



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

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

Trabajo Académico

Antepulsión de cabeza y los trastornos temporomandibulares en pacientes
adultos de un centro odontológico del Callao, 2024

**Para optar el Título de
Especialista en Terapia Manual Ortopédica**

Presentado por:

Autora: Torres Cusihuaman, Lizet Claudia


Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7209-5799>

Asesor: Mg. Arrieta Córdova, Andy Freud

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8822-3318>

Lima – Perú

2024

 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, Lizet Claudia Torres Cusihuaman , egresada 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 “ANTEPULSIÓN DE CABEZA Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS DE UN CENTRO ODONTOLÓGICO DEL CALLAO, 2024” Asesorado por el docente: Andy Freud Arrieta Cordova, DNI 10697600, ORCID 0000-0002-8822-3318 tiene un índice de similitud de (07) (SIETE) % con código 14912411194438 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
 Lizet Claudia Torres Cusihuaman
 DNI: 72911470

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



.....
 Firma
 Andy Freud Arrieta Córdoba
 DNI: 10697600

Lima, 17 de Noviembre del 2024

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

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

En el reporte turnitin se ha excluido manualmente como se observa en la parte final del mismo lo que compone a la estructura del modelo de tesis de la universidad, como instrucciones o material de plantilla, redacción común o material citado, que no compromete la originalidad de la tesis.

Índice

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	3
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.....	7
1.5. Delimitación de la investigación	7
1.5.1. Temporal.....	7
1.5.2. Espacial	7
1.5.3. Recursos	7
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes	8
2.1.1. Antecedentes Internacionales	8
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	12
2.2 Base Teórica	13
2.3. Formulación de Hipótesis	17
2.3.1. Hipótesis General	17
2.3.2. Hipótesis específicas	18
3. METODOLOGÍA	20
3.1. Método de investigación	20
3.2. Enfoque de la investigación	20
3.3. Tipo de Investigación	20

3.4. Diseño de Investigación	21
3.5. Población, muestra y muestreo	21
3.5.1 Población.....	21
3.5.2. Muestra y Muestreo.....	22
3.6. Variables y operacionalización	23
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.7.1. Técnica	26
3.7.2. Descripción de Instrumentos	26
3.7.3. Validación.....	28
3.7.4. Confiabilidad.....	29
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	30
3.9. Aspectos éticos	31
4.ASPECTOS ADMINISTRATIVO	32
4.1. Cronograma de Actividades	32
4.2. Presupuesto	32
5. REFERENCIAS	34
Anexo 1: Matriz de Consistencia	1
Anexo 2: Instrumentos	1
Anexo 3: Validez del instrumento	3
Anexo 4: Formato de consentimiento Informado.....	6
Anexo 5: Permiso y aceptación para la recolección de datos.....	8
Anexo 6: Reporte de similitud de Turnitin.....	9

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la salud indica que , aproximadamente 1710 millones de personas presentan trastornos musculoesqueléticos en todo el mundo y varía según la edad y el diagnóstico, su prevalencia aumenta con la edad, Asimismo , resalta que los adultos jóvenes son más propensos en presentarlas ,ya que en esas edades aumenta la cantidad de horas de trabajo y podrían estar presentando dichos trastornos (1). Dentro de los trastornos musculoesqueléticos más frecuentes se encuentra la antepulsión de cabeza. Este último se encuentra con mayor prevalencia en aquellos que sufren de trastornos Temporomandibulares (2). Al respecto, el instituto nacional de investigación dental y craneofacial menciona que un estudio actual descubrió que proximidad de 11 a 12 millones de adultos en los Estados Unidos presentaban dolor en la zona de la articulación temporomandibular y estos trastornos se manifiestan constantemente dos veces más en el sexo femenino que en el masculino, en particular predomina en edades comprendidas entre los 35 a 44 años. (3)

Así mismo, diversos estudios internacionales coinciden en que los trastornos temporomandibular tienen una cúspide de prevalencia entre los 25 y los 45 años y las consideraciones de necesidad a un tratamiento indican que tienen mejor pronóstico favorable en jóvenes de 19 a 45 años (4) .Del mismo modo, un estudio en cuba menciona que entre el 70 - 75 % de la población adulto joven tiene, al menos, un síntoma de estos trastornos y solo 1 de cada 4 personas busca una ayuda profesional.(5)

Un estudio en corea menciona que una mala postura cervical se correlaciona significativamente con una movilidad cervical superior reducida y un aumento de la traducción condilar. ($r = -0,322$ a $-0,397$; $p = 0,012-0,046$), lo que conllevan a un control deficiente de la Articulación Temporomandibular.

(6)

A nivel internacional en Paraguay con una población de estudiantes de la facultad de medicina encontró que el sexo predominante de antepulsión de cabeza fue masculino con un 57% y en el análisis de asociación verifico que la antepulsión está asociada a las horas de estudio y esta relación va aumentando según las horas de estudio.(7). Por otro lado, otro estudio en los profesionales de TI, encontró que la antepulsión de cabeza ($32,01 \pm 11,46$) se correlacionó positivamente con la edad y la experiencia laboral $p < 0,05$. (8)

A nivel nacional ,un estudio realizado por Bravo y Torres(9) ,en una población de estudiantes, encontró que la edad mostró una asociación significativa con la postura de cabeza adelantada $p < 0,05$ y la probabilidad era de un 15% de presentar antepulsión de cabeza por cada año en los participantes.

De no abordarse dicho problema podría generar gastos del bolsillo en la persona que tiene este padecimiento, así como afectar su funcionalidad lo que podría conllevar a descansos médicos prolongados, afectando no solo su salud física sino también emocional, razón por la cual resaltar la importancia del trabajo con el equipo multidisciplinario del odontólogo y el fisioterapeuta. (10)

Debido a lo expuesto resulta fundamental determinar la relación entre la antepulsión de cabeza y los trastornos Temporomandibulares en pacientes adultos.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General:

¿Cuál es la relación entre la antepulsión de cabeza y los trastornos Temporomandibulares en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024?

- ¿Cuál es el grado de antepulsión de cabeza en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024?

- ¿Cuáles son los Trastornos temporomandibulares más frecuentes en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024?

- ¿Cuál es la asociación entre la antepulsión de la cabeza y la dimensión limitación del rango de movimiento mandibular en los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao, 2024?

- ¿Cuál es la asociación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión de alteraciones de la función articular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024?

- ¿Qué asociación existe entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor durante el movimiento en pacientes adultos de un centro odontológico en Callao, 2024?

- ¿Qué asociación existe entre la antepulsión de cabeza y la dimensión de dolor muscular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024?

- ¿Qué asociación existe entre la antepulsión de cabeza y la dimensión de dolor en la articulación temporomandibular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024?

1.3. objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general:

Determinar la relación entre la antepulsión de cabeza y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Describir las características sociodemográficas en pacientes adultos de un centro odontológico.

- Identificar el grado de antepulsión de cabeza en pacientes adultos de un centro odontológico.

- Identificar los tipos más comunes de Trastornos Temporomandibulares en pacientes adultos de un centro odontológico.

- Identificar la asociación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión de la limitación del rango del movimiento mandibular en pacientes adultos de un centro odontológico.

- Determinar la asociación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión de las alteraciones de la función articular en pacientes adultos de un centro odontológico.

- Determinar la asociación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor en movimiento en pacientes adultos de un centro odontológico.

- Determinar la asociación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor muscular en pacientes adultos de un centro odontológico.

- Determinar la asociación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor de la articulación temporomandibular en pacientes adultos de un centro odontológico.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

En el presente existen nuevos cambios y avances tecnológicos, con ello ha surgido un aumento de trabajo y las reuniones de manera virtual, lo que

incrementaría el uso de herramientas tecnológicas en adultos jóvenes, pasando muchas horas frente a una pantalla adoptando una postura mantenida y aumentando el sedentarismo (9). Consecuente a ello podrían experimentar cambios estructurales y musculo esqueléticos de manera significativa. En relación a lo mencionado, se cumple la teoría del cráneo deslizante, que explica si en caso existiera una modificación en los cambios de postura de la cabeza, también ocurrirá en los contactos oclusales, la causa sería por la modificación de colocación en los dientes maxilares con respecto a los mandibulares. (11)

Por tal motivo, el presente estudio tiene como finalidad brindar conocimiento actualizado referente a la problemática planteada a fin de poder ser base para próximos estudios.

1.4.2. Metodológica

La justificación metodológica de este estudio se fundamenta en el tipo de corte que se realizara el cual es transversal en donde se aplicara dos instrumentos el Índice Clínico de Helkimo modificado por Maglione para medir la variable de trastornos temporomandibulares con el fin de catalogar a los participantes según el nivel de afectación que presenten, este es un instrumento Gold estándar y ha sido utilizado y validado en diversos estudios nacionales e internacionales. (12)

Para medir la variable de la antepulsión de cabeza se utilizará la técnica de fotogrametría digital. Por lo tanto, se empleará un aplicativo en el Smartphone titulado Forward Head Posture con el fin de obtener el grado del ángulo craneovertebral y clasificar según categorías de fase y postura de la cabeza (13),

este es un instrumento digital ampliamente utilizado por diversos estudios, es usado a nivel nacional e internacional lo que garantiza su fiabilidad.(9)

Todo ello permitirá que el estudio sea relevante y los datos estadísticos puedan servir como base para otros estudios de mayor alcance.

1.4.3. Práctica

El presente estudio busca medir la relación que existe entre ambas variables trastorno temporomandibulares y antepulsión de cabeza, en tal sentido los resultados permitirán aportar o sugerir medidas de prevención como realizar las pausas activas y resaltar la importancia de un abordaje multidisciplinario, cabe mencionar que la fisioterapia resulta fundamental para restaurar el sistema musculoesquelético, pero existen casos clínicos en donde es fundamental ir acompañado a otras especialidades.(2)

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Temporal

Este estudio se centrará en examinar los datos recopilados durante los meses de noviembre y diciembre de 2024.

1.5.2. Espacial

El estudio propuesto se llevará a cabo en las instalaciones del centro odontológico VisiDent, ubicado en el Jr. Pardo, 07026, Gambeta Baja Este, Callao

1.5.3. Recursos

Como recursos se utilizará los instrumentos el Índice Clínico de Helkimo modificado por Maglione y la fotogrametría digital.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Chu-Quiao et al.(14) , realizaron un estudio con el objetivo de “Determinar si los pacientes con trastorno temporomandibular y dolor articular presentan una postura de cabeza adelantada y evaluar las correlaciones entre el dolor, la gravedad de los síntomas y la postura”. El tipo de investigación es un exploratorio transversal que incluyó a 384 pacientes (129 hombres y 255 mujeres). Se empleó el índice anamnésico de Fonseca (FAI) para evaluar la gravedad y la prevalencia de DTM y la presencia de dolor en la articulación temporomandibular (ATM) y se delimitaron nueve parámetros encefalogramas para caracterizar la postura de la cabeza y cervical. Se encontró una correlación significativa en los pacientes con TMD y dolor en la ATM frente a la postura de cabeza hacia adelante (FHP), CVT/RL ($B = 3,099$).La FHP se volvió más significativa a medida que aumentaba la gravedad del TMD en los pacientes masculinos.

Cyrus et al. (15) realizaron un estudio con el objetivo de “comparar los movimientos intraarticulares lineales de la ATM entre individuos con postura craneocervical normal (PCC) y postura de cabeza adelantada severa (CPD).” El tipo de investigación es transversal que incluyó a 38 participantes voluntarios que fueron agrupados según el ángulo

craneovertebral (CVA) que presentaban. Utilizaron una máquina de ultrasonido con un transductor lineal de 7,5 MHz en la postura de sedente para capturar imágenes de la ATM en diferentes movimientos para medir el desplazamiento del cóndilo mandibular en los ejes transversal y vertical. Se encontró que el desplazamiento hacia adelante del cóndilo mandibular en el grupo FHP grave se redujo significativamente (valor $p = 0,037$) en comparación con el grupo CCP normal en la posición máxima abierta de la boca. Se concluye que la FHP grave puede afectar el movimiento intraarticular de la ATM.

Yao et al. (16), en su investigación tuvieron como objetivo “Determinar la asociación entre postura de la cabeza hacia adelante y los umbrales de dolor por presión de los músculos masticatorios en pacientes con trastornos de la articulación temporomandibular”. Efectuaron un estudio observacional y transversal, los participantes fueron 145 pacientes diagnosticados con Trastorno de la articulación temporomandibular. Se empleó una ficha de recopilación de datos sobre la postura de la cabeza hacia adelante y los umbrales de dolor por presión de los músculos masticatorios de cuello y músculos masticatorios. Se midió el ángulo craneocervical por la fotogrametría digital. Se encontró una asociación significativa entre los umbrales de dolor por presión de los músculos masticatorios del músculo del cuello y del músculo masticatorio ($p < 0,05$). La postura de la cabeza hacia adelante no se asoció directamente con umbrales de dolor por presión de los músculos masticatorios.

Oliveira et al. (17), en su investigación tuvieron como objetivo “Evaluar los cambios en la postura cervical debido al uso de teléfonos inteligentes en adultos, así como verificar la asociación de la postura con factores relacionados con la salud”. Efectuaron un estudio transversal, los participantes fueron 769 adultos que utilizaban frecuentemente teléfonos inteligentes. Se recogieron datos sobre variables socioeconómicas, condiciones de salud y uso de teléfonos inteligentes. Se empleó la fotogrametría para evaluar la alineación postural cervical, midiendo la alineación vertical de la cabeza (VHA). Se encontró que el uso del teléfono inteligente condujo al movimiento de cabeza hacia delante relacionado con los varones ($p < 0,05$ por VHA), tiempo de uso del dispositivo ($p < 0,05$ por VHA), discapacidad funcional en la región cervical ($p < 0,05$ por VHA). El uso prolongado de un teléfono inteligente con una postura constante al escribir conlleva a una antepulsión y la disfunción de la región cervical.

Hilla et al.(18), en su investigación tuvieron como objetivo “determinar la asociación entre la postura de la cabeza hacia adelante y la intensidad del dolor de cuello, la discapacidad y la cinemática cervical en personas con dolor de cuello en comparación con personas asintomáticas”. Realizaron un estudio tipo correlacional, observacional, analizaron una muestra probabilística de 43 voluntarios (20 personas asintomáticas, 23 personas con dolor de cuello). Se aplicó los instrumentos, la fotografía digital para medir el ángulo craneovertebral y una Ficha de recolección de datos, el cuestionario del índice de discapacidad del cuello y la cinemática del cuello mediante software de realidad virtual especializado. Se encontró que el grupo con dolor de cuello demostró un rango

de movimiento restringido y movimientos del cuello más lentos ($p < 0,05$). No existe una asociación entre postura de la cabeza hacia adelante y la escala analógica visual junto con la mayoría de las medidas cinemáticas del cuello.

Hernández et al.(19), en su estudio se propusieron como objetivo “Determinar la caracterización clínica y severidad de los trastornos temporomandibular en pacientes adultos”. Realizaron un estudio descriptivo trasversal, se evaluaron 133 pacientes diagnosticados con trastornos temporomandibular mayores de 19 años, utilizaron una muestra no probabilística conformada por 77 participantes. Se aplicó el Índice de Helkimo modificado por Manglione para determinar si presenta y el nivel de trastornos temporomandibular, también se utilizó la técnica de observación, mediante un formulario e interrogatorio de sintomatologías. Se encontró que el sexo predominante fue femenino con edades comprendida entre 40 a 49 años (39 %) con un nivel moderado de trastornos temporomandibular, de igual modo predominó como manifestación clínica con 71.4% los ruidos articulares.

Moreno et al.(20), en su investigación tuvieron como objetivo “caracterizar los trastornos temporomandibulares y el dolor muscular en pacientes mayores de 18 años” .Realizaron un estudio descriptivo trasversal , los participantes fueron paciente de una clinica, durante los meses entre enero y diciembre de 2018. Se utilizó el instrumento el índice de Helkimo modificado por Maglione para clasificar el grado de severidad del trastorno temporomandibular, asimismo se acompañó con la anamnesis y una evaluación física. Se encontró que el sexo con

mayor porcentaje fue el femenino (62,4%) con edades entre 40 a 49 años de edad (47,2%), destaco la disfunción moderada (46,4%) en ambos sexos, femenino (47,4%) y masculino (44,7%) y con respecto al dolor a la palpación muscular en los participantes fue de 89,6%.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Bautista et al. (21), en su investigación tuvieron como objetivo “Determinar la asociación entre disfunción cráneocervical y Trastornos Temporomandibular en adultos jóvenes”. Realizó un estudio observacional, transversal y retrospectivo en una muestra probabilística donde se evaluaron 180 adultos jóvenes con edades comprendida entre 18 y 35 años, ordenados en dos grupos con y sin trastorno temporomandibular. Se aplicó los instrumentos el Cuestionario “Criterios Diagnósticos para Trastornos Temporomandibular” eje I y para conocer la disfunción cráneo cervical se utilizó el cuestionario de Índice de Disfunción Cráneo cervical y movilidad cervical con ayuda de un goniómetro. Los instrumentos presentaron buena validez y confiabilidad. Los trastornos temporomandibular predominaron en el género femenino (69 %), los estudiantes con disfunción cráneo cervical severa presentaron dolor muscular y articular con 55,6% y los con trastorno temporomandibular presentaron disfunción cráneo cervical moderada (27 %). Los estudiantes con disfunción cráneo cervical presentaron trastorno temporomandibular en un 64,7 %.

Benites y Trujillo (22), en su investigación tuvieron como objetivo “determinar el diagnóstico y la prevalencia de la Disfunción Temporomandibular (DTM), en

el Hospital General María Auxiliadora, Lima, 2019”, El tipo de investigación fue descriptivo, prospectivo y longitudinal. A través de la técnica de encuesta, se analizó una muestra aleatoria compuesta por 76 participantes. Se aplicó los instrumentos los Criterios de Investigación para Diagnóstico de Desórdenes Temporomandibular (RDC/TDM) y una ficha de recolección de datos. Se encontró que sexo con mayor porcentaje fue el sexo femenino con edades entre 30-39 años (35.6%) y el dolor a la palpación de la articulación temporomandibular (51.4%). Se concluye que los pacientes con desórdenes temporomandibular deberían ser considerada, como una causa frecuente de cefalea.

2.2 Base Teórica

2.2.1. Definición de Trastornos temporomandibular

Algunos especialistas han precisado que ,los trastornos temporomandibular son un conjunto de signos y síntomas que se relacionan con la incapacidad funcional del sistema masticatorio, principalmente en la articulación temporomandibular conllevando a una alteración a nivel muscular y a otras estructuras, dando como resultado a una alteración de la biomecánica .(19)

2.2.1.1. Causas del trastorno temporomandibular

Algunos especialistas han precisado que ,la causa del trastorno temporomandibular es la suma de varios factores como : “factores oclusales, factores traumáticos, factores psicológicos, factores reflejos de afectaciones más profundas y las parafunciones bucales”.(23)

Duran y García (11), mencionan que, uno de los factores de las alteraciones temporomandibular es oclusales porque está influenciando por trastornos musculo esqueléticos relacionando con el cuello y la colocación de los dientes maxilares en relación con los mandibulares.

Por otro lado, un estudio en Irán con una población de 123 participantes en donde se evaluó la relación de los factores oclusales con los síntomas y signos de trastornos temporomandibulares encontró asociaciones significativas en sus variables, determinando que los factores oclusales contribuyen significativamente en la etiología de los trastornos temporomandibulares.(24)

2.2.1.2. Epidemiología de Trastornos temporomandibular

Diverso estudios internacionales coinciden que, la muestra de prevalencias en los trastornos temporomandibular es entre un 40 y un 60% de la población entre 30-35 años de edad y en Latinoamérica se ha centrado principalmente en México que presenta con una prevalencia del 42%, destacando a las alteraciones oclusales como un causante negativo principal de causar una disfunción temporomandibular.(25)

2.2.1.3. Instrumentos de medición de Trastornos temporomandibular

En el presente estudio se utilizará el instrumento para evaluar, la cual tiene como dimensiones

Limitación en el rango del movimiento mandibular

Algunos especialistas han precisado que, en los trastornos temporomandibular se va observar una disminución de la apertura mandibular en efecto va generar un

desequilibrio muscular en los músculos que controlan su movimiento causando una limitación en el rango del movimiento mandibular, dificultando poder realizar una máxima abertura, deslizamiento a los lados y la protruida mandibular. (11)

Alteraciones de la función articular

Cuando existe una limitación en las estructuras articulares se va ir disminuyendo la flexibilidad articular y esto influirá negativamente a nivel muscular en los responsables de controlar cualquier movimiento de la mandíbula (26), sumando a ello, la presencia de ruidos articulares, las alteraciones biomecánicas y anatómicas .(2)

Dolor en movimiento

De acuerdo con Tomás et al. (2), las manifestaciones clínicas más recurrentes son el dolor y la restricción de la movilidad articular.

Dolor muscular

Según Moreno et al. (20), la disfunción de los músculos masticadores pueden presentar dolor muscular (temporal, masetero , pterigoideo lateral , medial e interno), pero casi siempre el dolor se relaciona con el musculo alterado , como la distensión del musculo Pterigoideo lateral superior que se activa al juntar los dientes al masticar o en casos de bruxismo.

Dolor en la articulación temporomandibular

Las personas con síndrome de dolor en la articulación temporomandibular pueden presentar dolor a la palpación en la zona periauricular unilateral o bilateral de la articulación e incluso el dolor se puede irradiar hacia el conducto auditivo .(20)

2.2.2. Definición de antepulsión de cabeza

Según Neumann (27). “la antepulsión de cabeza se alude en que se posiciona hacia anterior al eje referente de las orejas y hombros dentro del plano sagital anatómico”.

2.2.2.1. Causas de la antepulsión de cabeza

Lo que conlleva a una antepulsión de cabeza es el agregado de tres causantes: “alteraciones posturales, el desbalance muscular y alteraciones de la anatomía”. Diversos estudios han mencionan que las alteraciones posturales son adquiridas en lo largo de nuestra vida como al adoptar malos hábitos como el sedentarismo y al sostener una mala postura por un tiempo prolongado .(9)

Otro factor también por el desbalance muscular. De acuerdo con Kendall (28) menciona que va estar presente un grupo muscular inhibido o débil frente a otro que va estar en hiperactividad o fuerte , por consiguiente va alterar el control postural .

Según Pinzón (29), menciona que la alineación de la columna está afectada por situaciones hereditarias, patologías crónicas o agudas, debido a lo mencionado el cuerpo entra en un proceso de adaptación e intenta compensar intentando responder a través de una hiperlordosis cervical con cuello y cabeza en posición adelantada.

2.2.2.2. Epidemiología de antepulsión de cabeza

Estudios internacionales centrado en estados unidos menciona que se encontró que el 78% de los estudiantes presentaron antepulsión de cabeza , como consecuencia de permanecer en posturas mantenidas al realizar sus actividades laborales y/o de estudios.(7)

Estudios nacionales detallaron las características sociodemográficas y de manifestaciones clínicas en estudiantes donde se evidencio que existe un 15 % mayor probabilidad de presentar antepulsión de cabeza por cada año de edad de los estudiantes ya que pasaban varias horas frente a una pantalla o dispositivo tecnológico .(7)

2.2.2.3. Instrumentos de medición de Trastornos temporomandibular

La fotogrametría digital determinara si el paciente presenta una antepulsión de cabeza , esto será mediante una fotografía en donde se calculara el ángulo craneovertebral , midiendo la posición de la cabeza con respecto a la columna cervical , será considerado dentro de los valores normales $96^{\circ} \pm 5^{\circ}$ al igual que entre 4 y 9 mm , las distancias de C0-C1 y C1-C2.(30)

2.3. Formulación de Hipótesis

2.3.1. Hipótesis General

-Hi: Existe una relación entre la antepulsión de la cabeza y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.

-Ho: No existe una relación entre la antepulsión de la cabeza y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.

2.3.2. Hipótesis específicas

- H1E: Existe asociación entre antepulsión de cabeza y la dimensión de limitación en el rango del movimiento mandibular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.
- H1o: No existe asociación entre antepulsión de cabeza y la dimensión de limitación en el rango del movimiento mandibular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.

- H2E: Existe asociación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión de las alteraciones de la función articular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.
- H2o: No existe asociación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión de las alteraciones de la función articular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.

- H3E: Existe asociación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor en movimiento en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.
- H3o: No existe asociación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor en movimiento en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.

- H4E: Existe asociación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor muscular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.
- H4o: No existe asociación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor muscular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.

- H5E: Existe asociación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor en la articulación temporomandibular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.
- H5o: No Existe asociación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor en la articulación temporomandibular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

El presente estudio será aplicado con el método hipotético-deductivo, de acuerdo con Sánchez (31) consiste en un proceso que inicialmente se parte de premisas generales con el fin de llegar a una conclusión particular para intentar generar respuesta a los diferentes problemas que formula la ciencia, por consiguiente, en el presente estudio se formulará hipótesis que serán evaluadas, con el fin de contrastar su veracidad o refutarlas.

3.2. Enfoque de la investigación

El estudio se desarrollará bajo un enfoque cuantitativo, según Torres (32) menciona que este enfoque se inicia de identificar y formular un problema científico que va conllevar al uso de instrumentos en el que obtendremos datos que serán procesados con recursos estadísticos potentes, por lo que este nos permitirá analizar los datos empleando mediciones numéricas y técnicas estadísticas. Este tipo de enfoque nos facilitara brindar información numérica y con el fin de obtener datos estadísticos para validar la existencia de grados de significancia entre las variables.

3.3. Tipo de Investigación

Se llevará a cabo un estudio de tipo aplicada, el cual, según Lozada (33) menciona que la investigación aplicada busca generar conocimientos que puedan aplicarse directamente a la resolución de problemas. Este tipo de investigación se basa en los resultados obtenidos de estudios básicos y los orienta hacia un objetivo concreto, centrándose en ofrecer soluciones a problemas específicos que impacten a las personas y/o a la sociedad.; es así, que para el presente estudio se tendrá en consideración todo el

conocimiento ya existente y este será aplicado con el objetivo de resolver un problema determinado.

3.4. Diseño de Investigación

El estudio será de tipo no experimental, ya que no se intervendrá ni se manipulará ninguna de las variables, lo que si se realizara es la observar el fenómeno como tal y como se comporta dentro de un contexto natural, a fin de analizarlo (34). Es decir, el presente estudio solo se limitará en observar posiciones reales, no ocasionadas por el investigador. Así mismo, el corte será transversal, porque la aplicación de los instrumentos será llevada a cabo en un momento temporal determinado y se utilizan principalmente para evaluar problemas de prevalencia. Y de alcance correlacional. Según Gómez (35) menciona que la investigación de alcance correlacional tiene como objetivo mostrar la asociación que existe entre dos o más variables en una muestra especial. En el presente estudio se utilizará este enfoque para medir el grado en que se relacionan las variables de estudio y su significancia.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

Según López (36), La población es considerada como el conjunto completo de elementos sobre los que se busca obtener información en una investigación y dentro de ello sus unidades de población que presentan características similares, la cual se analiza para obtener los datos de la investigación. En relación con eso, la población del presente estudio estará constituida por 140 pacientes adultos jóvenes con edades comprendidas entre 25 y 40 años que asisten a un centro odontológico VisiDent del Callao durante el periodo 2024.

3.5.2. Muestra y Muestreo

Para García y colaboradores (37), una muestra es un grupo de personas tomadas de una población para estudiar un fenómeno estadístico en una población accesible. Sin embargo, En el estudio, la muestra incluirá a toda la población, considerando los criterios de selección establecidos. En otras palabras, se tratará de una muestra censal o poblacional. Al respecto Manterola y Otzen, mencionan que, la muestra censal, es aquella en la que todas las individualidades de investigación son parte de la muestra, pues se estima que el número de participantes es manejable, al ser relativamente pequeña y así poder obtener un resultado de estudio significativo.

Criterios de selección

Criterios de Inclusión

- Participantes de ambos géneros
- Participantes con diagnóstico previo de trastorno temporomandibular
- Participantes que coloquen su firma en el consentimiento informado.
- Participantes con edades comprendidas entre 25 y 40 años.

Criterio de Exclusión

- Participantes que tengan dificultad en entender el instrumento de estudio
- Participantes con ortodoncia
- Sufrir lesiones traumáticas anteriormente en la columna cervical.
- Participantes con secuela de fracturas mandibulares y/o intervenciones quirúrgicas.

- Participantes con enfermedades dentales, periodontales y de la mucosa oral graves.
- Participantes con maloclusión grave y anomalías craneofaciales.

3.6. Variables y operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
V1: ANTEPULSIÓN DE CABEZA	Se define como la posición en dirección anterior al eje de las líneas referenciales de las orejas y los hombros, en un plano sagital anatómico. (9)	Son los resultados de las dimensiones que van a indicar el grado de medición de la posición de la cabeza con respecto a la columna cervical y la distancia del centro de la oreja en relación con el centro del hombro, de acuerdo a la herramienta de un aplicativo denominado Forward Head Posture.	No presenta	Angulo craneovertebral Grados sexagesimales y centímetros	Variable Ordinal	Fase 1: El centro de la oreja está casi alineado con el centro del hombro. Fase 2: El centro de la oreja está casi 2cm por delante del centro del hombro. Fase3: El centro de la oreja está casi 2 y 4cm por delante del centro del hombro. Fase 4: El centro de la oreja está más de 4cm por delante del centro del hombro.

<p>V2: TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES</p>	<p>son un conjunto de signos y síntomas que se relacionan con la disfunción de la articulación temporomandibular, musculatura masticatoria y estructuras asociadas.(19)</p>	<p>Se utilizará el Índice de Helkimo modificado por Maglione, el cual se considerará los resultados de las siguientes dimensiones como son: La limitación en el rango del movimiento mandibular, las alteraciones de la función articular, dolor en movimiento, dolor muscular y el dolor en la articulación temporomandibular. (19)</p>	<p>Limitación en el rango del movimiento o mandibular</p>	<p>Apertura máxima 40 mm o más: sin limitación o apertura normal (0 punto). 30 a 39 mm: limitación leve (1 punto) Menos de 30mm: limitación severa (5 puntos)</p> <p>Máximo deslizamiento a la derecha 7 mm o más: deslizamiento normal (0 punto) 4 a 6 mm: limitación leve del deslizamiento (1 punto) 0 a 3 mm: limitación severa del deslizamiento (5 puntos)</p> <p>Máximo deslizamiento a la izquierda 7 mm o más: deslizamiento normal (0 punto) 4 a 6 mm: limitación leve del deslizamiento (1 punto) 0 a 3 mm: limitación severa del deslizamiento (5 puntos)</p> <p>Máxima protrusiva 7 mm o más: movimiento propulsivo normal (0 punto). 4 – 6 mm: limitación leve del movimiento propulsivo (1 punto). 0 – 3 mm: limitación severa del movimiento propulsivo (5 puntos).</p>	<p>Variable cuantitativa ordinal</p>	<p>Disfunción leve 1-9 puntos</p> <p>Disfunción Moderada 10-19 puntos</p> <p>Disfunción severa 20-25 puntos</p>
			<p>Alteraciones de la función articular</p>	<p>Apertura y cierre sin desviación mandibular ni sonido (0 punto) Sonidos articulares o desviación mandibular durante el movimiento de abertura, o ambas cosas. (1 punto) Traba o luxación, con sonido o sin él. (5 puntos)</p>		

				<p>Movimiento mandibular sin dolor: normal (0 punto)</p> <p>Dolor referido a un solo movimiento: alteración moderada (1 punto)</p> <p>Dolor referido a dos o más movimientos: alteración severa (5 puntos)</p>		
			Dolor Muscular	<p>De los músculos masticatorios a la palpación/manipulación funcional sin dolor: normal (0 puntos)</p> <p>De los músculos masticatorios a la palpación/manipulación funcional dolor en 1 a 3 sitios. Alteración moderada (1 punto)</p> <p>De los músculos masticatorios a la palpación/manipulación funcional en 4 o más sitios. Alteración severa. (5 puntos)</p>		
			Dolor en la articulación Temporomandibular	<p>Sin dolor espontáneo ni a la palpación: normal. (0 puntos)</p> <p>Dolor a la palpación periauricular unilateral o bilateral de la articulación. Alteración moderada (1 punto)</p> <p>Dolor a la palpación vía conducto auditivo externo y periauricular. Alteración severa. (5 puntos)</p>		
VI: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS (Variable interviniente)	Es un conjunto de todos los rasgos que determinaran el perfil de un individuo, entre ellos la edad, sexo, IMC.(38)	Se utilizara para guiarnos a conocer particularidades de una persona.	Edad	Es el tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento	Cuantitativo continua	Años (de 25 a 40)
			Género	Es la expresión fenotípica del genotipo sexual	Cualitativa dicotómica	Masculino Femenino
			Nivel educativo	Es el nivel de educación más alto que alcanzo	Cualitativa Ordinal	Sin estudios Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa superior

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Para la investigación se empleará la técnica de encuesta, mediante la cual se recopilarán los datos sociodemográficos, así también como los trastornos temporomandibular con la aplicación del cuestionario del Índice Clínico Helkimo modificado por Maglione .

Asimismo, se utilizará la técnica de observación, porque se seguirá un proceso y pasos para evaluar e examinar a los participantes como: midiendo los movimientos de la articulación temporomandibular y la palpación de los músculos que lo conforman para diagnosticar si existe un trastorno temporomandibular, por otro lado, con esta misma técnica, se evaluara la antepulsión de cabeza mediante una fotografía digital. (13)

La recolección de los datos se realizará solicitando la autorización al gerente del centro Odontológico VisiDent del Callao.

Proceso de selección: Se seleccionará los pacientes con trastorno temporomandibular, los cuales deberán llenar la ficha de recolección de datos, cumplir con los requisitos de inclusión, exclusión y firmar el consentimiento informado. (Anexo 04)

Recolección de datos: Los participantes serán citados al centro de salud en diferentes horarios para su respectiva recolección de datos, la cual tendrá una duración de 20 minutos.

3.7.2. Descripción de Instrumentos

En este estudio se emplearán los siguientes instrumentos:

- I. Ficha de recolección de datos: Se considerará las características sociodemográficas a considerar como son la edad, el género y el nivel educativo.
- II. El Índice Clínico de Helkimo modificado por Maglione (Anexo 02), este instrumento se empleará para diagnosticar y clasificar el grado de severidad de los trastornos temporomandibulares, mediante la obtención de la suma de puntajes que contiene cada ítem por pregunta. (19)

Nombre:	“ Índice Clínico de Helkimo modificado por Maglione”
Autor:	Lázaro JA (1986)
Población:	En casi 125 pacientes con trastornos temporomandibular
Tiempo:	2021
Momento :	No especifica
Lugar:	Cuba
Validez:	Tiene una sensibilidad del 86,67%, una especificidad de 68,09%,intervalo de confianza del 95%.
Fiabilidad:	Alfa de Cronbach es de 0,841
Tiempo de llenado:	20 minutos
Número de ítems:	24 ítems
Dimensiones:	-Limitación en el rango del movimiento mandibular. -Alteraciones de la función articular. -Dolor en movimiento -Dolor muscular -Dolor en la articulación temporomandibular.
Alternativa de respuesta	Está conformado por 24 ítems, que representaran las 5 alternativas de respuesta en una escala tipo Likert puntuada de 0 a 5 (de izquierda a derecha) y la puntuación final de cada dimensión se transformara en una escala de 1 a 25 puntos, donde 1 representa disfunción leve en el trastorno temporomandibular y 25 puntos representa disfunción severa en el trastorno temporomandibular.
Baremos	Disfunción leve (1-9 puntos)

Disfunción Moderada (10-19 puntos) Disfunción severa (20-25 puntos)
--

III. Fotogrametría digital

En el presente estudio se utilizará la fotogrametría digital, se conseguirá la imagen del participante mediante la aplicación Forward Head Posture (13), que registrará el grado de antepulsión de cabeza con el objetivo de clasificar en qué fase se encuentra: normal, leve, moderado o severo. (Anexo 02)

Para dicho registro, tanto los hombres como las mujeres estarán con un polo de mangas cortas, las mujeres con el cabello sujetado. Posterior a ello se les indicará situarse en posición bípeda con los pies separados, a 5 cm y mantener una mirada en frente. A continuación, el evaluador se distanciará a dos metros del participante para tomar una fotografía de vista lateral, de la parte superior del cuerpo, según la postura en ese momento. En la fotografía, se localizará los puntos de la línea del eje de las orejas y el punto medio del hombro para dar con el resultado de la medición del ángulo cráneo vertebral y la clasificación de acuerdo a la fase y postura.

3.7.3. Validación

El instrumento Índice Clínico de Helkimo modificado por Maglione, fue aprobado en un estudio a nivel internacional con un 0.841. Asimismo, se ha usado en distintas investigaciones internacionales y ha sido sometido a evaluación por juicio de expertos.

Por otro lado, dicho instrumento fue validado a nivel Nacional en una investigación con una población similar al presente estudio, encontrándose que “este instrumento tiene una sensibilidad del 86,67%, una especificidad de 68,09% y intervalo de confianza del 95%”. (39)

El Instrumento de la Fotogrametría digital fue utilizado en un estudio internacional en Corea con una población similar al presente estudio, evaluando la antepulsión de cabeza obteniendo resultados significativos y precisos en sus variables de estudio y previo a ello fue sometido a juicios de expertos para su uso.(6) Por otro lado, otro estudio menciona que para medir el ángulo craneovertebral, el mejor método es utilizando la fotogrametría porque permite una evaluación óptima. (8)

A nivel Nacional dicho instrumento fue utilizado en un estudio a nivel nacional para evaluar la antepulsión de cabeza, publicándose en una revista indexada, lo que demuestra de haber sido sometido a evaluación por juicio de expertos. (9)

Seguidamente, se detallará el proceso de validación que se realizó al instrumento utilizado, según las indicaciones del comité de ética, para asegurar la representatividad de la población estudiada en el presente estudio.

Se realizará la validez del Índice Clínico de Helkimo modificado por Maglione por discernimiento de 3 jueces experimentados (Anexo N°3), con el objetivo de aprobar las interrogantes con el propósito de diagnosticar y clasificar el grado de severidad de los trastornos temporomandibulares,

3.7.4. Confiabilidad

Un estudio a nivel Internacional menciona que el instrumento Índice Clínico de Helkimo modificado por Maglione presenta un alfa de Cron Bach de valor de 0,841, lo cual nos confirma que presenta una exactitud y precisión para su uso (39)

Por otro lado, dicho instrumento a nivel Nacional en un estudio en donde compararon instrumentos de eficacia para los trastornos temporomandibulares, demostró ser un

instrumento con más alta fiabilidad para un diagnóstico con precisión por poseer un alto contenido analítico. (12)

El Instrumento de la Fotogrametría digital fue utilizado en diversos estudios internacionales para evaluar el ángulo craneovertebral, presentando valores precisos, por consiguiente, presenta fiabilidad para su aplicación. (16)

Por otro lado, dicho Instrumento a nivel Nacional ha sido utilizado en varios estudios en donde se ha evaluado principalmente la antepulsión de cabeza, demostrando resultados precisos y confiables. (9)

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Para el procedimiento de datos desde el principio, se tabulará en la aplicación Microsoft Excel 2019 y con el fin de identificar qué tipo de estadísticas se usará, se va trasladar estos datos al programa estadístico IBM SPSS interpretación 27; posterior a ellos para la exploración de datos de las variables de estudio, se realizará la estadística descriptiva; y una distribución de frecuencias, a fin de conocer cómo se presentan las mismas.

Y para la estadística inferencial, se realizará en primer lugar la prueba de normalidad a fin de determinar el estadístico correcto a utilizar, como la muestra es mayor a 50 participantes, se utilizará la técnica de Kolgomorov-Smirnov, el cual indica si los datos del presente estudio son normales o no normales, lo que nos ayudara a identificar si se va aplicar Spearman o Pearson, para poder relacionar las variables Trastornos Temporomandibulares y antepulsión de cabeza mediante pruebas de correlación y conocer si es tipo paramétrico o no paramétrico.(40)

3.9. Aspectos éticos

Para realizar el estudio, este será sometido a la aprobación del comité de ética de la universidad, y una vez obtenido el visto bueno, se procederá a la recolección de datos. Asimismo, se solicitará a los pacientes que firmen un consentimiento informado (Anexo 04), este se acomodará a las Declaraciones de Helsinki, puesto que la evaluación se realizará en personas y por respeto a los derechos del sujeto en la libertad del individuo e predominando su interés por encima de los objetivos científicos. La participación de cada individuo será completamente voluntaria, en dichos documentos se explicará los motivos del estudio, también se brindará información sobre los posibles riesgos y la garantía de la autonomía y privacidad de los datos personales de los participantes; cabe resaltar que los participantes no serán identificados porque los resultados obtenidos se producirán en forma agregada.

Al concluir este estudio, será sometido a revisión en Turnitin para asegurar su originalidad.

4.ASPECTOS ADMINISTRATIVO

4.1. Cronograma de Actividades

Actividades Principales	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Aprobación de proyecto	X				
Asesoría estadística	X	X	X	X	
Coordinaciones previas con el centro odontológico	X	X	X		
Recolección de datos por medio electrónico y presencial		X	X		
Monitoreo y sistematización de la información		X	X	X	
Análisis e interpretación de datos				X	
Redacción de informe final					X

4.2. Presupuesto

PARTICULARIDAD DEL GASTO	REPRESENTACION	CANTIDAD	COSTO(S/.)
BIENES	Borrador	02 Unidad	2.20
	Corrector	02 Unidad	5.00
	Grapas	02 Caja	7.00
	Papel Bond A4	1 Unidad	12.50
	Lapiceros	03 Unidades	7.50
	Lápices	03 Unidad	4.50
	Folder Manila	03 Unidades	12.00
	Tinta Impresora	2 tintas	75.00
	Calculadora	01 Unidad	25.00
	Resaltadores	03 Unidades	4.50
	Regla	02 Unidades	12 .00
	SUB TOTAL		

SERVICIOS	Asesor	1	1500
	Internet	250 horas	380
	Movilidad	30 pasajes	150
	Empastado	03 unidades	36
	Fotocopias	300 hojas	90
	Gastos por tramites documentarios		2500
	SUB TOTAL		4.656

5. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. 2021. 2021. p. 1 Trastornos musculoesqueléticos. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
2. Tomás J, Castillo C, Villarroel G, Giner A FN. Efecto del síndrome de cabeza adelantada en el desarrollo de trastornos temporomandibulares. *Científica Odontol.* 2023;10(4):6.
3. Instituto Nacional de Investigación Dental y craneofacial. 2022. p. 1 Los trastornos temporomandibulares. Available from: <https://www.nidcr.nih.gov/espanol/temas-de-salud/los-trastornos-temporomandibulares>
4. Aguilar M RP. Relación de la desalineación postural y la convergencia ocular con los trastornos temporomandibulares. *Scielo.* 2021;19(3):1–15.
5. Matos K, Ramírez R LN. Terapias físicas en pacientes con trastornos de la articulación temporomandibulare. *MEDISAN.* 2021;25(3):15.
6. Sam W. Alteraciones en la cinemática de la articulación temporomandibular asociadas con dolor crónico de cuello. *Rev Rehabil Oral.* 2022;49(9).
7. Benegas E, Benítez J, Gonzáles D, Cubilla G OC. Frecuencia de antepulsión cefálica en estudiantes de medicina, factores y síntomas asociados. *Rev Paraguaya Reumatol.* 2020;6(1):17–21.
8. Oana-Ruxandra S, Mihaela O, Corina P, Bogdan A, Nicoleta M, Alexandru B et al. Evaluación de la postura de la cabeza hacia adelante y la ergonomía. en jóvenes profesionales de TI: ¿motivos para preocuparse? *Lavado médico [Internet].* 2023;114(1):9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36790407/>

9. Bravo S TL. Asociación entre cifosis torácica y postura de la cabeza hacia adelante en adolescentes: un estudio analítico transversal. *Rev Estud Salud y Rehabil Oriente Medio*. 2023;10(4):19.
10. Matos D, Queiroz A, Alcantara A MAD vasconcelos J. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre nuevas modalidades de tratamiento para las disfunciones temporomandibulares y el dolor orofacial. *Rev Int Odontostomatol*. 2023;17(2):142–54.
11. García G DJ. Relación entre el sistema estomatognático y el cuello. *Ortod ESPAÑOLA*. 2012;52(2):51–67.
12. Alvarado S. Importancia de los índices simplificados en el diagnóstico y estudio de los Trastornos Temporomandibulares. *Rev Estomatológica Hered*. 2019;29(1):89–94.
13. Jik-Yan. Aptoide. 2023. p. 3 Forward head Posture. Available from: <https://fhp.es.aptoide.com/app>
14. Chu-Qiao X, Yi-Dan W, Ya-Qui L, Zhe-Bin Y, Qiao-Yu C, Pei-Di F et al. ¿Cómo exponen los pacientes con trastorno temporomandibular y dolor en las articulaciones? ¿Postura de la cabeza hacia adelante? Un estudio cefalométrico. *Pain Res Manag*. 2023;11.
15. Cyrus T, Mahdis P, Majid M, Hasti S ST. Los movimientos intraarticulares lineales de la articulación temporomandibular en individuos con postura de cabeza adelantada severa: un estudio transversal. *Cienc y práctica musculoesquelética [Internet]*. 2024;70. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2024.102908>
16. Yao J SP. La asociación entre la postura de la cabeza hacia adelante y los umbrales de dolor por presión de los músculos masticatorios en pacientes con

- trastornos de la articulación temporomandibular: un estudio observacional transversal. *Clin Oral Investig*. 2023;27(1):16.
17. Mesquita de Oliveira T, Silva L, Diógenes N, Roque N, Bucharles D VA. Evaluación de la postura cervical y el uso de teléfonos inteligentes en adultos jóvenes. *Fisioter Mov* [Internet]. 2024;37. Available from: <https://doi.org/10.1590/fm.2024.37115>
 18. Hilla R RP. La asociación entre la postura de la cabeza hacia adelante y el dolor de cuello inespecífico: un estudio transversal. *Teoría y Práctica la Fisioter*. 2022;39(8):16.
 19. Hernández B, Lazo R, Marin G TD. Caracterización clínica y severidad de los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos. *Rev Arch Médico Camagüey*. 2020;24(2):11.
 20. Moreno Y, Santana M, Sánchez M, Morell R RA. Trastornos temporomandibulares y dolor muscular en pacientes mayores de 18 años. *MULTIMED*. 2021;25(5):13.
 21. Bautista A, Sánchez F, Pérez A AE. Asociación entre disfunción cráneocervical y trastornos temporomandibulares en adultos jóvenes. *Rev Estomatol Hered*. 2022;32(2):129–35.
 22. Benites J TT. Prevalencia y diagnóstico de disfunción temporomandibular en la práctica médica - Hospital General María Auxiliadora. *Scielo*. 2021;38(2):97–103.
 23. Rosales K, Herrero Y, Rosales M, Arias Y VY. Vulnerabilidad y nivel de estrés en pacientes con disfunción de la articulación temporomandibular. *Multi Med*. 2020;24(4):887–902.
 24. Nokar S, Sadighpour L, Shirzad H, Shahrockhi R KA. Evaluación de signos,

- síntomas y factores oclusales en pacientes con trastornos temporomandibulares según el índice de Helkimo. *Rev práctica craneomandibular y del sueño* [Internet]. 2018;37(6):383–8. Available from: <https://doi.org/10.1080/08869634.2018.1449781>
25. González H, López F PA. Prevalencia de disfunción de la articulación temporomandibular en médicos residentes del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional «La Raza». *Rev odontológica Mex.* 2016;20(1):8–12.
 26. Melo D , Queiroz D, Santana M, Moura A, Lucena J SG et al. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre nuevas modalidades de tratamiento para las disfunciones temporomandibulares y el dolor orofacial. *Rev Int Odontostomatol.* 2023;17(2):142–54.
 27. Neumann. *Cinesiología del sistema musculoesquelético*. Primera. Science E, editor. España: science, Elsevier; 2007. 171–183 p.
 28. Kendall. *Kendall's músculos: pruebas funcionales*. Quinta. Marbán, editor. España: Joaquín María López; 2007. 204–214 p.
 29. Pinzón I. Cabeza hacia adelante: una mirada desde la biomecánica y sus implicaciones sobre el movimiento corporal humano. *Rev la Univ Ind Santander.* 2015;47(1):75–83.
 30. Aldana A, Báez J, Sandoval C, Vergara C, Cauvi D FA. Asociación entre Maloclusiones y Posición de la Cabeza y Cuello. *Int J Odontostomat.* 2011;5(2):119–25.
 31. Fabio S. Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Rev Digit Investig en Docencia Univ.* 2019;13(1):102–22.
 32. Torres P. Acerca de los enfoques cuantitativo y cualitativo en la investigación educativa cubana actual. *Atenas.* 2016;34(2):11.

33. Lozada J. Investigación Aplicada Definición, Propiedad Intelectual e Industria. Dialnet. 2014;3(1):47–50.
34. Sousa V, Driessnack M CI. Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte 1: diseños de investigación cuantitativa. Rev Lat Am Enferm. 2007;15(3):6.
35. E. G. Análisis correlacional de la formación académico-profesional y cultura tributaria de los estudiantes de marketing y dirección de empresas. Rev Univ y Soc. 2020;12(6):478–83.
36. P L. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. Punto Cero. 2004;9(8):12.
37. Garcia J , Bernal, R. López A AJ. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. Investig en Educ médica. 2013;2(8):217–24.
38. A, Pérez, Campos A SM. Características sociodemográficas, indicadores de riesgo y atención sanitaria en relación a infecciones de transmisión sexual en población inmigrante de Granada. Rev Esp Salud Publica. 2020;93(2):13.
39. Royo R, Sánchez C, Ibañez A, Zagalaz N, Castellote Y, Obrero E et al. Validez y confiabilidad del índice de disfunción clínica de Helkimo para el diagnóstico de trastornos temporomandibulares. Diagnóstico (Basilea) [Internet]. 2021;11(3):10. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8000811/>
40. Copyright IBM Corporation. SPSS Statistics. 2023. Consideraciones sobre los datos de prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra Datos. Available from: <https://www.ibm.com/docs/es/spss-statistics/saas?topic=tests-one-sample-kolmogorov-smirnov-test>

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico	Técnica de recolección de datos
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación entre la antepulsión de cabeza y los trastornos Temporomandibulares en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre la antepulsión de cabeza y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Hi: Existe una relación entre la antepulsión de la cabeza y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos jóvenes que asisten al centro odontológico del Callao ,2024.</p> <p>Ho: No existe una relación entre la antepulsión de la cabeza y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos jóvenes que asisten al centro odontológico del Callao ,2024.</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Antepulsión de cabeza</p> <p>Dimensiones:</p> <p>No presenta</p>	<p>Método de la Investigación</p> <p>Hipotético- deductivo</p> <p>Enfoque de la Investigación</p> <p>Cuantitativo</p>	<p>Instrumento 1</p> <p>Fotogrametría digital</p> <p>Técnica</p> <p>Observación</p>
<p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024?</p> <p>¿Cuál es el grado de antepulsión de cabeza en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024?</p> <p>¿Cuáles son los Trastornos temporomandibulares más frecuentes en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Describir las características sociodemográficas en pacientes adultos de un centro odontológico.</p> <p>Identificar el grado de antepulsión de cabeza en pacientes adultos de un centro odontológico.</p> <p>Identificar los Trastornos Temporomandibulares más frecuentes en pacientes adultos de un centro odontológico.</p> <p>Determinar la relación entre la</p>	<p>Hipótesis Específicas</p> <p>H1E: Existe relación entre antepulsión de cabeza y la dimensión de limitación en el rango del movimiento mandibular en pacientes adultos jóvenes que asisten al centro odontológico del Callao ,2024.</p> <p>H1o: No existe relación entre antepulsión de cabeza y la dimensión de limitación en el rango del movimiento mandibular en pacientes adultos jóvenes que asisten al centro odontológico del Callao ,2024.</p> <p>H2E: Existe relación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión de las alteraciones de la función articular en pacientes adultos jóvenes que asisten al centro odontológico del Callao ,2024.</p> <p>H2o: No existe relación entre la antepulsión</p>	<p>Variable 2:</p> <p>Trastornos Temporomandibulares</p> <p>Dimensiones:</p> <p>Limitación en el rango del movimiento mandibular</p> <p>Alteraciones de la función articular</p> <p>Dolor en movimiento</p>	<p>Tipo de Investigación</p> <p>Aplicada</p> <p>Diseño de la Investigación</p> <p>No experimental De corte transversal y alcance Correlacional</p>	<p>Instrumento 2</p> <p>El Índice Clínico de Helkimo modificado por Maglione</p> <p>Técnica</p> <p>Observación</p> <p>Encuesta</p>

<p>¿Qué relación existe entre la antepulsión de cabeza y la dimensión de limitación del rango del movimiento mandibular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024?</p> <p>¿Qué relación existe entre la antepulsión de cabeza y la dimensión de alteraciones de la función articular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024?</p> <p>¿Qué relación existe entre la antepulsión de cabeza y la dimensión de dolor en el movimiento en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024?</p> <p>¿Qué relación existe entre la antepulsión de cabeza y la dimensión de dolor muscular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024?</p> <p>¿Qué relación existe entre la antepulsión de cabeza y la dimensión de dolor en la articulación temporomandibular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024?</p>	<p>antepulsión de cabeza y la dimensión de la limitación del rango del movimiento mandibular en pacientes adultos de un centro odontológico.</p> <p>Determinar la relación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión de las alteraciones de la función articular en pacientes adultos de un centro odontológico.</p> <p>Determinar la relación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor en movimiento en pacientes adultos de un centro odontológico.</p> <p>Determinar la relación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor muscular en pacientes adultos de un centro odontológico.</p> <p>Determinar la relación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor en la articulación temporomandibular en pacientes adultos de un centro odontológico.</p>	<p>de cabeza y la dimensión de las alteraciones de la función articular en pacientes adultos jóvenes que asisten al centro odontológico del Callao ,2024.</p> <p>H3E: Existe relación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor en movimiento en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.</p> <p>H3o: No existe relación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor en movimiento en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.</p> <p>H4E: Existe relación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor muscular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.</p> <p>H4o: No existe relación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor muscular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.</p> <p>H5E: Existe relación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor en la articulación temporomandibular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.</p> <p>H5o: No Existe relación entre la antepulsión de cabeza y la dimensión del dolor en la articulación temporomandibular en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao ,2024.</p>	<p>Dolor muscular</p> <p>Dolor en la articulación temporomandibular</p> <p>Variable Interviniente</p> <p>Características Sociodemográficas:</p> <p>Edad</p> <p>Género</p> <p>Nivel educativo</p>	<p>Población</p> <p>140 personas con edades comprendidas entre 25 y 40 años de un centro odontológico VisiDent en el Callao-Perú.</p>	<p>Instrumento 3</p> <p>Ficha de recolección de datos</p> <p>Técnica</p> <p>Encuesta</p> <p>Muestra y muestreo</p> <p>Poblacional, ya que se pretende estudiar a toda la población mencionada de un centro odontológico VisiDent en el Callao-Perú. Además, se van a considerar los criterios de inclusión y exclusión.</p>
--	--	--	---	--	--

Anexo 2: Instrumentos

**INDICE DE HELKIMO (MODIFICADO POR
MAGLIONE)**

El Índice de Helkimo, consta de los siguientes criterios para su evaluación:
Se marca con una X en la casilla correspondiente a Sí en caso afirmativo. Valoración:

A) LIMITACIÓN EN EL RANGO DEL MOVIMIENTO MANDIBULAR

Abertura máxima:

- 40 mm o más: sin limitación o apertura normal (0 punto).
- 30 a 39 mm: limitación leve (1 punto)
- Menos de 30mm: limitación severa (5 puntos)

Máximo deslizamiento a la derecha:

- 7 mm o más: deslizamiento normal (0 punto)
- 4 a 6 mm: limitación leve del deslizamiento (1 punto)
- 0 a 3 mm: limitación severa del deslizamiento (5 puntos)

Máximo deslizamiento a la izquierda:

- 7 mm o más: deslizamiento normal (0 punto)
- 4 a 6 mm: limitación leve del deslizamiento (1 punto)
- 0 a 3 mm: limitación severa del deslizamiento (5 puntos)

Máxima protrusiva/

- 7 mm o más: movimiento propulsivo normal (0 punto).
- 4 – 6 mm: limitación leve del movimiento propulsivo (1 punto).
- 0 – 3 mm: limitación severa del movimiento propulsivo (5 puntos)

B) ALTERACIONES DE LA FUNCIÓN ARTICULAR

- Apertura y cierre sin desviación mandibular ni sonido (0 punto)
- Sonidos articulares o desviación mandibular durante el movimiento de apertura, o ambas cosas. (1 punto)
- Traba o luxación, con sonido o sin él. (5 puntos)

C) DOLOR EN MOVIMIENTO

- Movimiento mandibular sin dolor: normal (0 punto)
- Dolor referido a un solo movimiento: alteración moderada (1 punto)
- Dolor referido a dos o más movimientos: alteración severa (5 puntos)

D) DOLOR MUSCULAR

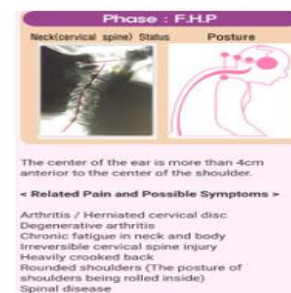
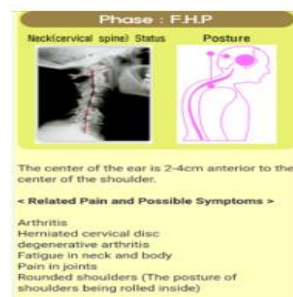
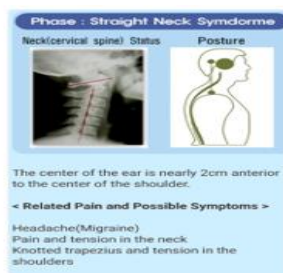
- De los músculos masticatorios a la palpación/manipulación funcional sin dolor: normal. (0 punto)
- De los músculos masticatorios a la palpación/manipulación funcional dolor en 1 a 3 sitios. Alteración moderada. (1 punto)
- De los músculos masticatorios a la palpación/manipulación funcional en 4 ó más sitios. Alteración severa. (5 puntos)

E. DOLOR EN LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR.

- Sin dolor espontáneo ni a la palpación: normal (0 punto)
- Dolor a la palpación periauricular unilateral o bilateral de la articulación. Alteración moderada. (1 punto)
- Dolor a la palpación vía conducto auditivo externo y periauricular. Alteración severa. (5 puntos)

De acuerdo con el puntaje del **ÍNDICE DE HELKIMO (MODIFICADO POR MAGLIONE)** se clasifica en leve (1-9 puntos), moderada (10-19 puntos) y severa (20-25 puntos)

Fases de la antepulsión de Cabeza (Forward Head Posture)



Anexo 3: Validez del instrumento

Opinión de aplicabilidad: El instrumento mide lo que pretende medir

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Huarcaya Sihuincha Pilar

DNI: 42774279

Correo electrónico institucional: pilar.huarcaya@wiener.edu.pe

Especialidad del validador:

Metodólogo

Temático

Estadístico

02 de Julio de 2024



Firma del experto informante

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg. Ibarra Hurtado Luis Alberto

DNI: 41421873

Correo electrónico institucional:

fisioluisibarra@gmail.com

Especialidad del validador:

Metodólogo

Temático

Estadístico

17 de septiembre de 2024



Firma del experto informante

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg. VILCHEZ GOLINDO CHRISTIAN ALBERTO

DNI: 41233409

Correo electrónico institucional: CHRISTIAN.VILCHEZ@UWIENER.EDU.PE.

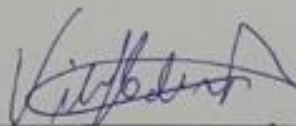
Especialidad del validador: MAGISTER TMO

Metodólogo

Temático

Estadístico

..22 de SET..... de 2024



Firma del experto informante

Anexo 4: Formato de consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del proyecto : “Antepulsión de cabeza y los Trastornos temporomandibulares en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao, 2024”

Estoy invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “Antepulsión de cabeza y los Trastornos temporomandibulares en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao, 2024”, de fecha __/__/2024 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por una investigadora de la Universidad Norbert Wiener.

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es determinar “la relación entre la antepulsión de cabeza y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos de un centro odontológico del Callao, 2024”. Su ejecución ayudará/permitirá a conocer la relación de las variables de estudio.

Duración del estudio (meses): Diciembre a abril del 2025

Nº esperado de participantes: 140 pacientes

- **Criterios de Inclusión y exclusión:** Los criterios de inclusión son: Participantes adultos jóvenes con edades comprendidas entre 25 y 40 años, participantes de ambos sexos, Participantes con diagnóstico previo de una alteración temporomandibular, participantes que firmen el consentimiento informado. Los criterios de exclusión son: Participantes con ortodoncia, participantes con anteriores o actuales lesiones traumáticas en la columna cervical, participantes que tengan dificultad de entender el instrumento de estudio participantes con secuela de fracturas mandibulares y/o intervenciones quirúrgicas, participantes con enfermedades dentales, periodontales y de la mucosa oral graves y participantes con maloclusión grave y anomalías craneofaciales.

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le pedirá ser evaluado mediante una encuesta y una toma de fotografía para conocer “La relación entre la antepulsión de cabeza y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos jóvenes que asisten al centro odontológico del Callao, 2024. y que se le evalúe mediante 01 cuestionario de forma voluntaria. El cuestionario puede demorar unos 15 a 20 minutos antes y después de la aplicación del presente estudio, los resultados se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos: Su participación en el estudio no presenta ningún tipo de riesgo para Usted, con respecto a su estado físico, mental y de bienestar. El resultado que aparezca en el desarrollo de la encuesta, no le causaran dificultades en su honor, situación económica, y ocupación laboral. Sí usted siente alguna incomodidad al seguir con la evaluación o por alguna razón específica no desea continuar, usted es libre de no continuar en el estudio en el momento que usted lo considere necesario.

Beneficios: Usted no obtendrá algún beneficio por participar en este estudio, tampoco recibirá alguna compensación económica. Así mismo, determinar la relación entre la antepulsión de cabeza y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos jóvenes ayudará a los profesionales de la salud en sus futuras intervenciones de sus pacientes y a mejorar los conocimientos en el campo de la salud. De manera que, con su participación en esta investigación, al ser desarrollado las encuestas permitirá obtener nueva información para aportar a futuras investigaciones.

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: Se guardará 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 la investigadora Lic. Lizet Claudia, Torres Cusihuaman , al número de celular 951283702 o al correo lizetclaudiat@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: comite.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 del participante

Nombre:

DNI:

Fecha: ___/___/2024

Firma del investigador

Nombre: Lic. Lizet, Torres Cusihuaman

DNI: 72911470

Fecha: ___/___/2024

Anexo 5: Permiso y aceptación para la recolección de datos

Permiso Institucional

“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



Callao, 20 de noviembre del 2024

Srta:

Lizet Claudia Torres Cusihuaman

Presente:

Asunto: CARTA DE ACEPTACIÓN:

Ref: SOLICITUD DE ESTUDIO ANTEPULSIÓN DE CABEZA Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS DE UN CENTRO ODONTOLÓGICO DEL CALLAO, 2024

Me es grato dirigirme a usted en calidad de Administrador del Centro Odontológico VisiDent para autorizar la ejecución del proyecto de tesis titulado: “ANTEPULSIÓN DE CABEZA Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS DE UN CENTRO ODONTOLÓGICO DEL CALLAO, 2024” para que pueda optar el título profesional de Segunda especialidad en Terapia Manual Ortopédica; UNIVERSIDAD NORBERT WIENER.

Se expide la presente constancia de autorización a la solicitud de la interesada para fines que estime conveniente.

GERENTE GENERAL

Lenin Banda Cordova

Anexo 6: Reporte de similitud de Turnitin

● 7% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	Universidad Wiener on 2024-10-13 Submitted works	1%
3	1library.co Internet	<1%
4	uwiener on 2024-06-27 Submitted works	<1%

● 7% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	Universidad Wiener on 2024-10-13 Submitted works	1%
3	1library.co Internet	<1%
4	uwiener on 2024-06-27 Submitted works	<1%