



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

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

Tesis

Relación entre la postura corporal y los trastornos de la articulación
temporomandibular en una población adulta – 2023

Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista

Presentado por:

Autora: Arenas Eulatth, Marjorie Desirée


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6163-589X>

Asesor: Mg. Chumpitazi Huapaya, Alfonso Faustino

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1617-641X>

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, Marjorie Desiree Arenas Eulatth egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Elija un elemento** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "RELACIÓN ENTRE LA POSTURA CORPORAL Y LOS TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR EN UNA POBLACIÓN ADULTA - 2023" Asesorado por el docente: Mg. Esp. Chumpitazi Huapaya Alfonso Faustino DNI 431383108 ORCID 0000 – 0002 – 1617 – 641X tiene un índice de similitud de (16) (dieciséis) % con código 14912:353560755 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
 Marjorie Desiree Arenas Eulatth
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI: 76162459

.....
 Firma
 Nombres y apellidos del Asesor
 DNI:

Lima, 29 De mayo del 2024

Tesis

Relación entre la postura corporal y los trastornos de la articulación temporomandibular en una población adulta – 2023.

Línea de investigación

Salud y bienestar

Línea de investigación específica

Salud pública

Asesor

Mg. Esp. Chumpitazi Huapaya Alfonso Faustino

Código ORCID:

0000 – 0002 – 1617 – 641X

MIEMBROS DEL JURADO

Presidente:

Secretaria:

Vocal:

Dedicatoria

Esta tesis es un homenaje a mi madre, quien siempre estuvo a mi lado, dándome su mano y unas palabras de aliento para ayudarme a terminar mi carrera, a mi padre, por darme su ayuda en los primeros años de este largo viaje.

Doy gracias a Dios que bendice mi vida, me guía a lo largo de mi existencia, que es mi apoyo y fortaleza en los momentos de dificultad y debilidad.

A mis hermanos, en especial a mi hermana Alithu, que ha estado ahí para brindarme su sabiduría y consejos cuando los he necesitado, quiero expresar lo agradecida que estoy por tener a alguien tan especial y confiable como ella en mi vida.

Agradezco a mi enamorado Arturo, por todo su apoyo, confianza y motivación que me brindo en todo este proceso.

Gracias a mis abuelos, tios y primos por su amor incondicional y su apoyo moral. Su fe en mí, incluso en los momentos más difíciles.

Asimismo, agradecer a mis amigos que estuvieron conmigo en los momentos de estrés y alegría durante este largo y retador camino.

Agradecimientos

Mi agradecimiento más sincero a mi asesor de tesis, el Dr. Chumpitazi Huapaya Alfonso Faustino. Mi experiencia en el complejo y gratificante camino de la investigación fue facilitada por su experiencia, comprensión y paciencia. Su guía constante me ha impulsado a alcanzar la culminación de mi trabajo de investigación. Su inmenso apoyo durante este viaje me deja sin palabras.

Me gustaría expresar mi gratitud a la Universidad Norbert Wiener por permitirme avanzar en mi carrera profesional. Estoy especialmente agradecida a la escuela por su constante ayuda. Su confianza en mis habilidades y su disposición para ayudarme han sido esenciales para el éxito de esta tesis.

Índice

Dedicatoria.....	¡Error! Marcador no definido.
Agradecimiento.....	¡Error! Marcador no definido.
Índice.....	vi
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
Introducción	14
CAPÍTULO I: PROBLEMA	16
1.2 Formulación del problema	18
1.2.1 Problema general	18
1.2.2 Problemas específicos.....	18
1.3 Objetivos de la investigación	18
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos	19
1.4 Justificación de la investigación	19
1.4.1 Teórica	19
1.4.2 Metodológica	19
1.4.3 Práctica	20
1.5 Limitaciones de la investigación.....	20

1.5.1 Temporal.....	20
1.5.2 Espacial	20
1.5.3 Población o unidad de análisis	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	21
2.1 Antecedentes de la investigación	21
2.2 Bases teóricas.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2 Bases teóricas.....	24
2.3 Formulación de hipótesis	34
2.3.1 Hipótesis general	34
2.3.2 Hipótesis específicas.....	34
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	36
3.1 Método de la investigación	36
3.2 Enfoque de la investigación	36
3.3 Tipo de investigación	36
3.4 Diseño de la investigación	36
3.5 Población, muestra y muestreo	37
3.5.1 Población	37
3.5.2 Criterios de inclusión:.....	37
3.5.4 Muestreo	38

3.6 Variables y operacionalización	39
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	41
3.7.1 Técnica.....	41
3.7.2 Descripción.....	41
3.7.3 Validación.....	43
3.8 Procesamiento y análisis de datos.....	44
3.9 Aspectos éticos.....	44
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	45
4.1 Resultados	45
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados	45
4.1.2 Prueba de hipótesis	53
4.1.3 Discusión de resultados	53
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
5.1 Conclusiones.....	61
5.2 Recomendaciones	62
REFERENCIAS	63
Anexos	71

Índice de Tablas

Tabla 1. Distribución de participantes según el sexo.....	45
Tabla 2. Distribución de participantes según el grupo etario.....	46
Tabla 3. Distribución de participantes según ciclo académico	47
Tabla 4.. Frecuencia de alteraciones de la postura corporal en una población adulta – 2023.	48
Tabla 5. Frecuencia de trastornos temporomandibulares en una población adulta – 2023	49
Tabla 6. Postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta, según su sexo.....	50
Tabla 7. Postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta, según su grupo etario.	51
Tabla 8. Postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta, según su ciclo académico.	52
Tabla 9. Postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta – 2023.....	53
Tabla 10. Prueba de normalidad	54
Tabla 11. Relación entre la postura corporal y los trastornos de la articulación temporomandibular en una población adulta – 2023	54
Tabla 12. Relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta, según su sexo	55
Tabla 13. Relación entre la postura corporal y los trastornos ATM en una población adulta, según grupo etario	56

Tabla 14. Relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta, según su ciclo académico 57

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Distribución de participantes según el sexo.....	45
Gráfico 2. Distribución de participantes según el grupo etario	46
Gráfico 3. Distribución de participantes según ciclo académico	47
Gráfico 4. Frecuencia de alteraciones de la postura corporal en una población adulta – 2023....	48
Gráfico 5. Frecuencia de trastornos temporomandibulares en una población adulta – 2023	49

Resumen

La mala postura corporal en la actualidad representa uno de los grandes dolencias que afecta considerablemente el estado de salud general de las personas, debido al desequilibrio estructural que se establece al presentar alguna alteración en la biomecánica corporal y a su estrecha relación con el desarrollo de enfermedades ocupacionales como los trastornos musculoesqueléticos dolorosos o los de la articulación temporomandibular, la cual según reportes epidemiológicos indican una prevalencia actual de hasta un 45 % en la población mundial.

Objetivo: El objetivo general de la investigación fue evaluar la relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta – 2023; **Material y métodos:** Fue un estudio de diseño observacional, transversal y prospectivo en donde la población para la ejecución del estudio estuvo conformado por 90 alumnos de la universidad Norbert Wiener, la técnica fue observacional e instrumento una ficha de recolección, donde se registraron la postura corporal utilizando el test de New York posture (NYPR) y el cuestionario índice anamnésico de Fonseca mediante la técnica la encuesta para evaluar los trastornos de la articulación temporomandibular. **Resultados:** La descripción de la postura corporal en la población adulta evaluada, fue que el 77,8% presento una buena postura corporal y el 22.2% presento una mala postura corporal, la descripción de trastornos de ATM fue, que el 68.9% no presentó dolencias y que el 31.1% si presentó, los resultados inferenciales con referencia de relacionar ambas variables de estudio con el sexo se obtuvo un $p = 0.000$, con respecto al grupo etario un $p = 0.005$, los cuales son menor al 0.05. Se llega a la **conclusión** que existe una relación estadísticamente significativa entre entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta evaluada.

Palabras claves: Postura, trastornos de la articulación temporomandibular, ergonomía

Abstract

Body posture currently represents one of the great pillars to be considered in the general state of health of people due to the body biomechanical imbalance that occurs and its close relationship in the development of occupational diseases such as painful musculoskeletal disorders or sleep disorders. the temporomandibular joint, which according to epidemiological reports indicate a prevalence of up to 45% in the world population. Objective: The general objective of the research was to evaluate the relationship between body posture and ATM disorders in an adult population – 2023; Material and methods, it was an observational, cross-sectional and prospective study where the population for the execution of the study was made up of 90 students from the Norbert Wiener University, with an observational technique and a collection sheet instrument, where body posture was recorded using the test. of New York posture (NYPR) and the Fonseca anamnestic index questionnaire using the survey technique to evaluate temporomandibular joint disorders. Results: the frequency of alterations in body posture in the adult population evaluated was that 77.8% presented good body posture and 22.2% presented poor body posture, the frequency of temporomandibular disorders was that 68.9% did not present and that 31.1% presented temporomandibular disorders, the inferential results with reference to relating both study variables with sex were obtained $p = 0.000$, with respect to the age group a $p = 0.005$, which was less than 0.05. It is concluded that there is a significant relationship between body posture and ATM disorders in an adult population.

Keywords: posture, temporomandibular joint disorders, ergonomics

Introducción

Los problemas de postura corporal representan en la actualidad uno de las grandes flagelos físicos que se presenta en los diferentes estratos sociales, se encuentra asociado muchas veces a los tipos de actividad laboral y poca practica física de las personas, las cuales ejercen una afectación a la biomecánica y equilibrio estructural de las personas al afectar áreas corporales como la columna vertebral y posición de la cabeza, además de que esta alteración física ha sido asociada a distintas afectaciones musculoesqueléticas como problemas del cuello, hombros, muñeca, ATM, entre otros .

La presente tesis de investigación fue dividida en V capítulos, en la cual se reflejan mediante evidencia teóricas y estadísticas, la frecuencia de ambas dolencias en ciertas poblaciones vulnerables, en el CAPÍTULO I se establece la problemática del estudio, contextualizando una visión nacional e internacional de las variables presente en la tesis, en cual se demuestran por estudios epidemiológicos de revistas indexadas la importancia de la investigación al plantear los problemas y objetivos del estudio.

El CAPÍTULO II fue dividido en dos secciones, los antecedentes en donde se dispongan los estudios en artículos de revisión y tesis semejantes a la investigación actual y las bases teóricas, donde se denote su etiología, cuadros clínicos y conceptos de las enfermedades para la formulación de una hipótesis de investigación.

El CAPÍTULO III refiere a los conceptos metodológicos como los procesos de recolección de datos, validación y confiabilidad, procesos estadísticos y conceptos éticos, CAPÍTULO IV se presentan las tablas y gráficos de resultados y contrastación de hipótesis. El

ultimo CAPÍTULO V se presentan las conclusiones y recomendaciones de la tesis de investigación.

CAPÍTULO I: PROBLEMA

Los problemas posturales representan uno de los grandes flagelos que afecta a la sociedad en la actualidad y es responsable directo de muchas de las enfermedades ocupacionales que afectan al ser humano en las diferentes etapas de la vida, estas se asocian frecuentemente a la falta de amoldamiento de los ambientes laborales según los conceptos ergonómicos, donde la cantidad de horas en la que se mantienen posturas corporales desfavorables en la realización de trabajos en dinámica o estática, incrementan los riesgos físico al desencadenar un conjunto de alteraciones del equilibrio fisiológico y biomecánico del cuerpo humano (1,2) .

Las condiciones y actividades que afectan la postura corporal involucran la realización de trabajos forzados, repetitivos y prolongados que provocan un desequilibrio a nivel estructural de la columna vertebral, como el eje corporal estructural, biomecánico y funcional, que ocasiona una alteración en el aparato locomotor y promoviendo con ello acciones o posiciones adaptativas que resulta en la sobrecarga de ciertas partes del cuerpo que se asocian al desarrollo de cuadros clínicos dolorosos (3).

Los cuadros clínicos doloroso como los trastornos temporomandibulares se caracterizan por dolor, ruidos articulares, alteraciones de la masticación y del habla, está directamente relacionada con la biomecánica de las estructuras cervical y escapular a través de un sistema neuromuscular común, el cual su desequilibrio puedan manifestar alteraciones posturales de la columna y la consecuente afectación ATM y viceversa (4,5).

La etiología de los trastornos temporomandibulares se relaciona con la hiperactividad muscular y a la presencia de hábitos parafuncionales, que se ve agravada por factores como el estrés emocional y ansiedad laboral. Los trastornos temporomandibulares pueden desencadenar o

pueden representar puntos gatillo para otras dolencias físicas como cefaleas y dolores musculoesqueléticos debido a la afectación a la musculatura regional acontecido por la restricción de movimientos y cambios en el tono muscular (4,5).

Los trastornos de la articulación temporomandibular según reportes epidemiológicos, indican una prevalencia de hasta un 45 % en la población mundial (6) y en Perú indica hasta un 44 % de frecuencia de afectación, indicando una mayor susceptibilidad en el sexo femenino (7), representando con ello uno de las patologías más recurrentes que pueden presentarse en la atención odontológica en la actualidad ,donde la complejidad para el diagnóstico y tratamiento es el poder discernir los factores en su etiología, las cuales en mucho de los casos van desencadenar o exacerbar el cuadro clínico con el que se presente; como los factores externos como el estrés, la ansiedad y la posición de la estructuras musculo esqueléticas inadecuadas (8).

Distintas investigaciones indican cierta correlación entre la postura corporal y los trastornos de ATM como uno de los factores relevantes en la etiología del problema físico, debido a que el sistema estomatognático es un engranaje en equilibrio, donde los componentes como las articulaciones, los dientes, el sistema neuromuscular y ligamentario permiten las funciones fisiológicas del organismo, por la cual cualquier alteración que se suscite directa o indirectamente provocara un efecto compensatorio y la presencia de la alteración de su funcionalidad , provocando con ello un cuadro clínico sintomático que afectara el día a día de las personas que la padecen. (9,10).

Por lo anterior referido la presente investigación pretende proponer bases teóricas y estadísticas para establecer la relación entre la postura corporal y los trastornos de la articulación temporomandibular en una población de estudiantes.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta – 2022?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la frecuencia de alteraciones de la postura corporal en una población adulta – 2023?
- ¿Cuál es la frecuencia de trastornos de ATM en una población adulta – 2023?
- ¿Cuál es la relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta, según su sexo?
- ¿Cuál es la relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta – 2023, según su grupo etario?
- ¿Cuál es la relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta – 2023, según su ciclo académico?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Evaluar la relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta – 2023.

1.3.2 Objetivos específicos

- Conocer la frecuencia de alteraciones de la postura corporal en una población adulta – 2023.
- Conocer la frecuencia de trastornos de ATM en una población adulta – 2023
- Establecer la relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta, según su sexo.
- Establecer la relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta, según su grupo etario.
- Determinar la relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta, según su ciclo académico.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

El estudio propone aportar nuevas bases teóricas en la establecer la relación de la postura corporal como una condición asociada al desencadenamiento de trastornos de la ATM, aportando nuevas evidencias teóricas que avalen los resultados obtenidos.

1.4.2 Metodológica

De técnica mixta, para lo cual se utilizaron 2 instrumento de medición, uno que consta de un cuestionario de 10 preguntas para valorar los trastornos de ATM mediante el índice anamnésico de Fonseca (técnica encuesta) y para valorar la postura general se registró en una ficha de registro tomando como referencia el New York Posture Rating Chart (técnica observación).

1.4.3 Práctica

Aportará apoyo a distintos grupos de especialistas en medicina al resaltar la relación de la evaluación de la postura general como uno de los detonantes a considerar de los trastornos de la ATM.

1.5 Limitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

Los límites temporales de la investigación fueron los meses de junio – diciembre del año 2023, tiempo considerable para efectuar el estudio.

1.5.2 Espacial

El estudio se realizó en los ambientes de la facultad de odontología de la universidad Norbert Wiener.

1.5.3 Recursos

Todos los gastos propios de la investigación fueron asumidos en absoluto por el investigador, denotando que no existe dependencia externa de ningún factor económico que involucre un sesgo con los resultados que se obtendrá.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Uçar I, (2022) presentó como objetivo “*determinar si la escoliosis idiopática del adolescente (AIS) se asocia con la asimetría de los músculos de la masticación y con los trastornos temporomandibulares (TTM)*”. Realizo un estudio analítico, prospectivo y transversal. Para lo cual la muestra estuvo constituida por 58 pacientes divididos en dos grupos de 29 cada uno, un grupo de pacientes diagnosticados con escoliosis idiopática del adolescente y 29 pacientes como grupo control (asintomáticos), la evaluación de la escoliosis idiopática fue el método Cobb para medir las curvas de escoliosis y sobre los trastornos temporomandibulares se utilizó los índices anamnésicos de Helkimo y Fonseca. Los resultados fueron que los síntomas de TTM fueron mayores en el grupo AIS (22,6- Helkimo y 1,2 - Fonseca) que en el grupo asintomático (13,6 - Helkimo y 0,7 - Fonseca). Se concluye que las curvaturas de la columna afectan las características anatómicas, biomecánicas y cinesiológicas del sistema masticatorio, y las personas con AIS pueden experimentar más problemas de masticación que las personas asintomáticas (11).

Gao D, (2022) presentó como objetivo “*relacionar los trastornos temporomandibulares (TTM) y ángulos cervicales en una población joven y de mediana edad*”. Realizo un estudio analítico, prospectivo y transversal. Para lo cual la muestra estuvo constituida por 90 participantes, los cuales fueron divididos en 2 grupos, un grupo de 45 personas diagnosticados con TTM y otro grupo control. Los participantes fueron diagnosticados de acuerdo con los criterios de diagnóstico de investigación para TMD. Se tomaron radiografías cervicales laterales y se midieron los ángulos cervicales relevantes. Los resultados fueron que la disminución de las vértebras C2-C7 Cobb y el aumento del ángulo occipitocervical posterior (POCA) se asociaron con la incidencia de TTM

($p < 0,0001$). Se concluye que el ángulo cervical estaba relacionado con los pacientes que presentaron TTM según la edad, donde la alteración de la posición de la cabeza durante mucho tiempo, el cual produjo una disminución en C2-C7 fueron más propensos a desarrollar TMD.(12).

Herencia G, (2021) presento como objetivo “*determinar si existió asociación entre los trastornos temporomandibulares y la postura corporal en los alumnos del 6to y 7mo ciclo de la carrera de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener en Lima-Perú durante el 2019*”. Realizo un estudio analítico, prospectivo y transversal. Para lo cual la muestra estuvo constituida por 95 alumnos de los ciclos en mención para el estudio, utilizo como instrumento el índice de Adams para valorar la postura y el índice de Helkimo para valorar los trastornos de ATM. Se obtuvo como resultados que el 23.2% presento algún trastorno temporomandibular, indicando cierta predisposición al género femenino y las alteraciones de la postura se presentó en el 51.6%, al correlacional las variables se obtuvo que el 70.53% de los alumnos presentaron ambas alteraciones con un resultado de $p = 0.001$. Con lo cual se concluye que hubo una significativa asociación entre los trastornos de ATM y postura corporal en los estudiantes evaluados (13).

Cueva G, (2020) presento como objetivo “*determinar la relación que existe entre los trastornos temporomandibulares dolorosos (TTM) y postura corporal*”. Su estudio fue un estudio correlacional y transversal, mediante la aplicación de un cuestionario a 96 miembros de las fuerzas armadas de la tropa de Fuerte Rafael Hoyos Rubios, para evaluar los trastornos temporomandibulares y el formato de alineación postural para evaluar la postura corporal. Obteniendo como resultados que se presentó trastornos temporomandibulares en el 33 %, con respecto a la postura más reportada fue hipercifosis dorsal (10%), cabeza, hombro protruido (12%) y hombro elevado (6%) y el resultado de análisis de correlación resulto un $p = 435$. Con lo que se

concluye que no existe relación entre los trastornos de ATM y la postura corporal de la muestra evaluada (14).

Özdiñç S, et al., (2020) presentaron como objetivo “*determinar los posibles factores predisponentes a desarrollar trastornos temporomandibulares al relacionarlo con la postura corporal global, nivel de estrés percibido y calidad del sueño*”. Realizo un estudio descriptivo y transversal en 195 estudiantes de una universidad de Turquía, para la recolección de datos se utilizaron un cuestionario, el índice anamnésico de Fonseca para la detección de problemas de ATM, el índice de Pittsburgh para evaluar la calidad del sueño y el New York Posture Rating Chart para evaluar la postura. Se obtuvo como resultados que el 60,50% de los estudiantes universitarios mostraron algún trastorno de ATM con una tendencia mayor en el sexo femenino y respecto al factor postura corporal de $p = 0.631$. Con lo cual se concluye que no hubo una asociación significativa entre los trastornos de la ATM y postura corporal en los estudiantes de Salud de la Universidad de Trakya(15).

Wiest D, et al., (2020) presentaron como objetivo “*identificar si existe una correlación entre la severidad de la disfunción temporomandibular (DTM) y la postura corporal*”. Realizo un estudio descriptivo y transversal en donde participaron 71 mujeres divididos en dos grupos sin DTM y con DTM. Se obtuvieron como resultado que los grupos con y sin DTM presentaron diferencias estadísticas, con tamaño del efecto grande ($\eta^2 > 0.528$), para: lordosis cervical, impulso e inclinación pélvica. En cuanto a la correlación de la postura con la severidad del TTM, se encontraron índices débiles pero significativos: ángulo de lordosis cervical ($\tau = 0.250$), ángulo de cifosis dorsal ($\tau = 0.192$), ángulo de inclinación pélvica ($\tau = -0.222$) y medición del impulso pélvico

($\tau= 0,283$). Se concluye que existe una relación entre la postura corporal y la severidad de DTM (16).

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Postura Corporal:

La postura corporal se define como el estado de equilibrio muscular y esquelético en la que se protegen las estructuras de soporte del cuerpo contra la lesión y deformidad progresiva, independientemente a la posición que se adapte ya sea erguida, acostada, en cuclillas o agachada y en las acciones realizadas en dinámica o reposo en la que se presenten las adecuadas condiciones para que los músculos y órganos funcionarán de manera eficiente (17).

La postura corporal en concepto practico se refiere a la ubicación del cuerpo humano en el espacio el cual se establece por una serie de mecanismos adaptativos de las fuerzas biomecánicas en equilibrio de los componentes del complejo osteomuscular. Las fuerzas biomecánicas promueven una serie de ajustes posturales en la cual las interacciones del organismo con las fuerzas externas e internas realizadas en las actividades de reposo o dinámica conllevan a la búsqueda del equilibrio estructural del complejo sistema postural del cuerpo (17).

La importancia de la postura corporal en los últimos años ha tomado una gran relevancia, debido a una serie de investigaciones sobre su relación e influencia con el padecimiento de otras dolencias locomotoras del organismo, las cuales afectan la calidad de vida de las personas (18). La higiene postural denota ser de gran consideración en el nivel de vida de las personas el cual se ve afectada por los trabajos forzados y repetitivos en la cual se mantienen una sola posición durante un periodo prolongado de tiempo, teniendo una mayor susceptibilidad o exposición a riesgos

ergonómicos los cuales promueven el desarrollo de cuadros clínicos degenerativo y la limitación en el accionar físico de la persona que la padecen (19).

Los estudios sobre la acción de las biomecánicas que influyen en la postura del cuerpo humano han conllevado que, en los últimos años los conceptos sobre ergonomía, la cual se define como la ciencia aplicada que refiere el diseño y disposición de las cosas que rodean a las personas para favorecer a una interacción más eficiente y segura en su ámbito laboral y social, como un pilar fundamental en evitar las enfermedades dolorosas como pueden ser las dolencias musculoesqueléticas o los trastornos de la articulación temporomandibular. (20)(21).

La postura es posible gracias a la interacción entre el sistema muscular y el sistema esquelético. En la literatura, desde un puro motor función, la postura puede ser:(22)

- Estática: una resistencia activa a la dislocación provocada por la acción de las fuerzas de gravedad sobre el cuerpo segmentos (22).

- Dinámica: mantiene el equilibrio a través de la acción sinérgica de componentes activos (como músculos), componentes pasivos (como articulaciones y huesos) y componentes de control (SNC, sistemas propioceptivo y exteroceptivo, sistema vestibular) (22).

2.2.2 Trastornos de la postura corporal

Los trastornos de la postura corporal se definen como el conjunto de alteraciones que producen una desalineación en el equilibrio de los componentes del aparato locomotor (músculos, huesos, articulaciones)del cuerpo, debido a la influencia de fuerzas biomecánicas las cuales se asocia directamente a la presencia de riesgos ergonómicos en la cual la persona se encuentra expuesto debido al tipo de actividad a realizar y a las largas horas de exposición, aplicación de

fuerzas y el mantener posturas prologadas y repetitivas en la cual se cree una tensión y degeneración de las estructuras de las áreas comprometidas(23).

Los trastornos posturales en los últimos años han sido detallados como la base de dolencias físicas, debido a la acumulación de factores de riesgo predisponente y su asociación con enfermedades ocupacionales, esto debido a la alteración de la postura evaluada en los tipos de movimiento los cuales pueden provocar la susceptibilidad de trastornos musculoesqueléticos (23).

Los trastornos más comunes del cuerpo incluyen:

- a) En el plano sagital: - vuelta atrás, espalda cóncava, espalda redonda-cóncava,espalda plana
- b) Curvatura en tres planos de la columna vertebral – escoliosis
- c) Defectos torácicos: cofre de pollo, cofre en forma de embudo
- d) Posición patológica del cuello y la nuca (incluida el tortícolis)
- e) Disposición de palas asimétricas o palas aladas
- f) Defectos de miembros inferiores y pies: rodillas en valgo o varo, pie plano, valgo plano, caballo, pie zambo o pie hueco.

2.2.3 Articulación temporomandibular

La articulación temporomandibular (ATM) es una de las articulaciones más complejas del organismo debido a sus componentes estructurales y a los movimientos que realiza, esta se encuentran considerada como una articulación de tipo sinovial también denominada como una diartrosis – ginglional por la capacidad de la realización de movimiento de las estructuras involucradas, esta está conformada por una cavidad sinovial, cartílago y cápsula articular que

recubre los componentes óseos de la articulación, la cual mediante la función lubricante del líquido sinovial y componentes estabilizadores de movimiento como los músculos y ligamentos permite la unión de la fosa glenoidea del hueso temporal con el cóndilo mandibular(24,25).

Los componentes musculares que interactúan en conjunto en los movimientos del ATM son el masetero, el temporal y el pterigoideo externo las cuales permiten la realización de la función de traslación y rotación mediante la combinación de movimiento de rotación del espacio discomandibular y acción del espacio discotemporal de traslación; indicando que el primer movimiento que se realiza es de la rotación. El cóndilo puede moverse lateralmente a través de una rotación y luego un deslizamiento anterior de la misma estructura condilar, y una traslación/rotación anterior en la dirección medial del cóndilo opuesto realizando los movimientos de apertura y cierre y las incursiones de lateralidad y protrusión, movimientos autolimitados por los ligamentos que protegen la integridad de la articulación (24,25).

Las funciones que se producen por la realización de los movimientos son (24,25):

- Masticación
- Succión
- Tragar
- Fonación
- Expresiones faciales
- Respiración
- Protrusión, retrusión, lateralización de la mandíbula

2.2.4 Definición y prevalencia de los trastornos de la ATM

Los trastornos temporomandibulares (TTM) refieren al conjunto de patologías que afectan los componentes de la ATM, el hueso y los tejidos blandos circundantes, es considerada como la segunda dolencia musculoesquelética dolorosa más frecuente después del dolor de espalda que provoca una limitación en las capacidades físicas de las personas. Según la Academia Estadounidense de Dolor Orofacial, define específicamente el trastorno temporomandibular como un grupo de trastornos que afectan a los músculos masticatorios, la articulación temporomandibular, y estructuras circundantes manifestando cuadros sintomatológicos que involucran el dolor y trastornos intraarticulares (26).

Los problemas de ATM al ser un conglomerado de patologías clínicas que involucran distintos componentes del sistema estomatognático como los músculos de la masticación, estructuras óseas y tejidos circundante (26). El cuadro clínico puede ser muy diferente según la etiología y grupo de afectación, la cual en la mayoría de los caso se presentara con una limitación del movimiento mandibular, dolor miofascial en los músculos masticatorios, dolor en las articulaciones, ruido y desviación articular asociado al desplazar la mandibular(27).

La prevalencia de TTM entre la población general se estima en el 30 - 60% a nivel mundial, además diversos estudios concluyen que aproximadamente entre el 5 % y el 60 % de la población experimenta al menos uno vez en su vida algún signo de TTM, sin embargo, solo entre el 3 – 7% % de los pacientes reconocen el desarrollo de este trastorno y solicitan atención médica. Se presenta con mayor frecuencia en la segunda etapa de la vida, aproximadamente la edad entre 25 a 45 años, y con una evidente mayor susceptibilidad en el sexo femenino en un riesgo de tres a cinco veces más que con s los de sexo masculino (28).

2.2.3.1 Etiología de los trastornos temporomandibulares

La etiología de los TTM es compleja y multifactorial en la cual se consideran factores biológicos, ambientales, sociales, emocionales y cognitivos por lo cual a lo largo de los años no existe un consenso unificado de la etiología debido a su influencia en el desarrollo o exacerbación de los cuadros sintomatológicos y por ende la complejidad en su diagnóstico, tratamiento y pronóstico (29,30).

Las influencias a considerar son el desequilibrio de los mecanismos biomecánicos, neuromusculares, psicosociales y biológicas como las causas plausibles incluyen trauma, cambio funcional, hábitos parafuncionales, sobrecarga oclusal, aumento de la fricción articular, depresión, estrés, ansiedad (31).

Clasificación TMM según su etiología son:

- Intraarticular refiere a los desórdenes temporomandibulares inflamatorios o mecánicos que afectan a la propia articulación, siendo el más frecuente el desplazamiento del disco articular, esta se presenta mediante signos biomecánicos como sonidos de la ATM (chasquidos y crepitaciones), bloqueo de la mandíbula y apertura limitada de la boca, trauma, inflamación capsular, osteoartritis, hipermovilidad y enfermedades inflamatorias, como la artritis reumatoide (31).
- Extraarticular o miofaciales

Los tipos más frecuentes de ATM son los trastornos de dolor muscular, que son casi el doble de comunes que los trastornos de dolor intracapsular, los signos clínicos de las disfunciones musculares se asocian al dolor asociación a la fatiga y tensión incluidos el estrés, hábitos parafuncionales como el bruxismo y la postura anormal, las cuales se

relacionan con condiciones psicológicas como la depresión y la ansiedad y las enfermedades autoinmunes (31).

2.2.3.2 Signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares

La categorización de los signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares que conforman el cuadro clínico tuvieron su primera propuesta por el médico James B. Costen a mediados de la década de los 30, en la cual mediante evaluación de la sintomatología de los problemas que afectaban a la articulación temporomandibular y su relación con la oclusión establecido como enfermedad denominada síndrome de Costen, donde con el paso de los años ya se definió hasta el concepto en la actualidad(32,33).

La Academia Americana de Dolor Orofacial (AAOP), indican que los síntomas más frecuentes son:

- Fatiga muscular.
- Dolor en la cara y ATM (miofascial).
- Dolores de cabeza (cefaleas).
- Dolor de oídos (otitis).
- Limitación y desviación de los movimientos mandibulares.
- Crepitación y/o chasquidos, sensibilidad en el área preauricular y en los músculos masticatorios.
- Síntomas en la región cervical.
- Mareos
- Mala digestión
- Pérdida de la flexibilidad

- Mala memoria
- Visión borrosa
- Pérdida de equilibrio

Las principales causas biomecánicas están vinculadas a traumatismos, movimientos bruscos, esfuerzo físico y posturas prolongadas que, asociadas al uso de dispositivos electrónicos y al sedentarismo (32,33).

Por otro sentido la tensión emocional, el estrés, la ansiedad y la depresión se han asociado con la presencia de signos y síntomas de esta disfunción en diferentes poblaciones, estos factores, especialmente el estrés y la ansiedad, pueden provocar hiperactividad muscular y el desarrollo de hábitos parafuncionales, con los consiguientes microtraumatismos de la ATM y lesiones musculares y el desarrollo de síntomas de ansiedad (32,33).

La patogenia de esta disfunción es poco conocida, difícil de diagnosticar y controlar por lo tanto, aún hoy no existe un método efectivo para clasificar la disfunción, sin embargo, el uso de cuestionarios como el Índice de Fonseca, el Índice de Helkimo ha ganado espacio en la comunidad científica (32,33).

2.2.3.2 Clasificación de las alteraciones temporomandibulares

En 2010 se publicó la última versión desarrollado por Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC) el cual viene siendo promulgadas desde la década de los 90 por un equipo de proyecto internacional utilizando el concepto de un sistema de clasificación de doble eje (34,35).

- El primer eje incluye los diagnósticos físicos de dolor miofascial, desplazamiento discal y las artritis.

- El segundo eje incluye la evaluación de las discapacidades relacionadas con el dolor y el estado psicológico.

La clasificación utilizada para el diagnóstico de TMD se resume a continuación (34,35).:

- i) Trastornos de los músculos masticatorios
 - A. Dolor muscular local
 - B. Dolor miofascial
 - C. Espasmo muscular
 - D. Miositis
 - E. Tendinitis
- ii) Trastornos cóndilo – disco
 - A. Desplazamiento de disco, los cuales se dividen en con reducción o sin reducción.
 - B. Perforación de disco
 - C. Cambios estructurales en las superficies articulares de la articulación temporomandibular
 - D. Dislocación de la articulación temporomandibular (complejo disco-cóndilo)
- iii) Trastornos inflamatorios degenerativos
 - A. Enfermedades no inflamatorias (osteoartritis)
- iv) Movilidad limitada (hipomotilidad)
 - A. Anquilosis ósea o fibrosa.
- v) Anomalías congénitas y del desarrollo

Estos son: aplasia, hipoplasia e hiperplasia. Las anomalías congénitas se asocian más comúnmente con el síndrome de microsomía hemifacial y el síndrome de Treacher-Collins.

2.2.3 Relación entre la postura corporal y los trastornos de la ATM

El cráneo, la mandíbula y la columna cervical exhiben conexiones neurológicas y biomecánicas, generando un complejo funcional que puede denominarse “sistema craneocervical mandibular”, el cual se relaciona con el área cervical a través de músculos y ligamentos(36).

La relación entre el cráneo y la columna cervical desde la vista lateral, se puede evidenciar que existe un mayor peso anterior debido a la posición del cráneo, donde las fuerzas de la gravedad, involucran una serie de acciones de fuerzas compensatorias entre la columna cervical y la articulación temporomandibular debido a su relación como un organismo en equilibrio (37). Como resultado, una correcta posición se establece mediante un mecanismo muscular complejo que involucra los del cuello y la cintura escapular el cual su alteración puede conducir a un desequilibrio postural (38).

Las complejas interacciones biomecánicas y anatómicas entre la postura y el aparato estomatognático son un factor a considerar importante en el desarrollo o susceptibilidad de presentar trastornos de ATM(39). La posición de la cabeza hacia adelante alterará la posición de la mandíbula alterando con ello las funciones masticatoria y fonética de la persona, esto se produce por una mayor intensidad en la tensión y tono de los músculos de la masticación efectuando como factor en la etiología de los trastornos de la ATM. (40).

La postura del cabeza es considerada como un factor relevante en la evaluación de la postura corporal se evidencia mediante los hombros caídos o redondeados con extensión colateral de la columna cervical superior, el cual da como resultado el desplazamiento anterior de la cabeza más allá de su eje normal. Esta postura puede resultar en una influencia neuromuscular alterada en todo el aparato masticatorio, alterando aún más la posición en reposo de la mandíbula (41,42).

Los músculos supra mandibulares elevan la mandíbula hacia el maxilar y provocan una disminución o eliminación del espacio libre de reposo, así como resulta en una posición más retraída. Como resultado, los músculos suprahioides y cervicales posteriores se acortan isométricamente, mientras que los músculos infrahioides se estiran, provocando así un menor rango de movilidad de la ATM (43,44).

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: Existe relación entre la postura corporal y los trastornos de la articulación temporomandibular en una población adulta – 2023.

Ho: No existe relación entre la postura corporal y los trastornos de la articulación temporomandibular en una población adulta – 2023.

2.3.2 Hipótesis específicas

Hi¹: Existe relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta, según su sexo.

Ho: No existe relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta, según su sexo.

Hi²: Existe relación entre la postura corporal y los trastornos ATM en una población adulta, según grupo etario.

Ho: No existe relación entre la postura corporal y los trastornos ATM en una población adulta, según grupo etario.

Hi³: Existe relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta, según su ciclo académico.

Ho: No existe relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta, según su ciclo académico.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

Hipotético – deductivo: Refiere a la elaboración de una hipótesis de estudio que explicaría el fenómeno a evaluar de la problemática planteada (45).

3.2 Enfoque de la investigación

Cuantitativo: Refiere a la aplicación de representaciones numéricas de la problemática a evaluar, la cual será evidenciado mediante cuadros y gráficos para dar una respuestas con sustento estadístico para la contratación de la hipótesis (45).

3.3 Tipo de investigación

Aplicada: El estudio es aplicado porque se evaluara la postura corporal mediante un examen físico y para valorar los trastornos de la articulación temporomandibular se utilizara un cuestionario (45).

3.4 Diseño de la investigación

Observacional: En la que el investigador solo se limitó a reportar el fenómeno sin intervenir de ninguna manera (45).

Corte transversal: Esto indica que tanto la medición de la postura como para la realización del cuestionario solo fue una vez, en un periodo de tiempo (45).

Prospectivo: Los datos serán recolectados en una temporalidad a futuro según se susciten los hechos (45).

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

Para la población del estudio se contó con 90 estudiantes de la carrera de odontología de la universidad Norbert Wiener que cumplan con los criterios de selección.

3.5.2 Muestra

La muestra fue igual que la población, fundamentado a que en estudios anteriores referidos como antecedentes, autores como Uçar I. (11), Herencia G. (13) y Wiest D. (16), indican un rango de elección en cantidades similares para la selección de la muestra de estudio.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de la carrera de odontología de ambos sexos.
- Estudiantes de la carrera de odontología mayores de edad.
- Estudiantes de la carrera de odontología del VII - X ciclo.
- Estudiantes de la carrera de odontología que firmen el consentimiento informado

Criterios de exclusión:

- Estudiantes de la carrera de odontología que estén bajo tratamiento farmacológico o terapéutico de dolencias temporomandibulares o problemas de la columna.
- Estudiantes de la carrera de odontología que hayan tenido algún procedimiento quirúrgico que involucre la región temporomandibular o de la columna vertebral.
- Estudiantes de la carrera de odontología con prótesis dental o aparato ortodóntico.
- Estudiantes de la carrera de odontología que no acepten participar en el estudio.

3.5.3 Muestreo:

No probabilístico, por conveniencia

3.6 Variables y operacionalización

Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles o rangos)
Trastornos temporomandibulares	Grupo de afectaciones que cursan con un cuadro clínico de signos y síntomas que repercuten en los componentes del complejo sistema masticatorio en general.	0 – 20 SIN TTM 25 – 40 LEVE 45 – 65 MODERADO 70 – 100 SEVERO	Índice Anamnésico de Fonseca	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta 45 – 100 (1) • No presenta 0 – 40 (2)
Postura corporal	Refiere al equilibrio entre los músculos y huesos, la cual la interacción en estática y dinámica del cuerpo humano en sus funciones cotidianas. (36).		The New York Posture Rating (NYPR)	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • 13 – 39 puntos: Mala postura (1) • 40 – 65 puntos: Buena postura (2)
Sexo	Características biológicas que diferencian entre un hombre y mujer.		DNI	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino (1) • Femenino (2)
Grupo etario	Conjunto de personas contemporáneas a un periodo de tiempo en común.		DNI	Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> • 20 – 30 (1) • 31 – 40 (2)
Ciclo académico			Matricula	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • VII - VIII ciclo • XI - X ciclo

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

La técnica de investigación fue mixta en donde se recolectaron los datos con 2 instrumentos, una encuesta y una ficha.

- 1- Índice anamnésico de Fonseca (10 preguntas)
- 2- Prueba de calificación de postura del estado de Nueva York (Tabla original).

3.7.2 Descripción

A los participantes del estudio se les explicó de manera didáctica los pormenores del trabajo de investigación, además se aceptó su participación previa firma del consentimiento informado, para el llenado del cuestionario tuvieron un tiempo de 15 minutos y la evaluación de la postura con un tiempo de 25 minutos, el cual se evaluó parámetros de cuadro de postura para establecer la relación entre las variables, trastornos de la articulación temporomandibular y la postura corporal

Se debe de mencionar que cada participante de manera voluntaria aceptó participar en el presente estudio.

1.- El cuestionario para determinar las alteraciones temporomandibulares estuvo conformado por 10 preguntas con tres alternativas de respuesta (A VECES, SI y NO), las cuales tuvieron como puntuaciones, con tres tipos de respuestas en escala Licker y según un puntaje asignado de 0 (No) – 5 (a veces) – 10 (si). La calificación de los trastornos temporomandibulares según el cuestionario de Fonseca es sin TTM, leve, moderado y severo con un puntaje del 0 – 100, siendo:

Clasificación	Puntaje
Sin TTM	0 - 20 puntos
Leve	25– 40 puntos
Moderado	45– 65 puntos
Severo	70 – 100 puntos

Valoración	Puntaje
Presenta	45- 100 puntos
No presenta	0– 40 puntos

2.- Prueba de calificación de postura del estado de Nueva York.

La escala de valoración de la postura de Nueva York se publicó originalmente en 1958 (La prueba de aptitud física de Nueva York) y ha sido actualizada por distintos autores como la de 1992 por Howley y Franks en la cual modifican el número de regiones a evaluar, aumentándolo o disminuyéndolo, además de cambiar la tabla de calificación para el puntaje asignado, según las necesidades de los requerimientos del investigador y la muestra de estudio.

Los 13 segmentos de alineación del cuerpo evaluados en una vista frontal y lateral que incluyen vistas posteriores de la cabeza, los hombros, la columna vertebral, la cadera, los pies y los arcos, y vistas laterales (lado izquierdo) del cuello, el pecho, los hombros, la espalda, el tronco, el abdomen y la parte inferior de la espalda. Se proporcionan breves descripciones verbales para indicar las señales visuales que se utilizarán como criterio para decidir la puntuación.

El NYPR se califican 13 grupos del cuerpo, en una tabla de calificación, en la cual se asigne una puntuación por la valoración de cada imagen. Indicando una:

- 5 (postura correcta)
- 3 (ligera desviación)
- 1 (desviación pronunciada)

La sumatoria de las 13 regiones evaluadas, permite establecer una tabla de valoración con un puntaje máximo de 65 puntos, lo que indica una correcta postura sin alteraciones en las regiones evaluadas y una puntuación mínima de 13 puntos lo que indica una mala postura corporal en general.

Con lo cual para obtener una calificación se procedió a categorizar el puntaje total para la postura corporal al sumar todas las regiones en:

Clasificación	Puntaje
Mala postura	13 – 39 puntos
Buena postura	40 – 65 puntos

3.7.3 Validación

El instrumento de medición (cuestionario) utilizado tuvo una validación por una prueba kappa (κ) de (0,7044), el cual fue tomada de la investigación de Campos J. et al(46), sin embargo, se procedió con la revalidación por docentes de la universidad por el proceso de juicio de expertos.

3.7.4 Confiabilidad

El instrumento de medición presentó una confiabilidad según el coeficiente de Cronbach para las puntuaciones de alineación postural (NYPR) fue de 0,77 de la

investigación de Barona L. et al (47), y la confiabilidad del índice anamnésico de Fonseca con la prueba de Coeficiente Alfa de Cronbach fue de 0.855.

3.8 Procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados fueron reunidos en el programa Excel y el paquete estadístico a utilizar será el SPSS versión 26.0, donde se realizaron pruebas estadísticas de normalidad, descriptivas e inferenciales.

3.9 Aspectos éticos

La investigación fue revisado por el comité de ética Institucional para su aprobación al cumplir estrictamente lo estipulado en la declaración de Helsinki para la aplicación de estudio, respetando los principios éticos y la integridad de los participantes del estudio, además de respetar los derechos de autor de cada información revisada mediante la correcta cita y referencia (48).

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

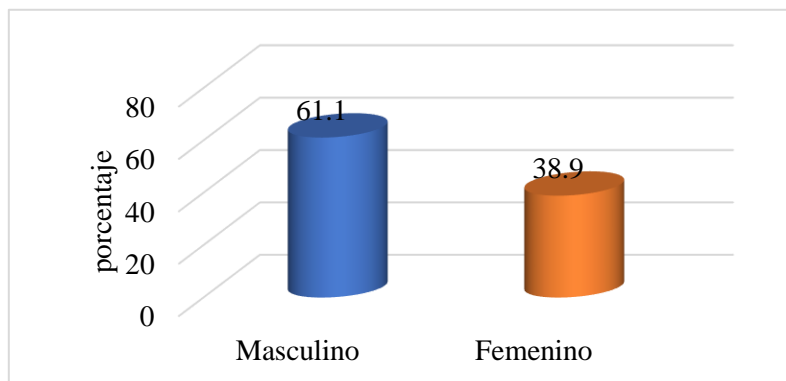
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

Tabla 1. Distribución de participantes según el sexo

Sexo	f	%
Masculino	55	61.1
Femenino	35	38.9
Total	90	100.0

Fuente: Encuesta aplicada (2023)

Gráfico 1. Distribución de participantes según el sexo



Fuente: Elaboración propia (2023)

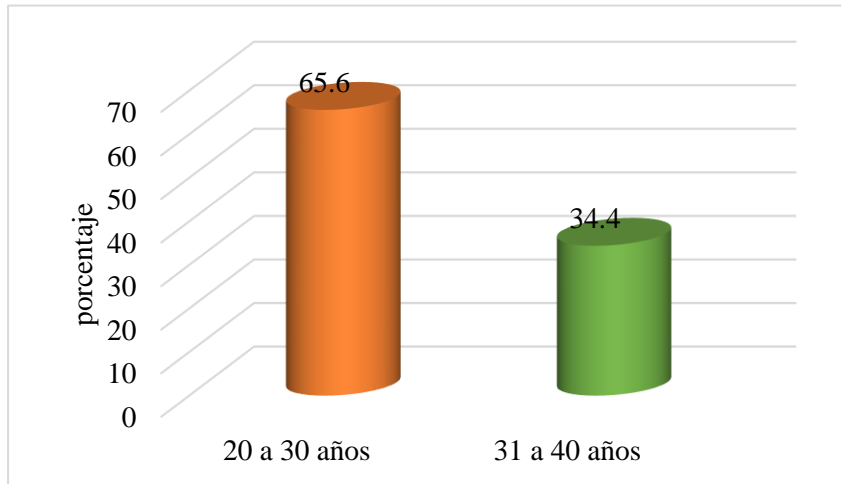
La tabla y gráfico 1 se observa que la mayor proporción de estudiantes de odontología el 61.1% son varones y el 38.9% son mujeres.

Tabla 2. Distribución de participantes según el grupo etario

Grupo etario	f	%
20 a 30 años	59	65.6
31 a 40 años	31	34.4
Total	90	100.0

Fuente: Elaboración propia (2023)

Gráfico 2. Distribución de participantes según el grupo etario



Fuente: Elaboración propia (2023)

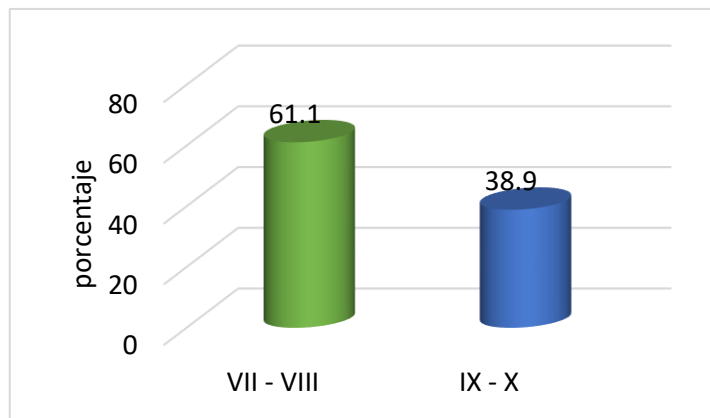
La tabla y gráfico 2 se observa que la mayor proporción de estudiantes de odontología el 65.5% se encuentran entre los 20 a 30 años de edad y el 34.4% entre 31 a 40 años de edad.

Tabla 3. Distribución de participantes según ciclo académico

Ciclo académico	f	%
VII - VIII	55	61.1
IX - X	35	38.9
Total	90	100.0

Fuente: Elaboración propia (2023)

Gráfico 3. Distribución de participantes según ciclo académico



Fuente: Elaboración propia (2023)

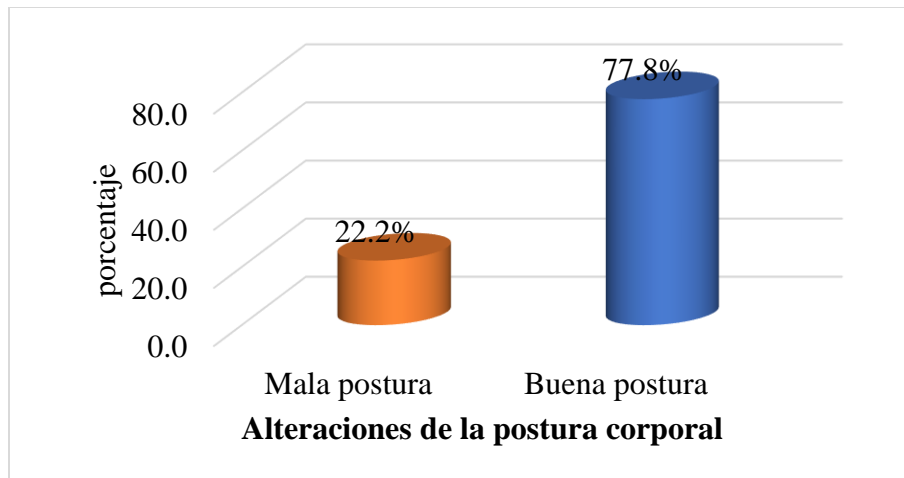
La tabla y figura 3, se observa que la mayor proporción de estudiantes de odontología el 61.1% se encuentran entre el VII a VIII ciclo académico y el 38.9% entre el IX a X ciclo académico.

Tabla 4. Frecuencia de alteraciones de la postura corporal en una población adulta – 2023.

Postura corporal	N	%
Mala postura	20	22.2
Buena postura	70	77.8
Total	90	100.0

Fuente: Elaboración propia (2023)

Gráfico 4. Frecuencia de alteraciones de la postura corporal en una población adulta – 2023.



Fuente: Elaboración propia (2023)

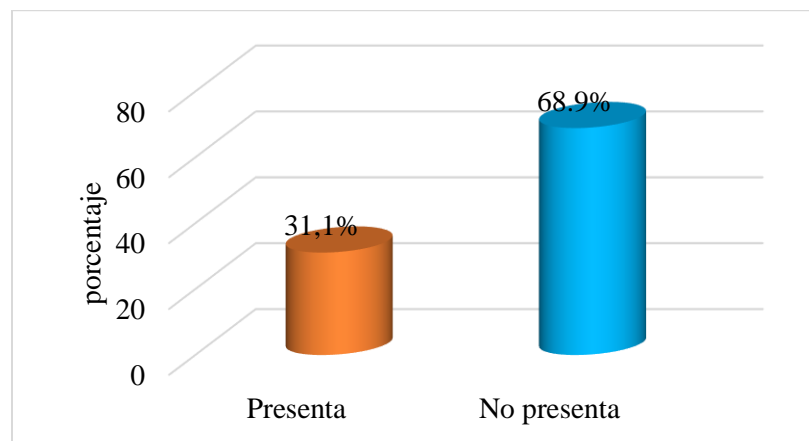
En la tabla y figura 4, se observa que la mayor proporción de estudiantes de odontología el 77.8% presentan buena postura corporal sin embargo el 22.2% de los estudiantes presentan mala postura corporal.

Tabla 5. Frecuencia de trastornos temporomandibulares en una población adulta – 2023

TTM	N	%
Presenta	28	31.1
No presenta	62	68.9
Total	90	100.0

Fuente: Elaboración propia (2023)

Gráfico 5. Frecuencia de trastornos temporomandibulares en una población adulta – 2023



Fuente: Elaboración propia (2023)

En la tabla y figura 5, se observa que la mayor proporción de estudiantes de odontología el 68.9% no presentan trastornos temporomandibulares sin embargo el 31.1% si presenta TTM.

4.1.2 Análisis inferencial de resultados

Tabla 6. Postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según su sexo.

			Sexo		p
			Masculino	Femenino	
Postura corporal	Mala postura	N	14	6	0.355
		%	25.5%	17.1%	
	Buena postura	N	41	29	
		%	74.5%	82.9%	
Trastornos de ATM	Presenta	N	7	14	0.003
		%	12.7%	40.0%	
	No presenta	N	48	21	
		%	87.3%	60.0%	
Total		N	55	35	
		%	100.0%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia (2023)

En la tabla 6 se observa que el 25% de los estudiantes de odontología varones presentan mala postura corporal y en el caso de las mujeres el 82.9% presenta buena postura corporal. La postura corporal no presenta diferencias significativas de acuerdo al sexo ($p = 0.355 > 0.05$).

Respecto a los trastornos temporomandibulares se observa que el 40% de las estudiantes mujeres presentan ATM, a diferencia del 87.3% de los estudiantes varones que no presentan ATM. Los trastornos temporomandibulares presentan diferencias significativas de acuerdo al sexo ($p = 0.003 < 0.05$).

Tabla 7. Postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según su grupo etario.

		Grupo etario		p	
		20 a 30 años	31 a 40 años		
Postura corporal	Mala postura	N	6	14	0.000
		%	10.2%	45.2%	
	Buena postura	N	53	17	
		%	89.8%	54.8%	
Trastornos de ATM	Presenta	N	12	16	0.002
		%	20.3%	51.6%	
	No presenta	N	47	15	
		%	79.7%	48.4%	
Total		N	59	31	
		%	100.0%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia (2023)

En la tabla 7 se observa que el 45.2% de los estudiantes de odontología que tienen entre 31 a 40 años presentan mala postura corporal mientras que los estudiantes que tienen entre 20 a 30 años de edad presenta buena postura corporal. La postura corporal presenta diferencias significativas de acuerdo al grupo etario ($p = 0.000 < 0.05$).

Respecto a los trastornos temporomandibulares se observa que el 51.6% de las estudiantes que tienen entre 31 a 40 años presentan ATM, a diferencia del 79.7% de los estudiantes 20 a 30 años de edad no presentan ATM. Los trastornos temporomandibulares presentan diferencias significativas de acuerdo al grupo etario ($p = 0.002 < 0.05$).

Tabla 8. Postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según su ciclo académico.

		Ciclo académico		P	
		VII - VIII	IX - X		
Postura corporal	Mala postura	N	3	17	0.000
		%	5.5%	48.6%	
	Buena postura	N	52	18	
		%	94.5%	51.4%	
Trastornos de ATM	Presenta	N	12	16	0.017
		%	21.8%	45.7%	
	No presenta	N	43	19	
		%	78.2%	54.3%	
Total		N	55	35	
		%	100.0%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia (2023)

En la tabla 8 se observa que el 48.6% de los estudiantes de odontología que se encuentran entre el IX a X ciclo académico presentan mala postura corporal mientras que los estudiantes que se encuentran entre el VII a VIII ciclo académico presenta buena postura corporal. La postura corporal presenta diferencias significativas de acuerdo al grupo ciclo académico ($p = 0.000 < 0.05$)

Respecto a los trastornos temporomandibulares se observa que el 45.7% de los estudiantes que se encuentran entre el IX a X ciclo académico presentan ATM, a diferencia del 78.2% de los estudiantes que se encuentran entre el VII a VIII ciclo académico no presentan ATM. Los trastornos temporomandibulares presentan diferencias significativas de acuerdo al ciclo académico ($p = 0.017 < 0.05$)

Tabla 9. Postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta – 2023.

		Trastornos de ATM			Total	p
		Presenta	No presenta			
Postura corporal	Mala postura	N	16	4	20	0.000
		%	17.8%	4.4%	22.2%	
	Buena postura	N	12	58	70	
		%	13.3%	64.4%	77.8%	
Total		N	28	62	90	
		%	31.13%	68.9%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia (2023)

En la tabla 9 se observa que el 17.8% de los estudiantes de odontología que tienen mala postura corporal presentan trastornos temporomandibulares; por otro lado el 64.4% de los estudiantes con buena postura corporal no presentan ATM. La postura corporal está asociada a los trastornos temporomandibulares ($p = 0.000 < 0.05$).

4.1.2 Prueba de hipótesis

Prueba de Normalidad

Según la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov ($n > 50$), analizado en la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta – 2022, se encontró que los datos analizados no presentan normalidad $p = 0.000 < 0.05$, por lo que se utilizó la prueba no paramétrica de Rho de spearman para la relacionar la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta – 2022.

Tabla 10. Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Postura corporal	0.475	90	0.000
Trastornos de la articulación	0.207	90	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia (2023)

Resultado de la hipótesis General

Hi: Existe relación entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular en una población adulta – 2023.

Ho: No existe relación entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular en una población adulta – 2023.

Tabla 11. Relación entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular en una población adulta – 2023

		Trastorno de la articulación temporomandibular	
Rho de Spearman	Postura corporal		,564**
		p	0.000
		N	90

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo a la prueba Rho de Spearman donde $p = 0.000 < 0.05$ se rechaza H_0 , por lo tanto, existe relación entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular en una población adulta – 2023, dicha relación es significativa al 56.4%.

Resultado de la hipótesis específica 1

Hi¹: Existe relación entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según su sexo.

Ho: No existe relación entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según su sexo.

Tabla 12. Relación entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según su sexo

Prueba estadística	Sexo	Trastorno de la articulación temporomandibular	
Rho de Spearman	Masculino	Postura corporal	,713**
			p 0.000
	Femenino	Postura corporal	,402*
			p 0.017
			N 55
			N 35

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Mediante la prueba Rho de Spearman para el grupo de estudiantes varones donde $p = 0.000 < 0.05$ se puede inferir que existe relación significativa entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular he dicho grupo, donde el grado de relación es del 71.3%.

En el grupo de estudiantes mujeres con $p = 0.017 < 0.05$ se puede inferir que existe relación significativa entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular en dicho grupo, donde el grado de relación es del 40.2%.

Por lo tanto, existe relación significativa entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según su sexo.

Resultado de la hipótesis específica 2

Hi²: Existe relación entre la postura corporal y trastornos ATM en una población adulta, según grupo etario.

Ho: No existe relación entre la postura corporal y trastornos ATM en una población adulta, según grupo etario.

Tabla 13. Relación entre la postura corporal y trastornos ATM en una población adulta, según grupo etario

Grupo etario		Trastorno de la articulación temporomandibular	
		,527**	
Rho de Spearman	20 a 30 años	p	0.000
		N	59
			,490**
	31 a 40 años	p	0.005
	N	31	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Mediante la prueba Rho de Spearman para el grupo de estudiantes con edad entre los 20 a 30 años donde $p = 0.000 < 0.05$ se puede inferir que existe relación significativa entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular en dicho grupo, donde el grado de relación es del 52.7%.

En el grupo de estudiantes entre 31 a 40 años con $p = 0.005 < 0.05$ se puede inferir que existe relación significativa entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular he dicho grupo, donde el grado de relación es del 49%.

Por lo tanto, existe relación significativa entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según grupo etario.

Resultado de la hipótesis específica 3

Hi³: Existe relación entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según su ciclo académico.

Ho: No existe relación entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según su ciclo académico.

Tabla 14. Relación entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según su ciclo académico

Prueba estadística	Ciclo académico		Trastorno de la articulación temporomandibular	
Rho de Spearman	VII - VIII	Postura corporal		0.261
			p	0.054
			N	55
	IX - X	Postura corporal		,715**
p			0.000	
		N	35	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Mediante la prueba Rho de Spearman para el grupo de estudiantes que se encuentran entre el VII a VIII ciclo académico donde $p = 0.054 > 0.05$ se puede inferir que no existe relación significativa entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular en dicho grupo

En el grupo de estudiantes que se encuentran entre el IX al X ciclo académico con $p = 0.000 < 0.05$ se puede inferir que existe relación significativa entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular en dicho grupo, donde el grado de relación es del 71.5%.

Por lo tanto, existe relación significativa entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, en el grupo de estudiantes que se encuentran entre el IX a X ciclo académico.

4.1.3 Discusión de resultados

La investigación presento como objetivo general evaluar la relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta – 2023, con lo cual se obtuvo como resultados descriptivos que el 22.2% presento una mala postura corporal y que la frecuencia de trastornos temporomandibulares fue de 31.1% en la población adulta correspondiente a alumnos de VII a X ciclo, con respecto a los resultados inferenciales, se concluyó que si existe una relación estadísticamente significativa entre la postura corporal y los trastornos de la articulación temporomandibular, esto sigue la misma línea de investigación de **Herencia G. (13)**., que en el año 2021 en Perú, presento como objetivo determinar la asociación entre los trastornos temporomandibulares y la postura corporal en los alumnos del 6to y 7mo ciclo de la carrera de odontología de una universidad peruana Lima-Perú, con lo cual obtuvo como resultado que hubo una significativa asociación entre los trastornos de ATM y la postura corporal en los estudiantes evaluados, en la misma línea, la investigaciones realizadas por **Wiest D, et al. (16)**, en el año 2020 en la que tomaron medidas de los ángulos de las vértebras cervicales y la investigación de **Uçar (11)** .en el año 2022, en la que evaluaron trastornos de la columna vertebral como la escoliosis y los trastornos de la articulación temporal, denotando ambos estudios como procedimientos clínicos de mayor precisión al presente estudio debido a que se fundamente en componentes clínicos e imagenológicos para la detección de problemas que afectan a la columna vertebral y su repercusión con la estructura cervical y el equilibrio de la compleja articulación temporomandibular, en ambos casos el estudio se concluye, que existe una correlación entre los trastornos que afectan la articulación temporomandibular y la posición en sentido espacial de la columna cervical y vertebral respectivamente.

En la línea contraria, la investigación realizada por **Cueva G. (14)**, en el Perú en el año 2020, el cual presento como objetivo determinar la relación que existe entre los trastornos temporomandibulares dolorosos (TTM) y postura corporal en el personal de tropas en servicio militar, llego a la conclusión que no existe una relación significativa entre ambas variables evaluadas en la población objetiva.

De la misma manera, la investigación realizada por **Özdiñç S, et al (15)**, en el 2020 en Turquía en la cual tuvo como objetivo determinar los posibles factores predisponentes a desarrollar trastornos temporomandibulares al relacionarlo con la postura corporal global, se obtuvo como conclusión que no existe una relación significativa en su población evaluada.

Esto se puede dar, debido a que existen distintos métodos para la valoración de la postura corporal y los trastornos de la articulación temporomandibular, las cuales suelen ser descritos como objetivos o subjetivos, donde los métodos subjetivos como el estudio por prendas de la postura corporal, el cual valora una postura en estática o el determinar la severidad o gravedad de los trastornos de la articulación temporomandibular mediante encuestas, muchas veces, lo participantes suelen desestimar sus dolencias físicas sino llegan hacer limitantes, en la cual las preguntas formuladas suelen tener obstáculos en conceptualizar una sensación de riesgo o padecimiento potencial o verídica ante una dolencia física, pero su beneficio en su aplicabilidad se fundamenta en ser métodos prácticos y de fácil replicación, que pueden establecer una visión rápida de la valoración de las postura corporal y los trastornos de articulación temporomandibular en un corto periodo de tiempo que deben ser complementadas a futuro.

Con respecto al objetivo específico que refiere relacionar los trastornos temporomandibulares y la postura corporal con el sexo de la población objetiva evaluada, se llegó a la conclusión que si

existe una relación significativa entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según su sexo, esto sigue la misma línea investigación **Gao D. (12)**, en el año 2022 el cual presento como objetivo relacionar los trastornos temporomandibulares (TTM) y ángulos cervicales en una población joven y de mediana edad, donde llego a la conclusión que el ángulo cervical estaba relacionado con los pacientes que presentaron TTM, evidenciado al reducir la disminución de las vértebras C2-C7 en cada grupo objetivo como eran la población joven y la de mediana edad.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Se concluye que si existe una relación significativa entre entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta al evidenciar estadísticamente una correlación significativa entre las variables.
2. Se concluye que la frecuencia de alteraciones en la postura corporal en la población de estudio, fue que el 77.8% presentan buena postura corporal y el 22.2% de los estudiantes presentan mala postura corporal.
3. Se concluye que la frecuencia de trastornos de ATM en la población de estudio fue de que el 68.9% no presento TTM y el 31.1% sí presento TTM.
4. Se concluye que existe relación significativa entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según el sexo de los participantes.
5. Se concluye que existe relación significativa entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según grupo etario de los participantes.
6. Se concluye que existe relación significativa entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según el ciclo universitario de los participantes del estudio.

6.2 Recomendaciones

- 1 Se recomienda un mayor grupo objetivo de estudio, los cuales pueden representar distintas características específicas como tipo de trabajo, tipo de actividad laboral, entre otros.
- 2 Se recomienda el estudio por cohortes de pacientes que presentan alteraciones temporomandibulares o padecimientos de alteraciones en la postura corporal para establecer datos epidemiológicos como incidencia o prevalencia.
- 3 Se recomienda la aplicación de distintos métodos y maniobras para la evaluación de la postura corporal como la palpación o el test de Adams.
- 4 Se recomienda la aplicación de distintos métodos de evaluación de la postura corporal tanto en estática como en dinámica, o la evaluación del riesgo ergonómico potencial.
- 5 Se recomienda la aplicación de distintos métodos para la evaluación de los trastornos temporomandibulares como los clínicos, imagenológicos, estimulación nerviosa, entre otros.

REFERENCIAS

1. Gong H, Sun L, Yang R, Pang J, Chen B, Qi R, et al. Changes of upright body posture in the sagittal plane of men and women occurring with aging – a cross sectional study. BMC Geriatr. [Internet] 2019;19(1):71. [Consultado 10 Jun 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30836933/>
2. Minervini G, Franco R, Marrapodi MM, Fiorillo L, Cervino G, Cicciù M. Prevalence of temporomandibular disorders in children and adolescents evaluated with Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: A systematic review with meta-analysis. J Oral Rehabil [Internet] 2023;50(6):522-530 [consultado 5 Jul 2023] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36912441/>
3. Hulshof C, Pega F, Neupane S, van der Molen HF, Colosio C, Daams JG, et al. The prevalence of occupational exposure to ergonomic risk factors: A systematic review and meta-analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury [Internet]. 2021 [Consultado 25 Jul 2023] . Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33395953/>
4. Thomas D, Singer SR, Markman S. Temporomandibular Disorders and Dental Occlusion: What Do We Know so Far? Dent Clin. [Internet] 2023;67(2):299-308. [Consultado 15 Jul 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36965932/>
5. Ahci S, Bal B, Benbir G, Karadeniz D, Oral K. Polysomnographic characteristics of sleep-related bruxism: What are the determinant factors for temporomandibular disorders? CRANIO®.[Internet]. 2022;40(6):544-550. [Consultado 8 Jun 2023] . Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34889722/>

6. Ramírez S, Espinos I, Muñoz G. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en niños mexicanos con dentición mixta. Rev Salud Pública. [Internet] 2015;17:289-99. [Consultado 1 Jun 2023] . Disponible en : <https://scielosp.org/pdf/rsap/2015.v17n2/289-299/es>
7. Rojas C, Lozano F. Diagnóstico clínico y aspecto psicosocial de trastornos temporomandibulares según el índice CDI/TTM en estudiantes de odontología. Rev Estomatológica Hered. [Internet] 2014;24(4):229-38. [Consultado 15 Agosto 2023] . Disponible en : <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-781723>
8. Guerrero L, Coronado L, Maulén M, Meeder W, Henríquez C, Lovera M. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en la población adulta beneficiaria de Atención Primaria en Salud del Servicio de Salud Valparaíso, San Antonio. Av En Odontoestomatol. [Internet] 2017;33(3):113-20. Disponible en https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852017000300003
9. Serrano F, Jiménez J, Rodríguez C, Serrano F, Jiménez J, Rodríguez C. Relación entre la postura y los trastornos temporomandibulares. Revisión sistemática y meta-análisis. Av En Odontoestomatol [Internet]. 2018;34(5):245-58. [Consultado 11 Agos 2023] Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852018000500003
10. Lee I, Kim S. Correlation Among the Cervical Kyphotic Angle, Pain, and Disability Level in Patients With Temporomandibular Disorders. Phys Ther Korea. [Internet] 2020;27(2):102-110. [Consultado 18 Jul 2023] . Disponible en: <https://www.ptkorea.org/journal/view.html?volume=27&number=2&spage=102&vmd=A>

11. Uçar S, Arik M, Payas A, Kurtoğlu E, Karartı C, et al. Is scoliosis related to mastication muscle asymmetry and temporomandibular disorders? A cross-sectional study. *Musculoskelet Sci Pract.* [Internet] 2022;58:102533. [Consultado 21 Agosto 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35217300/>
12. Gao D, Zhang S, Kan H, Zhang Q. Relationship between cervical angle and temporomandibular disorders in young and middle-aged population. *CRANIO®.* [Internet] 2022;15(0):1-7. [Consultado 7 Jun 2023] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35289245/>
13. Herencia G. “Trastornos temporomandibulares en relación con la postura corporal en los alumnos del 6° y 7° ciclo de la carrera de odontología de la universidad privada norbert wiener, lima-perú 2019”. *Repos Inst-Wien* [Internet]. 16 de marzo de 2021 [citado 15 de octubre de 2022]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3150697>
14. Cueva Quiroga GP. Relación entre los trastornos temporomandibulares dolorosos y postura corporal en el personal de tropa que presta servicio militar voluntario en el Fuerte Militar Rafael Hoyos Rubios, durante el año 2020. *Repos Inst – UCS* [Internet]. 2021 [citado 15 de octubre de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/1887>
15. Özdiñç S, Ata H, Selçuk H, Can HB, Sermenli N, Turan FN. Temporomandibular joint disorder determined by Fonseca anamnestic index and associated factors in 18- to 27-year-old university students. *Cranio J Craniomandib Pract.* [Internet] 2020;38(5):327-32. [Consultado 15 Jul 2023] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30198391/>

16. Wiest D, Candotti C, Sedrez J, Pivotto L, Costa L da, Loss J. Severity of temporomandibular dysfunction and its relationship with body posture. *Fisioter E Pesqui.* [Internet] 2019;26 (2):178-84. [Consultado 1 Agosto 2023] Disponible en: <https://www.scielo.br/j/fp/a/mSG9Pvw5KMrBvWcrLwT6wGB/?lang=en>
17. Cuccia A, Caradonna C. The Relationship Between the Stomatognathic System and Body Posture. *Clinics.* [Internet] 2009;64(1):61-6. [Consultado 2 jun 2023] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19142553/>
18. Chaves TC, Turci AM, Pinheiro CF, Sousa LM, Grossi DB. Static body postural misalignment in individuals with temporomandibular disorders: a systematic review. *Braz J Phys Ther.* [Internet] 2014;18:481-501. [Consultado 6 Jul 2023] Disponible en:
19. Manfredini D, Castroflorio T, Perinetti G, Guarda-Nardini L. Dental occlusion, body posture and temporomandibular disorders: where we are now and where we are heading for. *J Oral Rehabil.* [Internet] 2012;39(6):463-71. [Consultado 19 Jun 2023] Disponible en:
20. Gupta A, Bhat M, Mohammed T, Bansal N, Gupta G. Ergonomics in Dentistry. *Int J Clin Pediatr Dent.* [Internet] 2014;7(1):30-4. [Consultado 10 Jun 2023] Disponible en:
21. McRoberts LB, Cloud RM, Black CM. Evaluation of the New York Posture Rating Chart for Assessing Changes in Postural Alignment in a Garment Study. *Cloth Text Res J.* [Internet] 2013;31(2):81-96. [Consultado 3 Jun 2023] Disponible en:
22. Checherita LE, Antohi C, Stamatin O, Lucian S. THE IMPLICATION OF TMJ MUSCLE IN POSTURE RELATION AND THEM ,BIOLOGICAL AND FUNCTIONAL CORRELATION . [Internet] 2019;8(12). [Consultado 11 Jun 2023] Disponible en:

23. Odzimek M, Maj-Gnat K. Disorders of the statics of the body and the temporomandibular joint. *J Educ Health Sport*. [Internet] 2021;11(8):369-80. [Consultado 21 Jun 2023] Disponible en:
24. Bordoni B, Varacallo M. Anatomy, Head and Neck, Temporomandibular Joint. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; [Internet] 2023. [Consultado 20 Jun 2023] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538486/>
25. Kusch AM, Gaspar AS, Kusch AM, Gaspar AS. Discrepancia estructural del disco y cápsula articular de la ATM en resonancia nuclear magnética. *Rev Estomatológica Hered*. [Internet] 2020;30(1):63-70. [Consultado 14 Jul 2023] Disponible en:
26. Chang CL, Wang DH, Yang MC, Hsu WE, Hsu ML. Functional disorders of the temporomandibular joints: Internal derangement of the temporomandibular joint. *Kaohsiung J Med Sci*. [Internet] 2018;34(4):223-30. [Consultado 30 Jun 2023] Disponible en:
27. Yadav S, Yang Y, Dutra EH, Robinson JL, Wadhwa S. Temporomandibular Joint Disorders in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. [Internet] 2018;66(6):1213-7. [Consultado 10 Jun 2023] Disponible en:
28. Gharavi SM, Qiao Y, Faghihimehr A, Vossen J. Imaging of the Temporomandibular Joint. *Diagnostics*. [Internet] 2022;12(4):1006. [Consultado 26 Jun 2023] Disponible en:
29. Bukhsh A, Al Zahrani R, Alqahtani S, Alsanea A, Alanazi M, Atti A, et al. Etiology and Clinical Management of Temporomandibular Disorders. *J Healthc Sci*. [Internet] 2022;02(11):422-8. [Consultado 30un 2023] Disponible en:

30. Azhar F, Sani A, Baig S. MULTIPLE ETIOLOGIES OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISORDERS – A REVIEW.
31. Gauer RL, Semidey MJ. Diagnosis and treatment of temporomandibular disorders. Am Fam Physician. [Internet] 2015;91(6):378-86. [Consultado 10 Jun 2023] Disponible en:
32. Karkazi F, Özdemir F. Temporomandibular Disorders: Fundamental Questions and Answers. Turk J Orthod. [Internet] 2020;33(4):246-52. [Consultado 21 Jun 2023] Disponible en:
33. List T, Jensen RH. Temporomandibular disorders: Old ideas and new concepts. Cephalalgia. [Internet] 2017;37(7):692-704. [Consultado 10 Jun 2023] Disponible en:
34. Zlatanovska K, Longurova N. KNOWLEDGE – International Journal . [Internet] 2021 49(4) :6. [Consultado 28 Jul 2023] Disponible en:
35. Mélo SFP de, Paiva RCG de, Tavares PA, Cavalcanti VMB, Vieira LM, Morais MCG de, et al. INCIDÊNCIA DE SINTOMATOLOGIA DE DISFUNÇÃO TEMPROMANDIBULAR EM ACADÊMICOS DE MEDICINA. Rev Fac Ciênc Médicas Paraíba [Internet]. 2023;1(1). [Consultado 15 Jun 2023] Disponible en: <https://rfcm.emnuvens.com.br/revista/article/view/17>
36. Espinosa de Santillana IA, García-Juárez A, Rebollo-Vázquez J, Ustarán-Aquino AK. Alteraciones posturales frecuentes en pacientes con diferentes tipos de trastornos temporomandibulares. Rev Salud Pública. [Internet] 2018;20:384-9. [Consultado 30 Jun 2023], Disponible en:
37. Souza JA, Pasinato F, Corrêa ECR, da Silva AMT. Global Body Posture and Plantar Pressure Distribution in Individuals With and Without Temporomandibular Disorder: A

Preliminary Study. J Manipulative Physiol Ther. [Internet] 2014;37(6):407-14. [Consultado 1 Jul 2023]. Disponible en:

38. Rodríguez SG, Rodríguez ML, Ramos LP. Modificaciones de la oclusión dentaria y su relación con la postura corporal en Ortodoncia. Habanera Cienc Médicas. [Internet] 2017;16(3):371-86. [Consultado 29 Jun 2023] . Disponible en:

39. Olivo SA, Bravo J, Magee DJ, Thie NMR. The Association Between Head and Cervical Posture and Temporomandibular Disorders: A Systematic Review. [Internet] 2005;16. [Consultado 10 Jun 2023] Disponible en:

40. Amantéa DV, Novaes AP, Campolongo GD, Barros TP de. The importance of the postural evaluation in patients with temporomandibular joint dysfunction. Acta Ortopédica Bras. [Internet] 2004;12:155-9. [Consultado 18 Jun 2023]. Disponible en:

41. Salkar RG, Radke UM, Deshmukh SP, Radke PM. RELATIONSHIP BETWEEN TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISORDERS AND BODY POSTURE. :8.

42. Saito ET, Akashi PMH, Sacco I de CN. Global body posture evaluation in patients with temporomandibular joint disorder. Clinics. [Internet] 2009;64:35-9. [Consultado 20 Jul 2023] Disponible en:

43. Strini PJSA, Machado NA de G, Gorreri MC, Ferreira A de F, Sousa G da C, Fernandes AJ. POSTURAL EVALUATION OF PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS UNDER USE OF OCCLUSAL SPLINTS. J Appl Oral Sci. [Internet] 2009;17(5):539-43. [Consultado 28 Jul 2023] , Disponible en:

44. Tello IZ, Caffo KMS. Relación entre la postura corporal y el sistema estomatognático. Rev Odontológica Basadrina. [Internet] 2019;3(2):45-8. [Consultado 10 Jun 2023]. Disponible en:
45. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C. Metodología de la investigación. Sexta edición. Baptista Lucio P, editor. México D.F.: McGraw-Hill Education; 2014.
46. Campos J, Gonçalves D, Camparis C, Speciali J. Confiabilidade de um formulário para diagnóstico da severidade da disfunção temporomandibular. Braz J Phys Ther. [Internet] 2009;13(1):38-43. [Consultado 6 Agos 2023] Disponible en:
47. Barona L , Cloud Rinn , Black C . Evaluación de la tabla de calificación de la postura de Nueva York para evaluar los cambios en la alineación postural en un estudio de prendas - [Internet] 2013. [consultado 4 de junio de 2023]. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0887302X13480558>
48. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [Consultado 10 Jun 2023] Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia interna

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><u>Problema General</u></p> <p>¿Cuál relación entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta – 2023?</p> <p><u>Problemas Específicos</u></p> <p>¿Cuál es la frecuencia de alteraciones de la postura corporal en una población adulta – 2023?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de trastornos de ATM en una población adulta – 2023?</p> <p>¿Cuál relación entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según su sexo?</p> <p>¿Cuál relación entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta – 2023, según su grupo etario?</p> <p>¿Cuál relación entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta – 2023, según su ocupación laboral</p>	<p><u>Objetivo General</u></p> <p>Evaluar la relación entre la postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta – 2023.</p> <p><u>Específicos</u></p> <p>Conocer la frecuencia de alteraciones de la postura corporal en una población adulta – 2023.</p> <p>Conocer la frecuencia de trastornos de ATM en una población adulta – 2023.</p> <p>Establecer la relación entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según su sexo.</p> <p>Establecer la relación entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según grupo etario.</p> <p>Determinar la relación entre la postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según ocupación laboral.</p>	<p><u>Hipótesis General</u></p> <p>Existe relación entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular en una población adulta – 2023.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Trastornos de ATM</p> <p>Variable 2</p> <p>Postura corporal</p>	<p>Tipo de Investigación</p> <p>Aplicado observacional</p> <p>Método y Diseño de la investigación</p> <p>Hipotético - deductivo</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Transversa</p> <p>Población - Muestra</p> <p>90 personas</p> <p>MUESTRA</p> <p>Misma que la población</p>

CUESTIONARIO ÍNDICE ANAMNÉSICO DE FONSECA

1.- ¿Tiene dificultad para abrir la boca?

No ()

A veces ()

Si ()

2.- ¿Tiene dificultad para mover la mandíbula de lado a lado?

No ()

A veces ()

Si ()

3.- ¿Siente fatiga o dolor muscular al masticar?

No ()

A veces ()

Si ()

4. ¿Tiene dolores de cabeza frecuentes?

No ()

A veces ()

Si ()

5.- ¿Tiene dolor de cuello o torticollis?

No ()

A veces ()

Si ()

6.- Tiene dolor de oído o dolor en sus articulaciones temporomandibulares?

No ()

A veces ()

Si ()

7.- ¿Ha notado algún clic en su articulación temporomandibular al masticar o abrir la boca?

No ()

A veces ()

Si ()

8.- ¿Ha notado si tiene la costumbre de apretar o rechinar los dientes?

No ()

A veces ()

Si ()

9.- Siente que sus dientes no encajan bien?

No ()

A veces ()

Si ()

10- Se considera una persona tensa (nerviosa)

No ()

A veces ()

Si ()

MARCAR:

Clasificación	Puntaje
Sin TTM	0 - 20 puntos
Leve	25- 40 puntos
Moderado	45- 65 puntos
Severo	70 - 100 puntos

Valoración	Puntaje
No presenta	0 - 40 puntos
Presenta	45- 100 puntos

Ficha de evaluación de la postura corporal

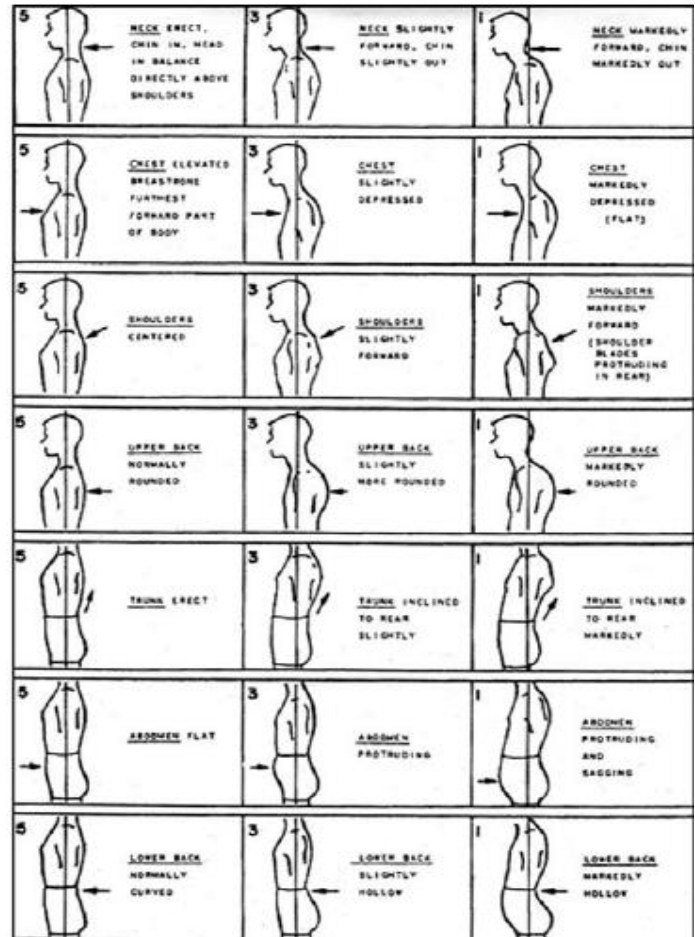
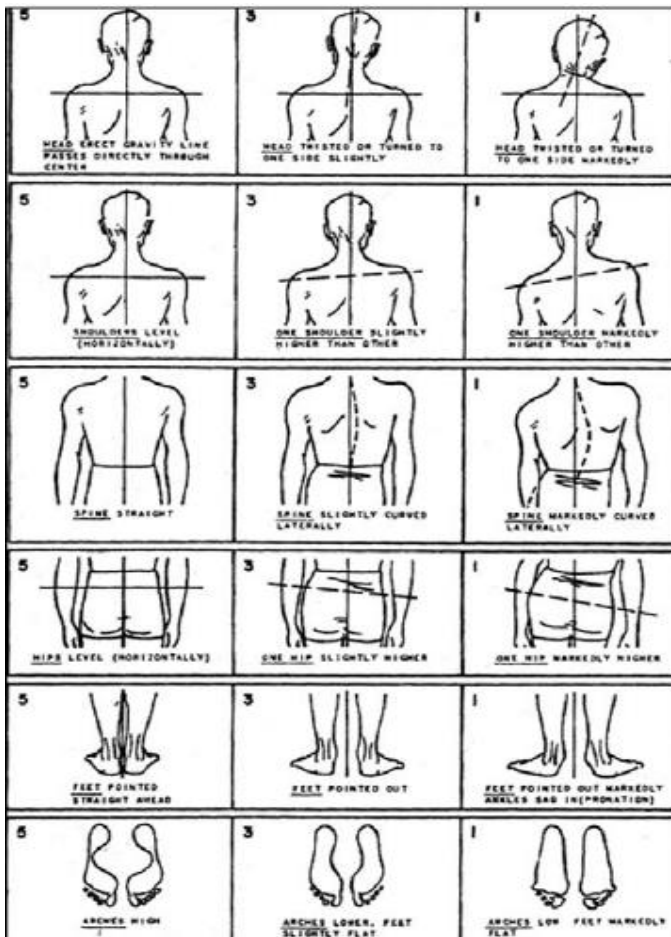
Nº DE PARTICIPANTE:

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS:

EDAD:

SEXO

CICLO QUE TRASCURRE:



Zonas:	Puntuación
--------	------------


Hombros – figura 1	
Hombros – figura 2	
Espalda – figura 3	
Cadera – figura 4	
Pies – figura 5	
Figura 6	
Figura 7	
Figura 8	
Figura 9	
Figura 10	
Figura 11	
Figura 12	
Figura 13	
TOTAL	

MARCAR:

Clasificación	Puntaje
Mala postura	13 – 39 puntos
Buena postura	40 – 65 puntos

Anexo 3: Validez del instrumento

INSTRUMENTO 1 – POSTURA CORPORAL



Universidad
Norbert Wiener

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dra. Jeannette Gonzalez M.
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Esp Rehabilitación oral
 1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos para determinar postura basado en el índice de New York
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Marjorie Desiree Arenas Eulath
 1.5 Título de la Investigación: Relación entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular en una población adulta -2023

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					8	35
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x A) + (2x B) + (3x C) + (4x D) + (5x E)}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

10 de Octubre del 2023

Dra. Jeannette Gonzalez M.
Esp. Rehabilitación Oral
C. Firma y Sello



Universidad
Norbert Wiener

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: **Mg. CD. MARIELA VILLACORTA MOUÑA**
 1.2 Cargo e Institución donde labora: **UNIVERSIDAD WIENER**
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos para determinar postura basado en el índice de New York
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Marjorie Desiree Arenas Eulath
 1.5 Título de la Investigación: Relación entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular en una población adulta -2023

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					✓
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					✓
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					✓
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

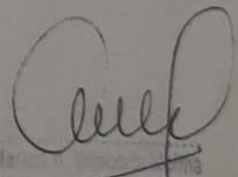
$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50}$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

, 10 de octubre del 2023


 Mg. Mariela Villacorta Mouña
 CIRUJANA DENTISTA
 C.O.P. 1336

.....
 Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Huayllas Perodo Betzabé*
 1.2 Cargo e Institución donde labora: *Docente de Universidad Norbert Wiener*
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos para determinar postura basado en el Índice de New York
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Marjorie Desiree Arenas Eulath
 1.5 Título de la Investigación: Relación entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular en una población adulta -2023

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				0	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				0	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				0	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				0	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				0	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				0	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				0	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				0	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				0	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				0	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x\text{A}) + (2x\text{B}) + (3x\text{C}) + (4x\text{D}) + (5x\text{E})}{50}$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

10 de octubre del 2023

Huayllas Perodo Betzabé
 Mg. Esp. Betzabé Huayllas Paredes
 CIRUJANO DENTISTA
 ESPECIALISTA EN PERIODONCIA
 C.O.P. 19117. RNE 2020
 Firma y sello

INSTRUMENTO 2 – TRASTORNOS DE ATM



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dra. Jeannette Gonzales M.
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Esp. Rehabilitación oral
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: índice anamnésico de Fonseca para trastorno de la articulación temporomandibular
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Marjorie Desiree Arenas Eulath
 1.5 Título de la Investigación: Relacion entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular en una población adulta -2023

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología			X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)				3	16	20
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

10 de Octubre del 2023

Dra. Jeannette Gonzales M.
 Esp. Rehabilitación Oral
 C.I. 113346
 Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. CD. MARIEIA VILLACORTA MOLINA
 1.2 Cargo e Institución donde labora: UNIVERSIDAD WIENER
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Índice anamnéstico de Fonseca para trastorno de la articulación temporomandibular
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Marjorie Desiree Arenas Eulath
 1.5 Título de la Investigación: Relación entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular en una población adulta -2023

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					✓
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					✓
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					✓
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

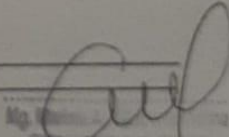
$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

, 10 de octubre del 2023


 Mg. Marjorie Desiree Arenas Eulath
 C.O.P. 17354

Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Huaylla Pineda Bekke
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de Universidad Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Índice anamnésico de Fonseca para trastorno de la articulación temporomandibular
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Marjorie Desiree Arenas Eulath
 1.5 Título de la Investigación: Relación entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular en una población adulta -2023

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				0	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				0	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				0	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				0	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				0	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.				0	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				0	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				0	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				0	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				0	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

, 10 de octubre del 2023


 M^{ra} Esp. Berzade Huaylla Pineda
 CIRUJANO DENTISTA
 ESPECIALISTA EN PERIODONCIA
 C.O.P. 19117 RNE 2038
 Firma y sello

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Confiabilidad del instrumento (Fonseca TTM)

El método de consistencia interna el cual se basa en el alfa de Cronbach nos permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida mediante un conjunto de ítems. Para el presente estudio se empleó el análisis del instrumento que presenta 10 ítems.

Coeficiente Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

K:	El número de ítems
$\sum S_i^2$:	Sumatoria de Varianzas de los ítems
S_T^2 :	Varianza de la suma de los ítems
α :	Coeficiente de Alfa de Cronbach

La escala valorativa que determina la confiabilidad del instrumento presenta los siguientes valores:

Criterio de confiabilidad de valores	
No es confiable	0
Baja confiabilidad	0.01 a 0.49
Regular confiabilidad	0.50 a 0.74
Aceptable confiabilidad	0.75 a 0.89
Elevada confiabilidad	0.90 a 1

Se obtuvo como resultado:

Alfa de Cronbach	N° de ítems
0.855	9

Al realizar el procedimiento, se obtuvo un coeficiente de alfa de Cronbach igual a 0.855, con lo cual se indica una alta consistencia interna de los ítems del instrumento. Se concluye que el instrumento presenta ACEPTABLE CONFIABILIDAD.

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ítem1	7.25	5.039	.000	0.866
Ítem2	7.25	5.039	.000	0.866
Ítem3	7.30	4.747	.248	0.862
Ítem4	7.30	4.642	.361	0.856
Ítem5	7.65	3.082	.966	0.794
ítem6	7.65	3.082	.966	0.794
ítem7	7.25	5.039	.000	0.866
ítem8	7.65	3.082	.966	0.794
ítem9	7.30	4.642	.361	0.856

Anexo 5: Aprobación del comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 07 de agosto de 2023

Investigador(a)
Marjorie Desiree Arenas Eulatth
Exp. N°: 0788-2023

De mi consideración:

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

- Protocolo titulado: **“Relación entre la postura corporal y trastornos de la articulación temporomandibular en una población adulta - 2023” Versión 02 con fecha 02/08/2023.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 02/06/2023.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Marjorie Desiree Arenas Eulatth y a los investigadores colaboradores (no aplica)

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 CIEI-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,


Yenny Marisol Bellido Fuente
Presidenta del CIEI-UPNW



Anexo 6: Consentimiento informado

Título de proyecto de investigación : RELACIÓN ENTRE LA POSTURA CORPORAL Y TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR EN ALUMNOS DE CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER – 2023.

Investigador : Marjorie Desiree Arenas Eulatth

Institución : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “RELACIÓN ENTRE LA POSTURA CORPORAL Y TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR EN ALUMNOS DE CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER - 2023”. de fecha 02/06/2023 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 determinar la relación entre la postura corporal y los trastornos de la articulación temporomandibular. Su ejecución ayudará al desarrollo teórico y práctico de la influencia de la postura corporal como uno de los factores desencadenantes, agravantes o consecuentes del desarrollo de trastornos de la articulación temporomandibular.

Duración del estudio (meses): 2 meses de ejecución para la recolección de datos.

Nº esperado de participantes: 90 participantes.

Criterios de Inclusión y exclusión:

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

- Se le solicitará la firma del consentimiento informado para constatar su participación voluntaria en el presente estudio.

- Se realizará una evaluación de la postura corporal mediante la utilización de parámetros propuestos en el New York Posture el cual mediante unas tablas de disposiciones graficas que refieren a determinadas posiciones de la posición de los hombros, columnas, pelvis, cadera, talones, pies; a los cuales se les asigna una puntuación específica para determinar un puntaje total de postura adecuada o inadecuada, este procedimiento tomara un tiempo de 20 minutos para su registro.
- Se realizará la evaluación de los trastornos de la articulación temporomandibulares mediante el cuestionario índice anamnésico de Fonseca el cual cuenta con 10 preguntas, el tiempo estimado para el llenado será de 20 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 a su integridad moral ni física en la cual la autora de la investigación refiere el correcto manejo de la información recolectada infiriendo su estricta utilización con fines investigativos.

Beneficios:

Usted se beneficiará del presente proyecto al establecer la influencia de la importancia de los factores que afecta la postura corporal, denotando una estrecha relación entre ambas dolencias dolorosas de alta prevalencia a nivel nacional.

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 Marjorie Desiree Arenas Eulatth, 936926046, desireearenas2345@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.

Nombre **participante:**

DNI:

Fecha: (/ /)

Nombre **investigador:**

DNI:

Fecha: (/ /)

Anexo 7: Informe final de Turnitin

Anexo 8: Evidencia fotográfica del proceso de recolección de datos.



Ingresando a las instalaciones de la facultad de odontología para el proceso de recolección de datos.

Consentimiento Informado (FCI)

Título de proyecto de investigación: **RELACION ENTRE LA POSTURA CORPORAL Y TRASTORNOS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR EN ALUMNOS DE CLINICA DE LA UNIVERSIDAD NOBERT WIENER - 2023**

Investigador: **Marjorie Desaire Arenas Eslath**

Institución: **Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)**

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: "RELACION ENTRE LA POSTURA CORPORAL Y TRASTORNOS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR EN ALUMNOS DE CLINICA DE LA UNIVERSIDAD NOBERT WIENER - 2023", de fecha 02/06/2023 y versión 01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

I. INFORMACION

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es determinar la relación entre la postura corporal y los trastornos de la articulación temporomandibular. Su evaluación ayudará al desarrollo teórico y práctico de la influencia de la postura corporal como uno de los factores desencadenantes, agravantes o concomitantes del desarrollo de trastornos de la articulación temporomandibular.

Duración del estudio (meses): 2 meses de ejecución para la recolección de datos

Nº esperado de participantes: 60 participantes

Criterios de inclusión y exclusión:

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

- Se le solicitará la firma del consentimiento informado para constatar su participación voluntaria en el presente estudio.
- Se realizará una evaluación de la postura corporal mediante la utilización de postómetros propiamente en el New York Posture el cual mediante unas tablas de disposiciones graficas que reflejan a determinadas posiciones de la posición de los hombros, columna, pelvis, caderas, talones, pies, a los cuales se les asigna una puntuación específica para determinar un puntaje total de postura adecuada o inadecuada, este procedimiento tomara un tiempo de 20 minutos para su registro.
- Se realizará la evaluación de los trastornos de la articulación temporomandibulares mediante el cuestionario índice anamnéstico de Fonseca el cual cuenta con 10 preguntas, el tiempo estimado para el llenado será de 20 minutos.

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

Requis:

Su participación en el estudio no presenta ningún riesgo a su seguridad moral ni física en la cual la materia de la investigación refiere el correcto manejo de la información recolectada sustentado en estricta utilización con fines investigativos.

Beneficio:

Usted se beneficiará del presente proyecto al establecer la influencia de la importancia de los factores que afecta la postura corporal, destacando una estrecha relación entre ambas dolencias dolencias de alta prevalencia a nivel nacional.

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

Confidencialidad: Nuestros 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 ocasiona 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.

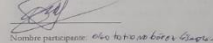
Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal Marjorie Desaire Arenas Eslath, 93692046, desairearena234@gmail.com

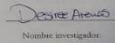
Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio.

Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Belledo Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, Email: comite_etica@unwener.edu.pe

II. DECLARACION 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 las 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. Recibí una copia firmada de este consentimiento.


Nombre participante: **ALICIA HERNANDEZ OLIVERA**


Nombre investigador: **DESAIRE ARENAS**

DNI: **7 1 93 0 118** DNI: **70162469**

Fecha: **(12/04/23)** Fecha: **(12/10/23)**

Consentimiento Informado (FCI)

Título de proyecto de investigación: **RELACION ENTRE LA POSTURA CORPORAL Y TRASTORNOS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR EN ALUMNOS DE CLINICA DE LA UNIVERSIDAD NOBERT WIENER - 2023**

Investigador: **Marjorie Desaire Arenas Eslath**

Institución: **Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)**

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: "RELACION ENTRE LA POSTURA CORPORAL Y TRASTORNOS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR EN ALUMNOS DE CLINICA DE LA UNIVERSIDAD NOBERT WIENER - 2023", de fecha 02/06/2023 y versión 01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

I. INFORMACION

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es determinar la relación entre la postura corporal y los trastornos de la articulación temporomandibular. Su evaluación ayudará al desarrollo teórico y práctico de la influencia de la postura corporal como uno de los factores desencadenantes, agravantes o concomitantes del desarrollo de trastornos de la articulación temporomandibular.

Duración del estudio (meses): 2 meses de ejecución para la recolección de datos

Nº esperado de participantes: 60 participantes

Criterios de inclusión y exclusión:

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

- Se le solicitará la firma del consentimiento informado para constatar su participación voluntaria en el presente estudio.
- Se realizará una evaluación de la postura corporal mediante la utilización de postómetros propiamente en el New York Posture el cual mediante unas tablas de disposiciones graficas que reflejan a determinadas posiciones de la posición de los hombros, columna, pelvis, caderas, talones, pies, a los cuales se les asigna una puntuación específica para determinar un puntaje total de postura adecuada o inadecuada, este procedimiento tomara un tiempo de 20 minutos para su registro.
- Se realizará la evaluación de los trastornos de la articulación temporomandibulares mediante el cuestionario índice anamnéstico de Fonseca el cual cuenta con 10 preguntas, el tiempo estimado para el llenado será de 20 minutos.

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

Requis:

Su participación en el estudio no presenta ningún riesgo a su seguridad moral ni física en la cual la materia de la investigación refiere el correcto manejo de la información recolectada sustentado en estricta utilización con fines investigativos.

Beneficio:

Usted se beneficiará del presente proyecto al establecer la influencia de la importancia de los factores que afecta la postura corporal, destacando una estrecha relación entre ambas dolencias dolencias de alta prevalencia a nivel nacional.

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

Confidencialidad: Nuestros 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 ocasiona 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.

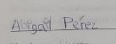
Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal Marjorie Desaire Arenas Eslath, 93692046, desairearena234@gmail.com

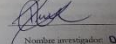
Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio.

Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Belledo Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, Email: comite_etica@unwener.edu.pe

II. DECLARACION 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 las 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. Recibí una copia firmada de este consentimiento.


Nombre participante: **ANGEL PEREZ**


Nombre investigador: **DESAIRE ARENAS**

DNI: **7 28 0345** DNI: **70162469**

Fecha: **(07/1/23)** Fecha: **(12/09/23)**

Registro de firmas del consentimiento informado para los participantes de la investigación.

(INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS)

CUESTIONARIO ÍNDICE ANAMNÉSICO DE FONSECA

1.- ¿Tiene dificultad para abrir la boca?

No

A veces

Si

2.- ¿Tiene dificultad para mover la mandíbula de lado a lado?

No

A veces

Si

3.- ¿Siente fatiga o dolor muscular al masticar?

No

A veces

Si

4.- ¿Tiene dolores de cabeza frecuentes?

No

A veces

Si

5.- ¿Tiene dolor de cuello o torticólis?

No

A veces

Si

6.- ¿Tiene dolor de oído o dolor en sus articulaciones temporomandibulares?

No

A veces

Si

7.- ¿Ha notado algún clic en su articulación temporomandibular al masticar o abrir la boca?

No

A veces

Si

8.- ¿Ha notado si tiene la costumbre de apretar o rechinar los dientes?

No

A veces

Si

9.- ¿Siente que sus dientes no encajan bien?

No

A veces

Si

10.- Se considera una persona tensa (nerviosa)

No

A veces

Si

Encuesta con referencia a el diagnóstico
y severidad de los trastornos de la
articulación temporomandibular – índice
anamnésico de Fonseca

(INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS)

CUESTIONARIO ÍNDICE ANAMNÉSICO DE FONSECA

1.- ¿Tiene dificultad para abrir la boca?

No

A veces

Sí

2.- ¿Tiene dificultad para mover la mandíbula de lado a lado?

No

A veces

Sí

3.- ¿Siente fatiga o dolor muscular al masticar?

No

A veces

Sí

4.- ¿Tiene dolores de cabeza frecuentes?

No

A veces

Sí

5.- ¿Tiene dolor de cuello o torticolis?

No

A veces

Sí

6.- ¿Tiene dolor de oído o dolor en sus articulaciones temporomandibulares?

No

A veces

Sí

7.- ¿Ha notado algún clic en su articulación temporomandibular al masticar o abrir la boca?

No

A veces

Sí

8.- ¿Ha notado si tiene la costumbre de apretar o rechinar los dientes?

No

A veces

Sí

9.- ¿Siente que sus dientes no encajan bien?

No

A veces

Sí

10.- ¿Se considera una persona tensa (nerviosa)?

No

A veces

Sí

Encuesta con referencia a el diagnóstico
y severidad de los trastornos de la
articulación temporomandibular – índice
anamnésico de Fonseca



Evaluación de la postura corporal según el test de new york postural



Evaluación de la postura corporal según el test de new york postural



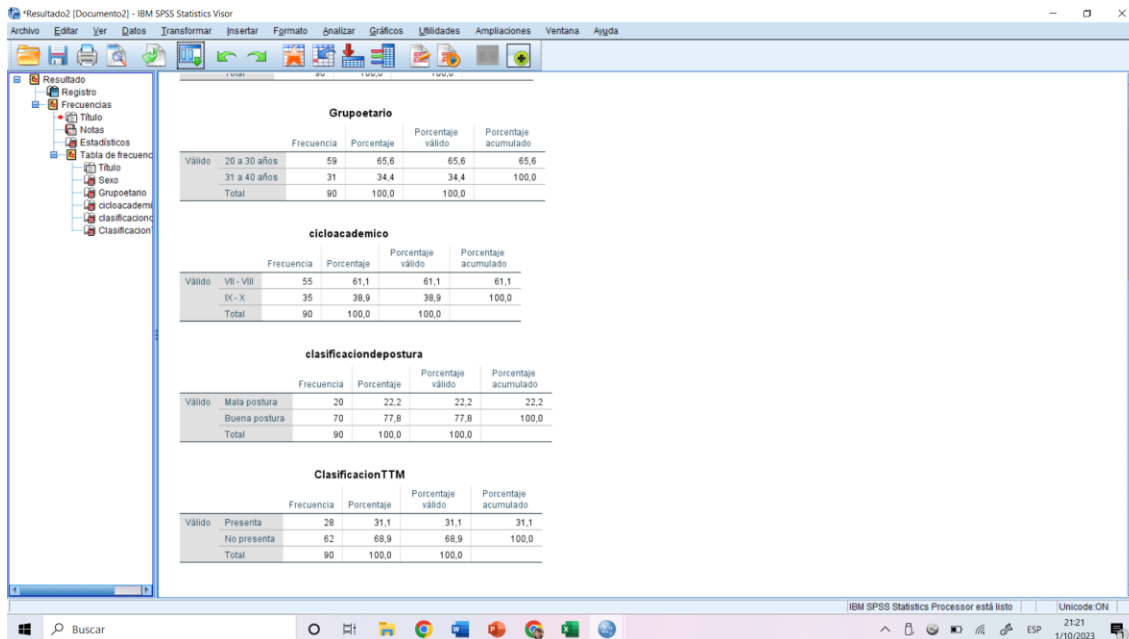
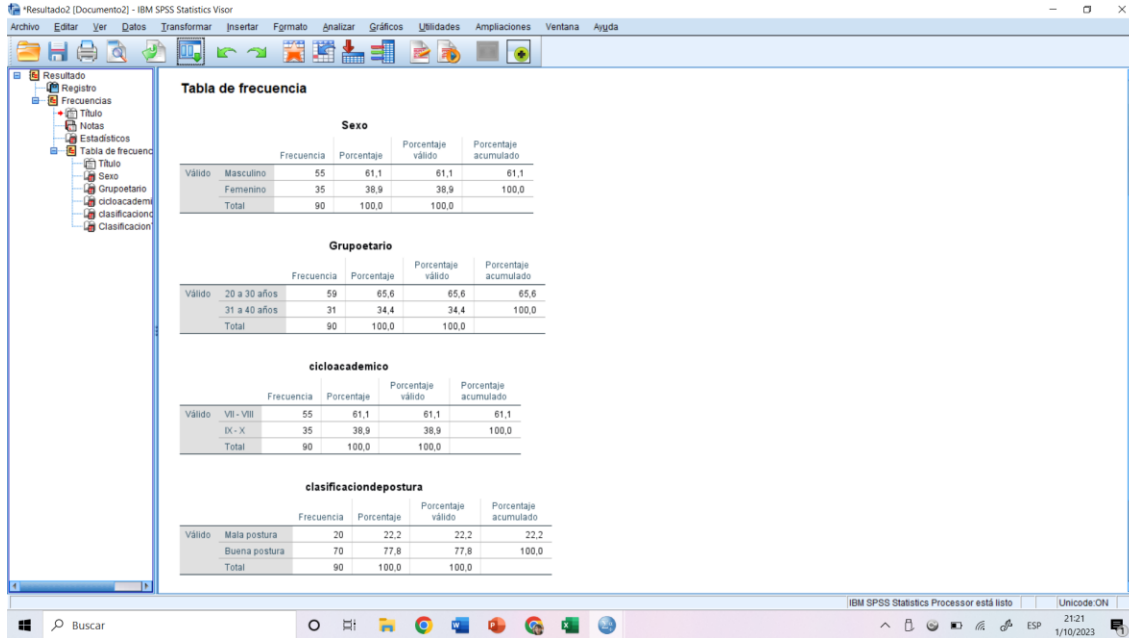
Evaluación de la postura corporal según
el test de new york postural



Evaluación de la postura corporal según
el test de new york postural

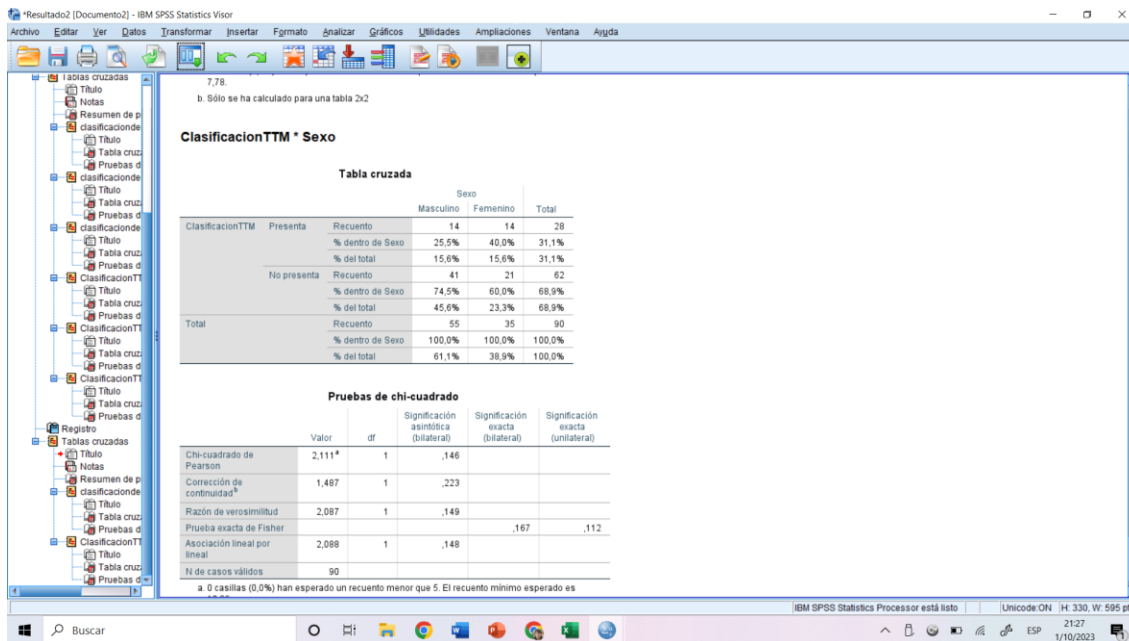
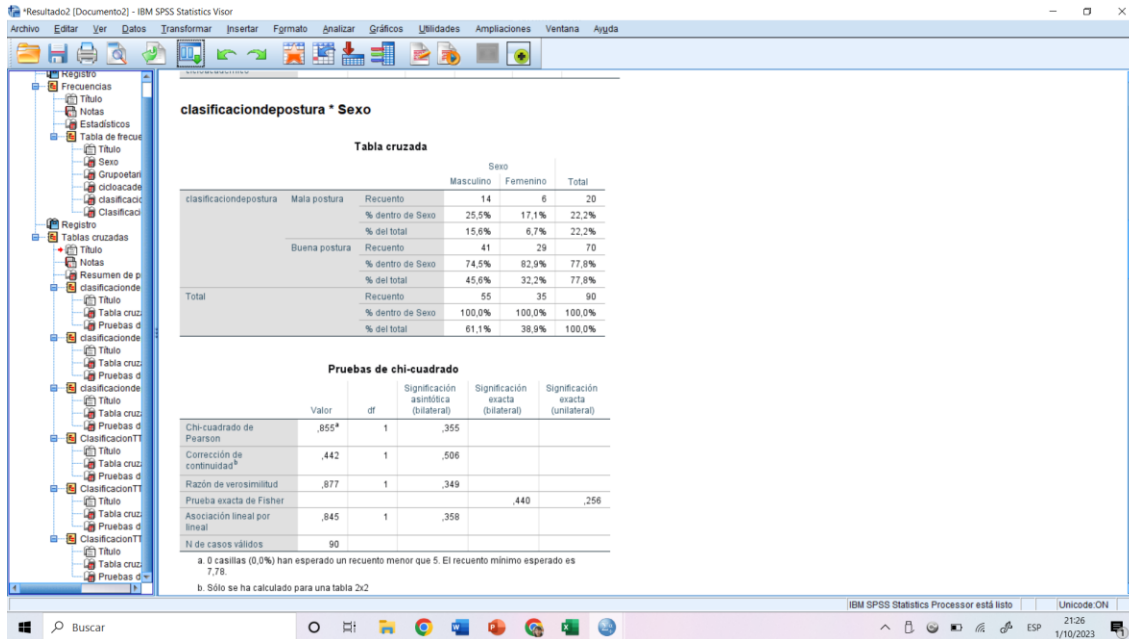
Anexo 9: Spss (pantallazos)

Resultados descriptivos

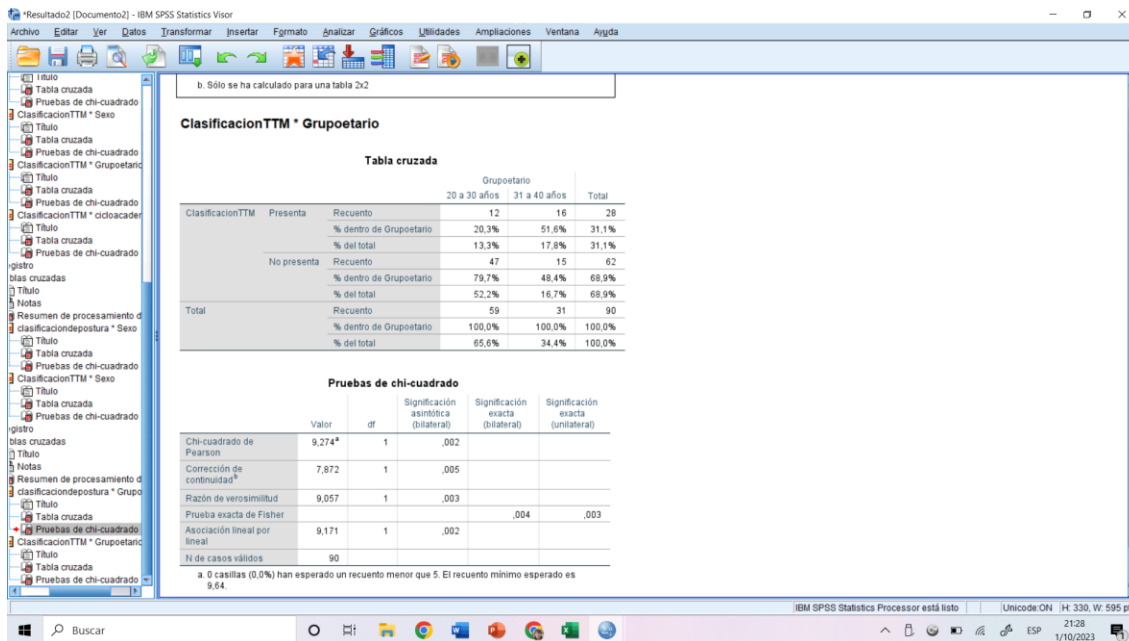
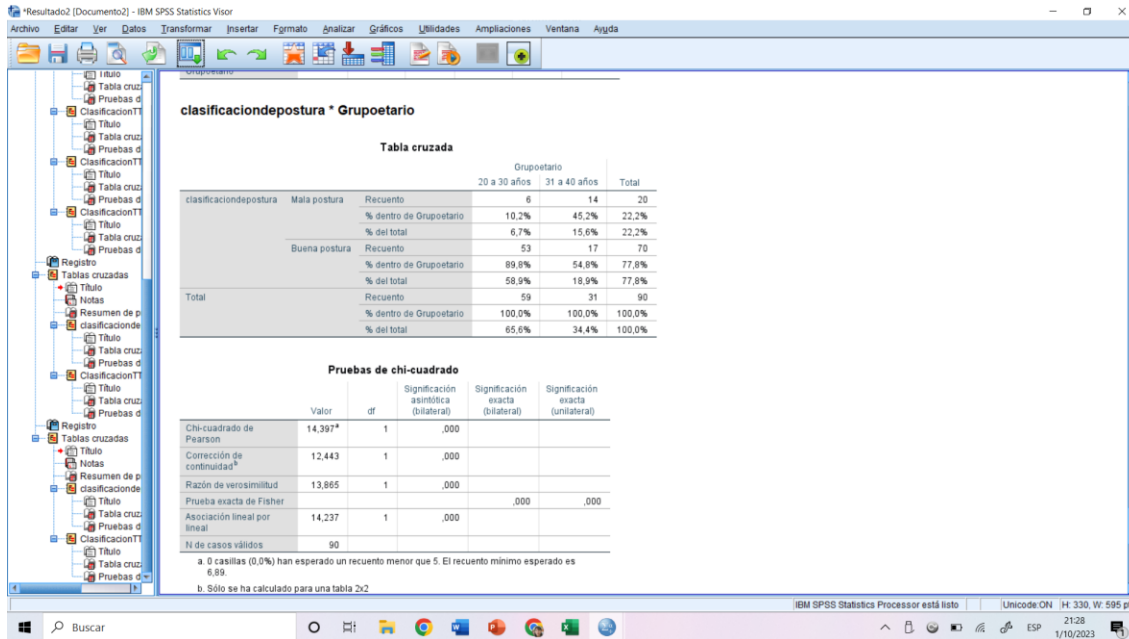


Resultados Inferenciales

Postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según su sexo.



Postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según su grupo etario.



Postura corporal y trastornos de ATM en una población adulta, según su ciclo académico.

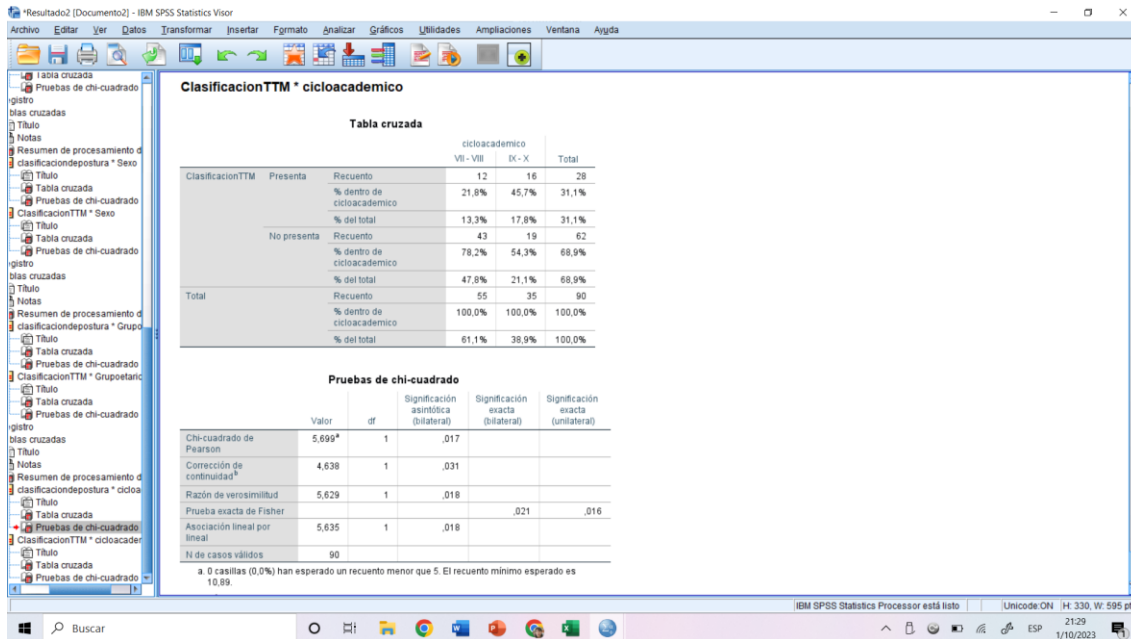
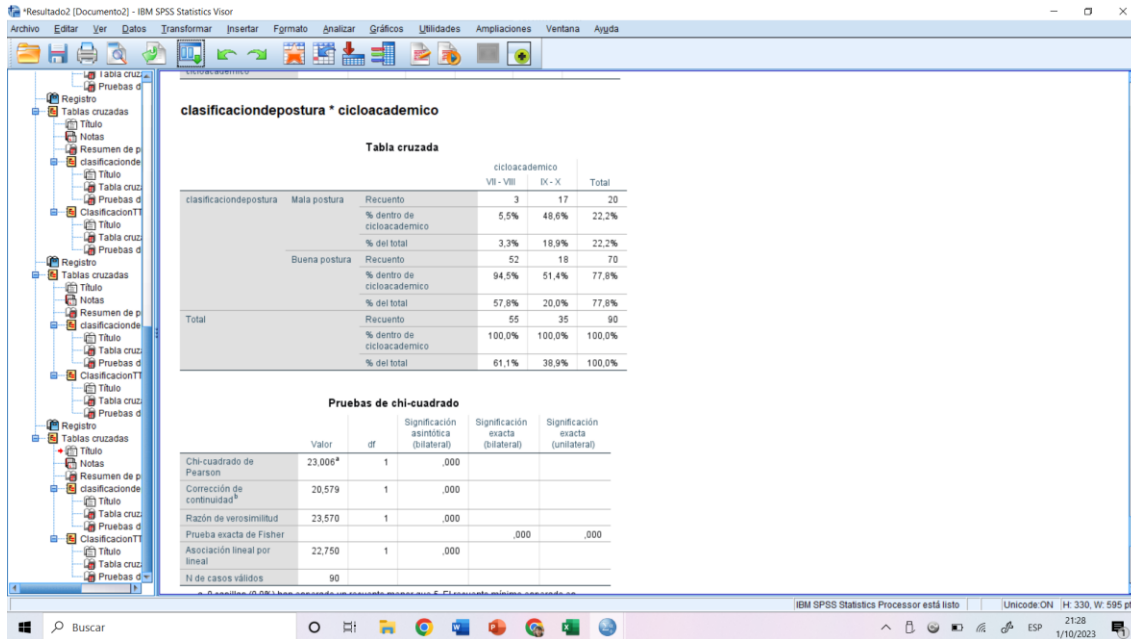
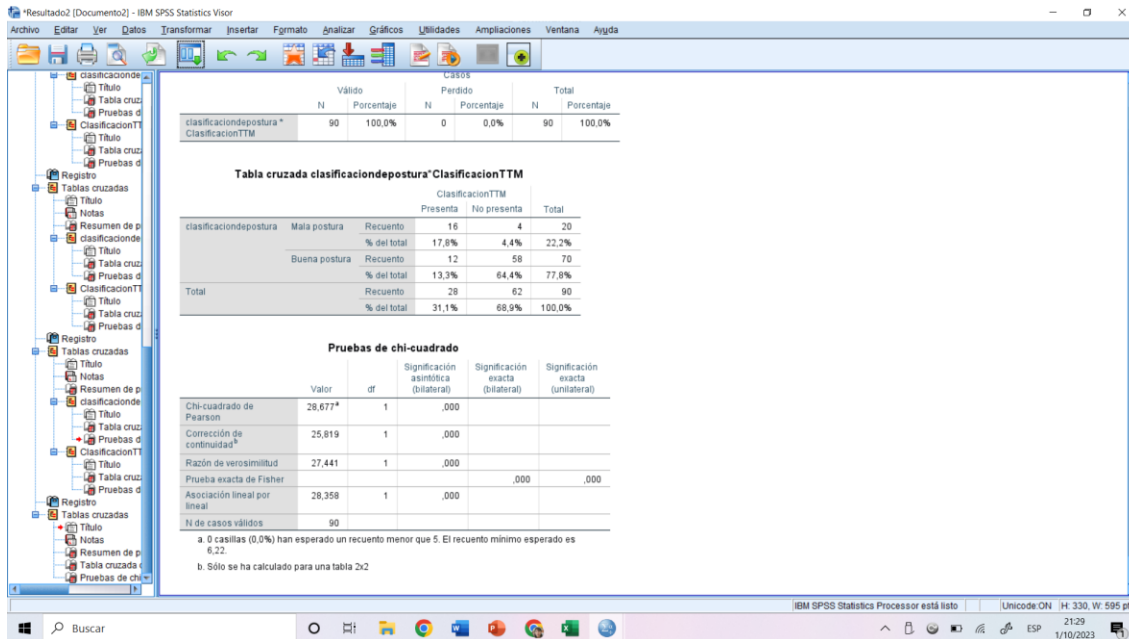
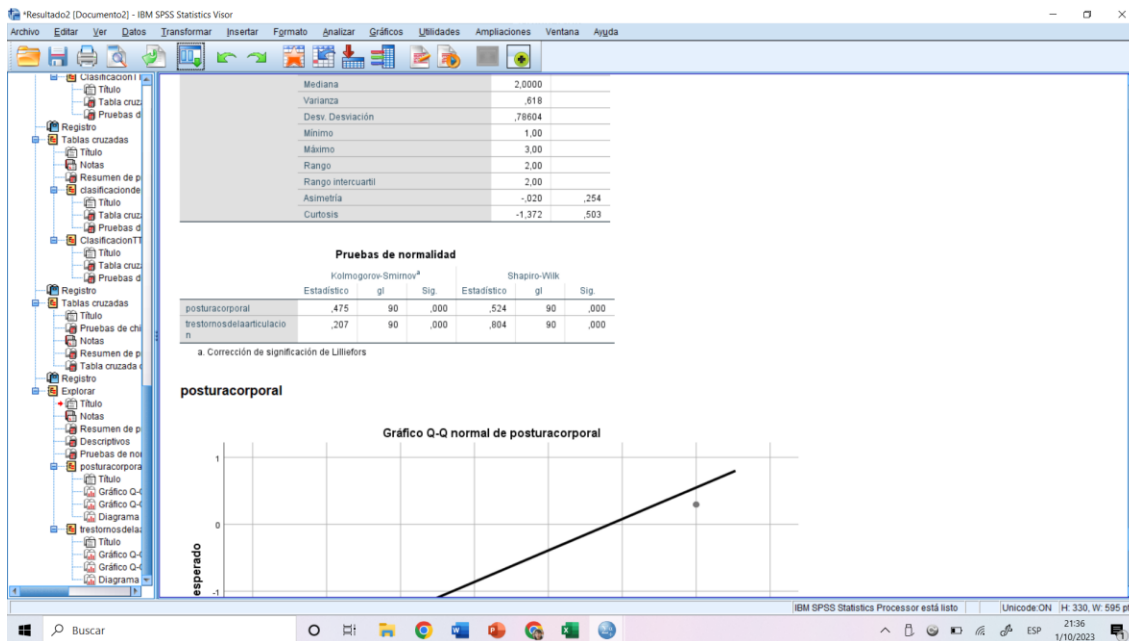


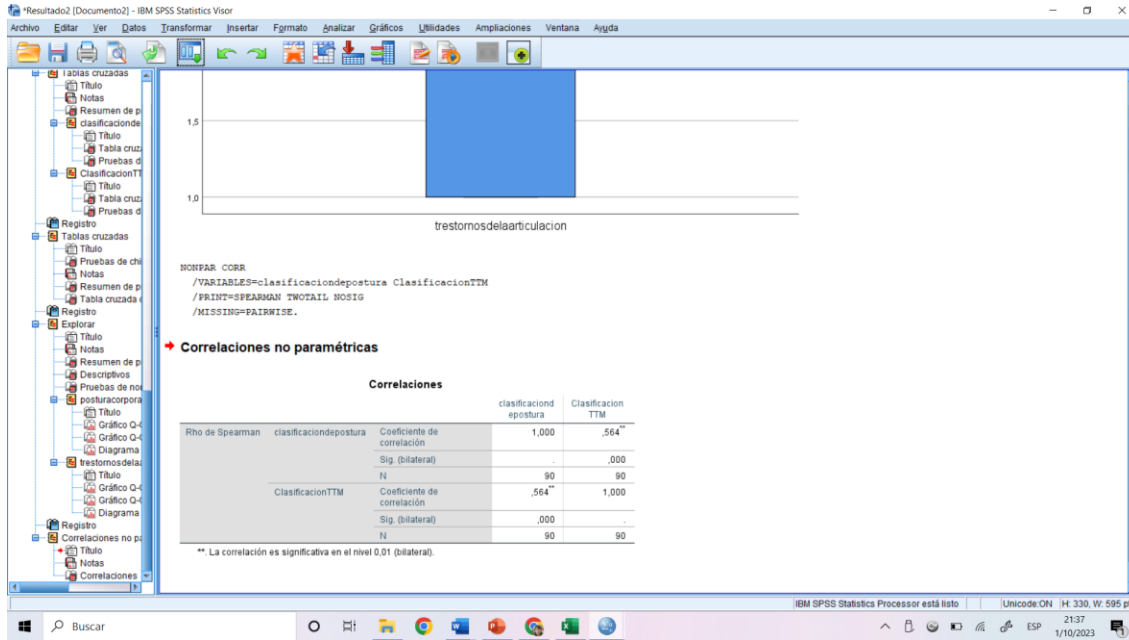
Tabla . Postura corporal y los trastornos de ATM en una población adulta – 2023.



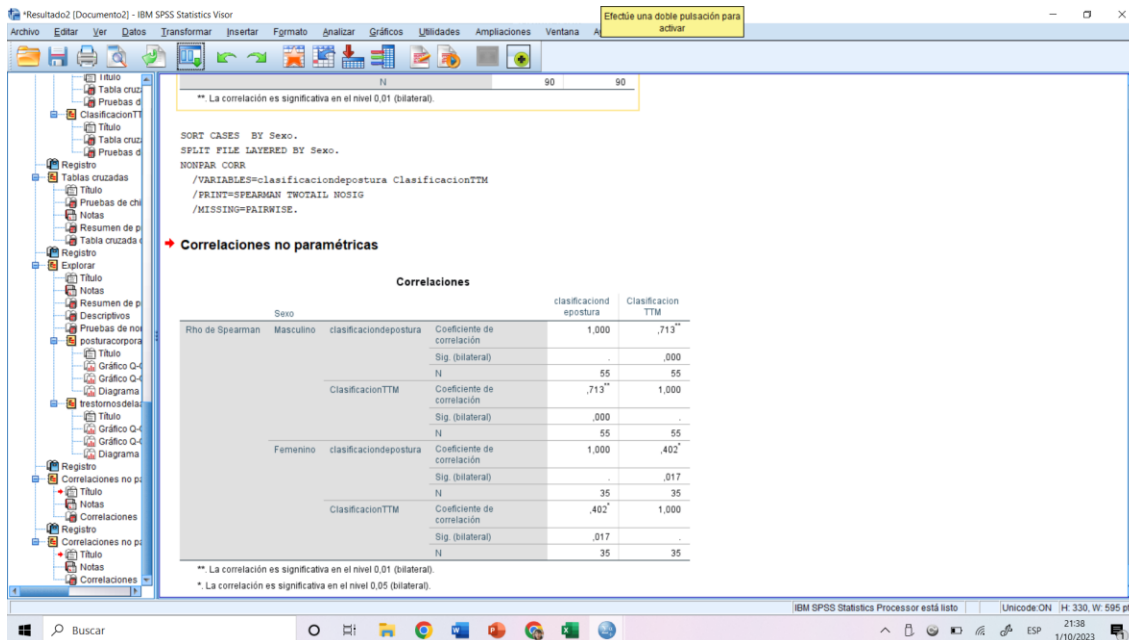
Prueba de normalidad



Correlación para la hipótesis general



Correlación para las hipótesis específicas



IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Efectúe una doble pulsación para activar

Tabla cruzada

N 35 35

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

```

SORT CASES BY Grupoetario.
SPLIT FILE LAYERED BY Grupoetario.
RONPAR CORR
/VARIABLES=clasificaciondepostura ClasificacionTMM
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

```

Correlaciones no paramétricas

Correlaciones

Grupoetario	clasificaciondepostura	clasificaciondepostura	Clasificacion TMM
Rho de Spearman 20 a 30 años	Coefficiente de correlación	1,000	,527**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	59	59
ClasificacionTMM	Coefficiente de correlación	,527**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	59	59
31 a 40 años	Coefficiente de correlación	1,000	,490**
	Sig. (bilateral)	.	,005
	N	31	31
ClasificacionTMM	Coefficiente de correlación	,490**	1,000
	Sig. (bilateral)	,005	.
	N	31	31

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON H: 330, W: 595 pt 21:39 1/10/2023

IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

N 31 31

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

```

SORT CASES BY cicloacademico.
SPLIT FILE LAYERED BY cicloacademico.
RONPAR CORR
/VARIABLES=clasificaciondepostura ClasificacionTMM
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

```

Correlaciones no paramétricas

Correlaciones

cicloacademico	clasificaciondepostura	clasificaciondepostura	Clasificacion TMM
Rho de Spearman VII - VIII	Coefficiente de correlación	1,000	,261
	Sig. (bilateral)	.	,054
	N	55	55
ClasificacionTMM	Coefficiente de correlación	,261	1,000
	Sig. (bilateral)	,054	.
	N	55	55
IX - X	Coefficiente de correlación	1,000	,715**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	35	35
ClasificacionTMM	Coefficiente de correlación	,715**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	35	35

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON H: 330, W: 595 pt 21:39 1/10/2023

● 16% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 2% 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	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
3	Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote on 2019-06-02 Submitted works	<1%
4	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2022-11-15 Submitted works	<1%
5	pesquisa.bvsalud.org Internet	<1%
6	repositorio.uladech.edu.pe Internet	<1%
7	Universidad Wiener on 2023-12-02 Submitted works	<1%
8	repositorio.umayor.cl Internet	<1%