whole Body Balance TMJ Related? *Biomed Research International*. 2014.

53. Guevara L. Índice de discapacidad cervical en universitarios durante clases no presenciales en tiempos de Covid-19, Lima, 2021. tesis. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima; 2022.
54. González T BASdMJZEGIME. Versión española del cuestionario de dolor de cuello de Northwick Park: fiabilidad y validez. Clin Exp Rheumatol. 2001; 19(1).
55. Sarzosa Castillo YA. Trastorno temporomandibular e incapacidad cervical en los estudiantes de la carrera de Terapia Física Médica de la Universidad Técnica del Norte. Ibarra: Universidad Técnica del Norte, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.
56. Marival L. Posición escapular y discapacidad cervical en personal administrativo de una empresa bancaria, 2023. Lima: Universidad Norbert Wiener, Ciencias de la Salud; 2023.
57. De Abreu Figueirêdo IN, Das Graças De Araújo M, Fonseca JB, Vieira CNL, Santiago JA, Dos Santos CN, et al. Occurrence and severity of neck disability in individuals with different types of temporomandibular disorder. Oral Maxillofac Surg. 2021;25(4):471-6.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	Variables	Metodología
<p>Problema General: ¿Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024?</p>	<p>Objetivo General: Determinar la relación entre el dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024.</p>	<p>Hipótesis General: Ha: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024. Ho: No existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024</p>	<p>Variable 1: Incapacidad funcional por dolor cervical Dimensión</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dolor cervical ● Funcionalidad <p>Variable 2: Trastornos temporomandibulares Dimensión</p> <ul style="list-style-type: none"> - El movimiento temporomandibular. - La función de la articulación temporomandibular. - Estado muscular temporomandibular. - Estado la articulación temporomandibular. - Dolor al movimiento temporomandibular 	<p>Método: Hipotético deductivo Enfoque: Cuantitativo Tipo: Aplicada Diseño de investigación: No experimental Corte: Transversal Nivel: Correlacional Población: 130 pacientes</p> <p>Técnica de recolección de datos: Encuesta</p> <p>Instrumento de recolección de datos: Cuestionario</p>
<p>Problemas específicos: ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima 2024? ¿Cuál es la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el movimiento temporomandibular en los pacientes adultos que padecen trastornos temporomandibulares del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024? ¿Cuál es la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y la función de la articulación</p>	<p>Objetivos específicos: Describir las características sociodemográficas de los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima 2024. Identificar la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el movimiento temporomandibular en los pacientes adultos que padecen trastornos temporomandibulares del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024. Identificar la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y la función de la articulación temporomandibular en los</p>	<p>Hipótesis específicas: Ha1: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el movimiento temporomandibular. H01: No Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el movimiento temporomandibular. Ha2: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y la función de la articulación temporomandibular. H02: No existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y la función de la articulación temporomandibular.</p>		

<p>temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024? ¿Cuál es la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado muscular temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024? ¿Cuál es la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado la articulación temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024? ¿Cuál es la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el dolor al movimiento temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024?</p>	<p>pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024. Identificar la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado muscular temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024. Identificar la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado la articulación temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024. Identificar la relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el dolor al movimiento temporomandibular en los pacientes adultos del centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024.</p>	<p>Ha3: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado muscular temporomandibular. H03: No existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado muscular temporomandibular. Ha4: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado la articulación temporomandibular. H04: No existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el estado la articulación temporomandibular. Ha5: Existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el dolor al movimiento temporomandibular. H05: No existe relación entre incapacidad funcional por dolor cervical y el dolor al movimiento temporomandibular.</p>		
---	---	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos

NORTHWICK PARK QUESTIONNAIRE.

El presente cuestionario es desarrollado con la finalidad de recolectar información acerca de la Incapacidad funcional por dolor cervical en pacientes adultos del Centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024. por ello se le pide responde con total sinceridad.

Datos demográficos:

Sexo:

Edad:

Nivel educativo:

Intensidad del dolor cervical

No tengo dolor en este momento = 0

El dolor es leve en este momento = 1

El dolor es moderado en este momento = 2

El dolor es severo en este momento = 3

El dolor es el peor imaginable en este momento = 4

Dolor cervical y sueño

El dolor no me altera el sueño = 0

El dolor ocasionalmente me altera el sueño = 1

El dolor regularmente me altera el sueño = 2

Duermo menos de 5 horas diarias a causa del dolor = 3

Duermo menos de 2 horas diarias a causa del dolor = 4

Pinchazos u hormigueos en los brazos por la noche

No tengo pinchazos u hormigueos por la noche =0

Ocasionalmente tengo pinchazos u hormigueos por la noche = 1

Mi sueño es habitualmente alterado por pinchazos u hormigueos = 2

A causa de los pinchazos u hormigueos duermo menos de 5 horas diarias = 3

A causa de los pinchazos u hormigueos duermo menos de 2 horas diarias = 4

Duración de los síntomas

Mi cuello y brazos los siento normales durante todo el día = 0

Tengo síntomas en el cuello y brazos cuando me despierto y me duran menos de hora = 1

Tengo síntomas de forma intermitente durante un tiempo al día de 1-4 horas = 2

Tengo síntomas de forma intermitente durante un tiempo al día mayor de 4 horas = 3

Tengo síntomas continuamente todo el día = 4

Coger pesos

Puedo coger objetos pesados sin que me aumente el dolor = 0

Puedo coger objetos pesados, pero me aumenta el dolor = 1

El dolor me impide coger objetos pesados, pero puedo coger objetos de peso medio = 2

Solo puedo levantar objetos de poco peso = 3

No puedo levantar ningún peso = 4

Leer y ver la T.V

Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero = 0

Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero, si estoy en una postura cómoda = 1

Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero, pero me produce aumento del dolor = 2

El dolor me obliga a dejar de hacerlo más pronto de lo que me gustaría = 3

El dolor me impide hacerlo = 4

Trabajo

Puedo hacer mi trabajo habitual sin que aumente el dolor = 0

Puedo hacer mi trabajo habitual, pero me aumenta el dolor = 1

Tengo que reducir mi tiempo de trabajo habitual a la mitad por el dolor = 2

Tengo que reducir mi tiempo de trabajo habitual a la cuarta parte por el dolor = 3

El dolor me impide trabajar = 4

Actividades sociales

Mi vida social es normal y no me produce aumento del dolor = 0

Mi vida social es normal, pero me aumenta el grado de dolor = 1

El dolor ha limitado mi vida social, pero todavía soy capaz de salir de casa = 2

El dolor ha limitado mi vida social a permanecer en casa = 3

No tengo vida social a causa del dolor = 4

Conducir

Puedo conducir sin molestias = 0

Puedo conducir, pero con molestias = 1

El dolor cervical o la rigidez me limita conducir ocasionalmente = 2

El dolor cervical o la rigidez me limita conducir frecuentemente = 3

No puedo conducir debido a los síntomas en el cuello = 4

Puntaje:

Se realiza la siguiente fórmula: $\frac{\text{Total del puntaje obtenido}}{\text{Total del puntaje obtenido}} \times 100\%$

Y se obtendrá la siguiente clasificación:

0-8%	sin discapacidad
9-28%	discapacidad leve
29-48%	discapacidad moderada
49-68%	discapacidad severa
65-100%	incapacidad completa

ÍNDICE DE HELKIMO

FICHA DE EVALUACIÓN DE ALTERACION EN ATM – TEST DE HELKIMO

MOVIMIENTO MANDIBULAR

1. Apertura máxima

Igual o mayor de 40 = 0

De 30 a 39 = 1

Menos de 30 = 5

Puntaje =

2.- Lateralidad derecha máxima

Igual o mayor de 8 mm = 0

Entre 4 a 6 mm = 1

Entre 0 a 3 mm = 5

Puntaje =

3.- Lateralidad izquierda máxima

Igual o mayor de 8 mm = 0

Entre 4 a 6 mm = 1

Entre 0 a 3 mm = 5

Puntaje =

4.- Protrusión máxima

Igual o mayor de 7 mm (9 mm) = 0

Entre 4 a 6 mm = 1

Entre 0 a 3 mm = 5

Puntaje =

FUNCIÓN DE ATM

Sin ruidos articulares y desviación de 2 mm en apertura o cierre = 0

Ruidos articulares o desviación mayor de 2 mm en apertura o cierre = 1

Traba o luxación de la ATM = 5

Puntaje =

ESTADO MUSCULAR

Sin sensibilidad a la palpación = 0

Sensibilidad a la palpación hasta en tres áreas = 1

Sensibilidad en más de tres áreas = 5

Puntaje =

ESTADO DE LA ATM

Sin sensibilidad a la palpación = 0

Sensibilidad a la palpación lateral (uni o bilateral) = 1

Sensibilidad a la palpación posterior (uni o bilateral) = 5

Puntaje =

DOLOR AL MOVIMIENTO MANDIBULAR

Movimiento mandibular sin dolor = 0

Dolor referido a un solo movimiento = 1

Dolor en dos o más movimientos = 5

Puntaje =

Puntaje Total:

O	Paciente con función normal
1 – 9	Trastorno temporomandibular leve
10-19	Trastorno temporomandibular moderado
20-25	Trastornos temporomandibulares severo

Anexo 3: Formato para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos

Validación 1:

FICHAS DE VALIDACION

INCAPACIDAD FUNCIONAL POR DOLOR CERVICAL Y TRASTORNOS

TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS DEL CENTRO ODONTOLÓGICO

FAUSTO CLINIC, LIMA-2024

Nº		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Variable 1: Incapacidad funcional por dolor cervical							
	Dimensión 1: Intensidad del dolor cervical	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	No tengo dolor en este momento	X		✓		✓		
2	El dolor es leve en este momento	X		✓		✓		
3	El dolor es moderado en este momento	✓		✓		✓		
4	El dolor es severo en este momento	X		✓		✓		
5	El dolor es inimaginable en este momento	✓		✓		✓		
	Dimensión 2: Dolor cervical y sueño	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	El dolor no me altera el sueño	X		✓		✓		
2	El dolor ocasionalmente me altera el sueño	✓		✓		✓		
3	El dolor regularmente me altera el sueño	X		✓		✓		
4	Duermo menos de 5 horas diarias a causa del dolor	X		✓		✓		
5	Duermo menos de 2 horas diarias a causa del dolor	X		✓		✓		
	Dimensión 3: Pinchazos u hormigueos en los brazos por la noche	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	No tengo pinchazos u hormigueos por la noche	X		✓		✓		
2	Ocasionalmente tengo pinchazos u hormigueos por la noche	✓		✓		✓		
3	Mi sueño es habitualmente alterado por pinchazos u hormigueos	✓		✓		✓		
4	A causa de los pinchazos u hormigueos duermo menos de 5 horas diarias	✓		✓		✓		
5	A causa de los pinchazos u hormigueos duermo menos de 2 horas diarias	✓		✓		✓		
	Dimensión 4: Duración de los síntomas	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Mi cuello y brazos los siento normales durante todo el día	✓		✓		✓		
2	Tengo síntomas en el cuello y brazos cuando me despierto y me duran menos de 1 hora	✓		✓		✓		
3	Tengo síntomas de forma intermitente durante un tiempo al día de 1-4 horas	✓		✓		✓		
4	Tengo síntomas de forma intermitente durante un tiempo al día mayor de 4 horas	✓		✓		✓		
5	Tengo síntomas continuamente todo el día	✓		✓		✓		
	Dimensión 5: Coger pesos	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

1	Puedo coger objetos pesados sin que me aumente el dolor	X		X		X		
2	Puedo coger objetos pesados, pero me aumenta el dolor	X		✓		✓		
3	El dolor me impide coger objetos pesados, pero puedo coger objetos de peso medio	X		✓		X		
4	Solo puedo levantar objetos de poco peso	X		X		X		
5	No puedo levantar ningún peso	X		X		X		
	Dimensión 6: Leer y ver la TV	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero	✓		X		X		
2	Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero, si estoy en una postura cómoda	X		X		X		
3	Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero, pero me produce aumento del dolor	X		✓		X		
4	El dolor me obliga a dejar de hacerlo más pronto de lo que me gustaría	X		X		X		
5	El dolor me impide hacerlo	✓		X		X		
	Dimensión 7: Trabajo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Puedo hacer mi trabajo habitual sin que aumente el dolor	X		X		X		
2	Puedo hacer mi trabajo habitual, pero me aumenta el dolor	X		X		X		
3	Tengo que reducir mi tiempo de trabajo habitual a la mitad por el dolor	X		X		X		
4	Tengo que reducir mi tiempo de trabajo habitual a la cuarta parte por el dolor	X		✓		✓		
5	El dolor me impide trabajar	X		X		X		
	Dimensión 8: Actividades sociales	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Mi vida social es normal y no me produce aumento del dolor	X		X		X		
2	Mi vida social es normal, pero me aumenta el grado de dolor	X		X		X		
3	El dolor ha limitado mi vida social, pero todavía soy capaz de salir de casa	X		X		X		
4	El dolor ha limitado mi vida social a permanecer en casa	X		X		✓		
5	No tengo vida social a causa del dolor	X		X		X		
	Dimensión 9: Conducir	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Puedo conducir sin molestias	X		✓		✓		
2	Puedo conducir, pero con molestias	X		X		X		
3	El dolor cervical o la rigidez me limita conducir ocasionalmente	X		X		X		
4	El dolor cervical o la rigidez me limita conducir frecuentemente	X		X		X		
5	No puedo conducir debido a los síntomas en el cuello	X		X				
	Variable 2: Trastornos Temporomandibulares	Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Dimensión 1: Movimiento mandibular	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Apertura máxima	X		X		X		

	Igual o mayor a 40 mm	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
b.	De 30 a 39 mm	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
c.	Menos de 30 mm	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Lateralidad derecha máxima	SI	NO	SI	NO	SI	NO
a.	Igual o mayor de 8 mm	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
b.	Entre 4 a 6 mm	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
c.	Entre 0 a 3 mm	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Lateralidad izquierda máxima	SI	NO	SI	NO	SI	NO
a.	Igual o mayor de 8 mm	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
b.	Entre 4 a 6 mm	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
c.	Entre 0 a 3 mm	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Protrusión máxima	SI	NO	SI	NO	SI	NO
a.	Igual o mayor de 7 mm (9 mm)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
b.	Entre 4 a 6 mm	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
c.	Entre 0 a 3 mm	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Dimensión 2: Función de ATM	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Sin ruidos articulares y desviación de 2 mm en apertura o cierre	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Ruidos articulares o desviación mayor de 2 mm en apertura o cierre	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Traba o luxación de la ATM	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Dimensión 3: Estado Muscular	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Sin sensibilidad a la palpación	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Sensibilidad a la palpación hasta en tres áreas	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Sensibilidad en más de tres áreas	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Dimensión 4: Estado de la ATM	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Sin sensibilidad a la palpación	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

2	Sensibilidad a la palpación lateral (una o bilateral)	X		X		X	
3	Sensibilidad a la palpación posterior (una o bilateral)	L		L		X	
	Dimensión 5: Dolor al movimiento mandibular	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Movimiento mandibular sin dolor Dolor referido a un solo movimiento Dolor en dos o más movimientos	X		X		L	
2	Dolor referido a un solo movimiento	X		X		L	
3	Dolor en dos o más movimientos	X		L		L	

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

ARRIETA BORGUERO ADY FERRER

DNI: 10697600

Especialista de validador

TORRES PARRA PAOLA ORTOPEDICA

12 de Septiembre del 2024

 HOSPITAL MILITAR CENTRAL
 Dr/ Mg. Arrieta Borguero Ady Ferrer
 Especialista de validador
 FIRMADO DIGITALMENTE
 C.I.A.S. N.º 10000000000000000000000000000000

Firma del experto Informante

Validación 2

FICHAS DE VALIDACION

INCAPACIDAD FUNCIONAL POR DOLOR CERVICAL Y TRASTORNOS
TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS DEL CENTRO ODONTOLÓGICO
FAUSTO CLINIC, LIMA-2024

N°		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Variable 1: Incapacidad funcional por dolor cervical							
	Dimensión 1: Intensidad del dolor cervical	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	No tengo dolor en este momento	X		X		X		
2	El dolor es leve en este momento	X		X		X		
3	El dolor es moderado en este momento	X		X		X		
4	El dolor es severo en este momento	X		X		X		
5	El dolor es inimaginable en este momento	X		X		X		
	Dimensión 2: Dolor cervical y sueño	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	El dolor no me altera el sueño	X		X		X		
2	El dolor ocasionalmente me altera el sueño	X		X		X		
3	El dolor regularmente me altera el sueño	X		X		X		
4	Duermo menos de 5 horas diarias a causa del dolor	X		X		X		
5	Duermo menos de 2 horas diarias a causa del dolor	X		X		X		
	Dimensión 3: Pinchazos u hormigueos en los brazos por la noche	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	No tengo pinchazos u hormigueos por la noche	X		X		X		
2	Ocasionalmente tengo pinchazos u hormigueos por la noche	X		X		X		
3	Mi sueño es habitualmente alterado por pinchazos u hormigueos	X		X		X		
4	A causa de los pinchazos u hormigueos duermo menos de 5 horas diarias	X		X		X		
5	A causa de los pinchazos u hormigueos duermo menos de 2 horas diarias	X		X		X		
	Dimensión 4: Duración de los síntomas	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Mi cuello y brazos los siento normales durante todo el día	X		X		X		
2	Tengo síntomas en el cuello y brazos cuando me despierto y me duran menos de 1 hora	X		X		X		
3	Tengo síntomas de forma intermitente durante un tiempo al día de 1-4 horas	X		X		X		
4	Tengo síntomas de forma intermitente durante un tiempo al día mayor de 4 horas	X		X		X		
5	Tengo síntomas continuamente todo el día	X		X		X		
	Dimensión 5: Coger pesos	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

1	Puedo coger objetos pesados sin que me aumente el dolor	X		X		X	
2	Puedo coger objetos pesados, pero me aumenta el dolor	X		X		X	
3	El dolor me impide coger objetos pesados, pero puedo coger objetos de peso medio	X		X		X	
4	Solo puedo levantar objetos de poco peso	X		X		X	
5	No puedo levantar ningún peso	X		X		X	
	Dimensión 6: Leer y ver la TV	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero	X		X		X	
2	Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero, si estoy en una postura cómoda	X		X		X	
3	Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero, pero me produce aumento del dolor	X		X		X	
4	El dolor me obliga a dejar de hacerlo más pronto de lo que me gustaría	X		X		X	
5	El dolor me impide hacerlo	X		X		X	
	Dimensión 7: Trabajo	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Puedo hacer mi trabajo habitual sin que aumente el dolor	X		X		X	
2	Puedo hacer mi trabajo habitual, pero me aumenta el dolor	X		X		X	
3	Tengo que reducir mi tiempo de trabajo habitual a la mitad por el dolor	X		X		X	
4	Tengo que reducir mi tiempo de trabajo habitual a la cuarta parte por el dolor	X		X		X	
5	El dolor me impide trabajar	X		X		X	
	Dimensión 8: Actividades sociales	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Mi vida social es normal y no me produce aumento del dolor	X		X		X	
2	Mi vida social es normal, pero me aumenta el grado de dolor	X		X		X	
3	El dolor ha limitado mi vida social, pero todavía soy capaz de salir de casa			X		X	
4	El dolor ha limitado mi vida social a permanecer en casa	X		X		X	
5	No tengo vida social a causa del dolor	X		X		X	
	Dimensión 9: Conducir	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Puedo conducir sin molestias	X		X		X	
2	Puedo conducir, pero con molestias	X		X		X	
3	El dolor cervical o la rigidez me limita conducir ocasionalmente	X		X		X	
4	El dolor cervical o la rigidez me limita conducir frecuentemente	X		X		X	
5	No puedo conducir debido a los síntomas en el cuello	X		X		X	
	Variable 2: Trastornos Temporomandibulares	Pertinacia		Relevancia		Claridad	Sugerencias
	Dimensión 1: Movimiento mandibular	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Apertura máxima	X		X		X	

a.	Igual o mayor a 40 mm	X		X		X		
b.	De 30 a 39 mm	X		X		X		
c.	Menos de 30 mm	X		X		X		
2	Lateralidad derecha máxima	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
a.	Igual o mayor de 8 mm	X		X		X		
b.	Entre 4 a 6 mm	X		X		X		
c.	Entre 0 a 3 mm	X		X		X		
3	Lateralidad izquierda máxima	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
a.	Igual o mayor de 8 mm	X		X		X		
b.	Entre 4 a 6 mm	X		X		X		
c.	Entre 0 a 3 mm	X		X		X		
4	Protrusión máxima	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
a.	Igual o mayor de 7 mm (9 mm)	X		X		X		
b.	Entre 4 a 6 mm	X		X		X		
c.	Entre 0 a 3 mm	X		X		X		
	Dimensión 2: Función de ATM	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Sin ruidos articulares y desviación de 2 mm en apertura o cierre	X		X		X		
2	Ruidos articulares o desviación mayor de 2 mm en apertura o cierre	X		X		X		
3	Traba o luxación de la ATM	X		X		X		
	Dimensión 3: Estado Muscular	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Sin sensibilidad a la palpación	X		X		X		
2	Sensibilidad a la palpación hasta en tres áreas	X		X		X		
3	Sensibilidad en más de tres áreas	X		X		X		
	Dimensión 4: Estado de la ATM	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Sin sensibilidad a la palpación	X		X		X		

2	Sensibilidad a la palpación lateral (unilateral o bilateral)	X		X		X		
3	Sensibilidad a la palpación posterior (unilateral o bilateral)	X		X		X		
	Dimensión 5: Dolor al movimiento mandibular	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Movimiento mandibular sin dolor Dolor referido a un solo movimiento Dolor en dos o más movimientos	X				X		
2	Dolor referido a un solo movimiento	X				X		
3	Dolor en dos o más movimientos	X				X		

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....

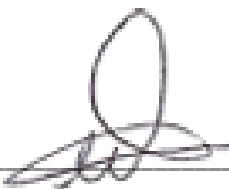
Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Chafloque Tullume Raymundo

DNI: 08671855

Especialista de validador: Docencia y Gestión Universitaria

12 de septiembre del 2024



Firma del experto Informante

Validación 3

FICHAS DE VALIDACION

INCAPACIDAD FUNCIONAL POR DOLOR CERVICAL Y TRASTORNOS

TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS DEL CENTRO ODONTOLÓGICO

FAUSTO CLINIC, LIMA-2024

N°		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Variable 1: Incapacidad funcional por dolor cervical							
	Dimensión 1: Intensidad del dolor cervical	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	No tengo dolor en este momento	X		X		X		
2	El dolor es leve en este momento	X		X		X		
3	El dolor es moderado en este momento	X		X		X		
4	El dolor es severo en este momento	X		X		X		
5	El dolor es inimaginable en este momento	X		X		X		
	Dimensión 2: Dolor cervical y sueño	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	El dolor no me altera el sueño	X		X		X		
2	El dolor ocasionalmente me altera el sueño	X		X		X		
3	El dolor regularmente me altera el sueño	X		X		X		
4	Duermo menos de 5 horas diarias a causa del dolor	X		X		X		
5	Duermo menos de 2 horas diarias a causa del dolor	X		X		X		
	Dimensión 3: Pinchazos u hormigueos en los brazos por la noche	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	No tengo pinchazos u hormigueos por la noche	X		X		X		
2	Ocasionalmente tengo pinchazos u hormigueos por la noche	X		X		X		
3	Mi sueño es habitualmente alterado por pinchazos u hormigueos	X		X		X		
4	A causa de los pinchazos u hormigueos duermo menos de 5 horas diarias	X		X		X		
5	A causa de los pinchazos u hormigueos duermo menos de 2 horas diarias	X		X		X		
	Dimensión 4: Duración de los síntomas	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Mi cuello y brazos los siento normales durante todo el día	X		X		X		
2	Tengo síntomas en el cuello y brazos cuando me despierto y me duran menos de 1 hora	X		X		X		
3	Tengo síntomas de forma intermitente durante un tiempo al día de 1-4 horas	X		X		X		
4	Tengo síntomas de forma intermitente durante un tiempo al día mayor de 4 horas	X		X		X		
5	Tengo síntomas continuamente todo el día	X		X		X		
	Dimensión 5: Coger pesos	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

1	Puedo coger objetos pesados sin que me aumente el dolor	X		X		X		
2	Puedo coger objetos pesados, pero me aumenta el dolor	X		X		X		
3	El dolor me impide coger objetos pesados, pero puedo coger objetos de peso medio	X		X		X		
4	Solo puedo levantar objetos de poco peso	X		X		X		
5	No puedo levantar ningún peso	X		X		X		
	Dimensión 6: Leer y ver la TV	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero	X		X		X		
2	Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero, si estoy en una postura cómoda	X		X		X		
3	Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero, pero me produce aumento del dolor	X		X		X		
4	El dolor me obliga a dejar de hacerlo más pronto de lo que me gustaría	X		X		X		
5	El dolor me impide hacerlo	X		X		X		
	Dimensión 7: Trabajo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Puedo hacer mi trabajo habitual sin que aumente el dolor	X		X		X		
2	Puedo hacer mi trabajo habitual, pero me aumenta el dolor	X		X		X		
3	Tengo que reducir mi tiempo de trabajo habitual a la mitad por el dolor	X		X		X		
4	Tengo que reducir mi tiempo de trabajo habitual a la cuarta parte por el dolor	X		X		X		
5	El dolor me impide trabajar	X		X		X		
	Dimensión 8: Actividades sociales	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Mi vida social es normal y no me produce aumento del dolor	X		X		X		
2	Mi vida social es normal, pero me aumenta el grado de dolor	X		X		X		
3	El dolor ha limitado mi vida social, pero todavía soy capaz de salir de casa	X		X		X		
4	El dolor ha limitado mi vida social a permanecer en casa	X		X		X		
5	No tengo vida social a causa del dolor	X		X		X		
	Dimensión 9: Conducir	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Puedo conducir sin molestias	X		X		X		
2	Puedo conducir, pero con molestias	X		X		X		
3	El dolor cervical o la rigidez me limita conducir ocasionalmente	X		X		X		
4	El dolor cervical o la rigidez me limita conducir frecuentemente	X		X		X		
5	No puedo conducir debido a los síntomas en el cuello	X		X		X		
	Variable 2: Trastornos Temporomandibulares	Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Dimensión 1: Movimiento mandibular	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Apertura máxima	X		X		X		

a.	Igual o mayor a 40 mm	X		X		X	
b.	De 30 a 39 mm	X		X		X	
c.	Menos de 30 mm	X		X		X	
2	Lateralidad derecha máxima	SI	NO	SI	NO	SI	NO
a.	Igual o mayor de 8 mm	X		X		X	
b.	Entre 4 a 6 mm	X		X		X	
c.	Entre 0 a 3 mm	X		X		X	
3	Lateralidad izquierda máxima	SI	NO	SI	NO	SI	
a.	Igual o mayor de 8 mm	X		X		X	
b.	Entre 4 a 6 mm	X		X		X	
c.	Entre 0 a 3 mm	X		X		X	
4	Protrusión máxima	SI	NO	SI	NO	SI	NO
a.	Igual o mayor de 7 mm (9 mm)	X		X		X	
b.	Entre 4 a 6 mm	X		X		X	
c.	Entre 0 a 3 mm	X		X		X	
	Dimensión 2: Función de ATM	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Sin ruidos articulares y desviación de 2 mm en apertura o cierre	X		X		X	
2	Ruidos articulares o desviación mayor de 2 mm en apertura o cierre	X		X		X	
3	Traba o luxación de la ATM	X		X		X	
	Dimensión 3: Estado Muscular	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Sin sensibilidad a la palpación	X		X		X	
2	Sensibilidad a la palpación hasta en tres áreas	X		X		X	
3	Sensibilidad en más de tres áreas	X		X		X	
	Dimensión 4: Estado de la ATM	SI	NO	SI	NO	SI	NO

2	Sensibilidad a la palpación lateral (uni o bilateral)	X		X		X	
3	Sensibilidad a la palpación posterior (uni o bilateral)	X		X		X	
	Dimensión 5: Dolor al movimiento mandibular	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Movimiento mandibular sin dolor Dolor referido a un solo movimiento Dolor en dos o más movimientos	X		X		X	
2	Dolor referido a un solo movimiento	X		X		X	
3	Dolor en dos o más movimientos	X		X		X	

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

El instrumento cuenta con la suficiencia para ser aplicado en el estudio que se pretende realizar

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Luis Ysmael Cuya Chumpitaz

DNI: 08843049

Especialista de validador egresado de terapia manual

12 de setiembre del 2024



Firma del experto Informa

Anexo 4: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos

Lima 02 de octubre del 2024

CONSTANCIA DE TOMA DE MUESTRA

Tengo el agrado de dirigirme a usted a fin de hacerle llegar mis cordiales saludos.

Por medio del presente documento doy respuesta a la solicitud de permiso enviado por el Bachiller en tecnología médica en terapia física y rehabilitación, identificado con DNI N°75516788 y código a2017200097 **Romy Xiomara Oporto Garcia**, brindo autorización para que pueda aplicar la encuesta y recolección de datos en pacientes que acuden al centro odontológico Fausto Clinic, Lima-2024, con fines de realizar su investigación titulada: "INCAPACIDAD FUNCIONAL POR DOLOR CERVICAL Y TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS DEL CENTRO ODONTOLÓGICO FAUSTO CLINIC, LIMA-2024"

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado:

Atentamente:



Christian G. Oporto Segura
Cirujano Dentista
COP: 13594

Dr. Christian Oporto Segura

DNI: 09635863

Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 11 de Noviembre de 2024

Investigador(a)
ROMY XIOMARA OPORTO GARCIA
Exp. N°: 0957-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Incapacidad funcional por dolor cervical y trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del centro odontológico Fausto clinic, Lima-2024” Versión 01 con fecha 07/11/2024.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión **01** con fecha **07/11/2024.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Romy Xiomara Oporto Garcia

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega

Presidente

**Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
 UPNW**



Av. Ancoipa 440 – Santa Beatriz
 Universidad Privada Norbert Wiener
 Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-000-688
 Correo: comite.etica@unw.wiener.edu.pe

Anexo 6: Formato de consentimiento informado

Título de proyecto de investigación : “Incapacidad funcional por dolor cervical y trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del centro odontológico Fausto clinic, Lima-2024”
Investigadores : Oporto Garcia Romy Xiomara
Institución(es) : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “Incapacidad funcional por dolor cervical y trastornos temporomandibulares en pacientes adultos del centro odontológico Fausto clinic, Lima-2024”. de fecha 22/09/2024 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es, profundizar conocimientos a los profesionales de terapia física y rehabilitación respecto a una evaluación exhaustiva a la infinidad de pacientes que acuden a nosotros para aliviar su incapacidad funcional por dolor cervical y trastornos temporomandibulares, desconociendo o ignorando muchas veces su origen. Su ejecución ayudará/permitirá brindar a los profesionales otra opción de evaluación, para facilitar y encontrar en algunos casos el origen real de la incapacidad funcional por dolor cervical y trastornos temporomandibulares. De tal modo, si fuese el caso de identificar alguna relación de origen entre ambos se podrá trabajar de la mano con los especialistas del área odontológica, abarcando un trabajo en equipo para la mejoría de los pacientes, mejorando su calidad de vida.

Duración del estudio (meses): 5 meses

N° esperado de participantes: 130

Criterios de Inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- 3 Pacientes que firmen el consentimiento informado.
- 4 Pacientes entre los 20 y 40 años.
- 5 Pacientes que asisten regularmente al centro odontológico Fausto Clinic en los meses de junio y agosto que se realizara la investigación.
- 6 Pacientes que completen ambas evaluaciones.

Criterios de exclusión:

- 7 Pacientes oncológicos
- 8 Pacientes con traumatismos mandibulares
- 9 Pacientes con traumatismos en la zona cervical

10 Pacientes con enfermedades reumáticas

11 Pacientes con ortodoncia

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Se realizará un cuestionario
- Se medirá la apertura, lateralidad y protrusión máxima de la mandíbula.
- Palpación de la musculatura de la articulación temporomandibular.

La *entrevista/encuesta* puede demorar unos 25 minutos.

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio *no* presenta ningún riesgo.

Beneficios:

Usted se beneficiará del presente proyecto para brindar aporte a este presente estudio y para próximas investigaciones en el área de salud.

Costos e incentivos: Usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

Derechos del paciente: La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal. Nombre: Oporto García Romy Xiomara. Celular: 965362521. Correo electrónico: oportoromy96@gmail.com

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** comité.etica@uwiener.edu.pe

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado(FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco

mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

_____ (Firma) _____

Nombre **participante:**

DNI:

Fecha: (dd/mm/aaaa)

Nombre **investigador: Oporto Garcia Romy Xiomara**

DNI: 75516788

Fecha: (22/09/2024)

_____ (Firma) _____

Nombre testigo o representante legal:

DNI:

Fecha: (dd/mm/aaaa)

Nota: La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.

Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin

Similarity Report

PAPER NAME

**INCAPACIDAD_FUNCIONAL_POR_DOLO
R_CERVICAL_Y_TTM_OPORTO GARCIA
ROMY_2025.docx**

WORD COUNT

16244 Words

CHARACTER COUNT

94029 Characters

PAGE COUNT

90 Pages

FILE SIZE

173.6KB

SUBMISSION DATE

May 29, 2025 8:37 PM GMT-5

REPORT DATE

May 29, 2025 8:38 PM GMT-5

● 16% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 14% Internet database
- 3% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 10% Submitted Works database

● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Quoted material
- Cited material
- Small Matches (Less than 10 words)

● 16% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 14% Internet database
- 3% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 10% Submitted Works database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	3%
2	repositorio.ucv.edu.pe Internet	2%
3	Universidad Tecnologica del Peru on 2025-05-20 Submitted works	<1%
4	Eastern Michigan University on 2025-02-19 Submitted works	<1%
5	hdl.handle.net Internet	<1%
6	cosechador.siu.edu.ar Internet	<1%
7	1library.co Internet	<1%
8	repositorio.uap.edu.pe Internet	<1%