Universidad Norbert Wiener

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

Tesis

Sintomatología musculoesquelética y postura durante la práctica clínica en estudiantes del Instituto Ser-Salud de Lima, 2026

Para optar el Título Profesional de

Licenciado en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

Presentado por:

Autor: Chavez Alvarado, Eduardo Israel

Código ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8729-7753

Asesora: Dra. Bejarano Ambrosio, Miriam Juvit

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

Lima – Perú

2026

Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 28/08/2026

Yo, EDUARDO ISRAEL CHAVEZ ALVARADO egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "Sintomatología musculoesquelética y postura durante la práctica clínica en estudiantes del Instituto Ser-salud de Lima, 2026." Asesorado por el docente; Bejarano Ambrosio, Miriam Juvit DNI: 41677988 ORCID 0009-0001-4246-970X tiene un índice de similitud de (18) (Dieciocho) % con código _14912:617033723 _verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



…… ……

Firma de autor 1
Eduardo Israel Chavez Alvarado
DNI: …41209170

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



……
Firma del Asesor
Miriam Juvit Bejarano Ambrosio
DNI: …41677988…….

Lima, …28…de…agosto… de……2026……

Dedicatoria

A mi esposa Eveling y mi hija Adriana, que con su existencia me dan esa fuerza e impulso para lograr todas las metas propuestas, incluso cuando las circunstancias eran adversas. Este logro es de ustedes.

Agradecimiento

Agradezco en primer lugar a Dios por mantenerme con salud, la misma que me permitió culminar esta primera etapa profesional.

A cada profesor de teoría y de práctica que, sin sus aportes no hubiera podido consolidar mi formación académica universitaria.

A mis compañeros y amigos que de alguna u otra manera colaboraron durante toda esta etapa, cada uno contribuyó enormemente a mi crecimiento profesional y personal.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

I. INTRODUCCIÓN 10

II. METODOLOGÍA 11

III.RESULTADOS 13

IV.DISCUSIÓN DE RESULTADOS 16

V.CONCLUSIONES 20

VI.REFERENCIAS 21

VII.ANEXOS 25

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de los estudiantes según sexo, edad y ocupación

Tabla 2. Frecuencias de síntomas musculoesquelética, postura.

Tabla 3. Síntomas musculoesqueléticos y postura en estudiantes del Instituto Ser-Salud.

Tabla 4. Relación entre las dimensiones de síntomas musculoesqueléticas y postura

Sintomatología Musculoesquelética y postura durante la práctica clínica en estudiantes del Instituto Ser-salud de Lima, 2026

" Musculoskeletal Symptoms and Posture During Clinical Practice Among Students at the Ser-Salud Institute in Lima, 2026"

Autor(es) y filiación: Eduardo Israel Chavez Alvarado. Programa Académico de Profesional de Tecnología Médica, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

RESUMEN

En el país, no hay estudios de cuidados ergonómicos de los profesionales en podología, lo cual representa una preocupación para la comunidad estudiantil ya que no existe información sobre trastornos de sus prácticas clínicas**. Objetivo:** "Determinar la relación entre los síntomas musculoesqueléticos y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026" **Metodología:** Estudio hipotético deductivo, enfoque cuantitativo, aplicada, diseño descriptivo correlacional no experimental, corte transversal. Participaron 94 estudiantes. Se empleó el cuestionario Nórdico y la lista de verificación postural (BHOP). **Resultados:** El género en su totalidad fue femenino, el rango de edad predominante fue entre 41 a 50 años con 45%. Se encontró una correlación positiva muy alta entre ambas variables con un coeficiente de correlación de Spearman (Rho = 0.920). Respecto al tren superior se observó que el coeficiente de correlación de Spearman (Rho = 0,855) indica una correlación positiva alta entre ambas variables. Asimismo, se observa el nivel de significancia bilateral en tren inferior, el coeficiente de correlación de Spearman (Rho = 0.430) indica una correlación positiva moderada entre ambas variables. En cuanto al tronco se evidencia una relación estadísticamente significativa, además, el coeficiente de correlación de Spearman (Rho = 0.760) indica una correlación positiva alta entre ambas variables. **Conclusiones:** Se determinó una relación significativa entre la sintomatología musculoesquelética y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-Salud, Lima 2026. Este hallazgo resalta la importancia de identificar tempranamente los síntomas musculoesqueléticos para evitar que los futuros profesionales no vean afectados su ejercicio laboral.

Palabras clave: Síntoma musculoesquelético; Postura; Estudiantes de Podología.

ABSTRACT

In this country, there are no studies on ergonomic care for podiatry professionals, which is a concern for the student community since there is no information on disorders related to their clinical practices. Objective: "To determine the relationship between musculoskeletal symptoms and posture among students at the Ser-salud Institute, Lima 2026." Methodology: Hypothesis-driven, deductive study; quantitative, applied approach; non-experimental, descriptive-correlational design; cross-sectional study. A total of 94 students participated. The Nordic Questionnaire and the Postural Checklist (BHOP) were used. Results: All participants were female; the predominant age range was 41 to 50 years, accounting for 45%. A very high positive correlation was found between the two variables, with a Spearman correlation coefficient (Rho = 0.920). Regarding the upper body, the Spearman correlation coefficient (Rho = 0.855) indicates a high positive correlation between the two variables. Similarly, for the lower body, the Spearman correlation coefficient (Rho = 0.430) indicates a moderate positive correlation between the two variables. As for the trunk, a statistically significant relationship was evident; furthermore, the Spearman correlation coefficient (Rho = 0.760) indicates a high positive correlation between the two variables. Conclusions: A significant relationship was determined between muscle symptoms

Keywords: Musculoskeletal symptoms; Posture; Podiatry students.

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la salud (OMS) (1). Refiere que los dolores musculo esqueléticos en el personal de salud son frecuentes en casi 170 millones de profesionales, siendo 20% casos de lumbalgia o cervicalgia, las causas principales de discapacidad en el trabajo. A su vez, en Pakistán se realizó un estudio donde Younis et al. (2) nos refiere que aproximadamente el 87% de odontólogos tenían algún tipo de dolor musculoesquelético relacionado a su actividad laboral; el área lumbar con 51,3% fue la más reportado, cervical 21,3% y hombro 17,6%. Por su parte, en Irán, Rafeemanesh et al. (3) encontraron que la mayoría de los trastornos de los participantes fue: cuello 65%, muñeca 57,5%, zona dorsal 50% y lumbar 47,5%. La puntuación media global de RULA fue mayor el dolor en espalda y hombro.

Asimismo, en Latinoamérica, Nicaragua, Quintana et al. (4) refieren que las áreas más afectadas son manos 35,8%, cuello 30,9%, zona dorsal 30,9%, lumbar 26,8%. Las posiciones importantes para el desarrollo del dolor son la flexión de espalda, giros o rotaciones de cuello. En Sudamérica, Ecuador, Correa et al. (5) el dolor a nivel de espalda fue notorio con 37,2%, seguido del cuello 30,4%; muñeca derecha 12,6%, hombro derecho 6,8%, hombro izquierdo, codo y antebrazo derecho con 4,7%, muñeca izquierda fue inferior De igual modo, el 1,6% tienen una posición de máximo equilibrio frente a un 98,4% que poseen posturas inadecuadas para el trabajo. En Barranquilla, Colombia, Rodríguez et al. (6) hallaron una elevada frecuencia de trastornos musculoesqueléticos, sobre todo en cuello, zona dorsal, lumbar, así como en piernas (64%). Estas patologías también se asocian a mala posturas laborales inadecuadas, manipulación de carga, alta demanda física propia del ejercicio de las actividades asistenciales. Se identificó una conexión significativa entre la duración del trabajo y la percepción del esfuerzo. Más al sur, en Argentina Marín y González (7) mencionan que las lesiones en espalda alta, baja, cuello y ambos hombros es elevada. que ocasionan daños físicos y mentales en el personal de enfermería por sobrecarga motora y esfuerzo cognitivo requeridos para el cumplimiento de sus funciones diarias.

Perú, no es ajeno a esta problemática, es así que en el estudio de Vásquez y Balladares (8) en la ciudad de Chiclayo evidenció que el 66,7% de enfermeras presentan un nivel de riesgo alto por posturas forzadas; cuello 73,3%, espalda baja 63,3% y espalda alta 60% son de mayor prevalencia los Trastornos musculoesqueléticos. Por su parte, Esquivel (9) determinó que en distrito de ventanilla se determinó que la dolencia más frecuente en el ejercicio de la labor de odontólogos fue en el cuello 39,17% por múltiples factores ergonómicos. En la Provincia

Constitucional del Callao, Reyes y Vásquez (10) evidenciaron resultados donde el 89% sufrieron dolores, donde la zona de mayor respuesta dolorosa fueron los hombros con 55,4%. Por lo tanto, se concluyó que la población presentaba dolor musculoesquelético ocupacional.

En el Instituto Ser-salud de la ciudad de Lima los estudiantes de podología presentan sintomatología musculoesquelética. Es decir, sufren de dolores en diferentes partes del cuerpo, más comprometidas como mano, muñeca, cervical, lumbar, rodillas, etc. Las causas de este problema aparecen por las múltiples posturas que están sometidos cuando realizan sus prácticas clínicas, como estar muchos minutos en posiciones forzadas y permanentes tratando de ser precisas en sus procedimientos.

Este padecimiento tiene como consecuencia que el estudiante tenga una baja concentración en lo que realiza, por ende, disminución en el rendimiento académico resultando además perjudicial para su salud. que resulte menos eficiente en sus procedimientos clínicos, poniendo en riesgo la salud del paciente y menoscabando su desarrollo profesional.

Por todo lo antes mencionado, el presente estudio tiene por finalidad determinar la relación entre la sintomatología musculoesquelética y la postura, identificando las mismas para ofrecer sugerencias para el mejor desempeño en la actividad clínica enfatizando en la prevención.

II. METODOLOGÍA

Se empleó un enfoque cuantitativo con el objetivo de establecer una relación entre los síntomas musculoesqueléticos y la postura durante la práctica clínica de los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima, 2026 entre los meses de febrero y agosto. Se desarrolló el tipo de investigación aplicada, de alcance correlacional porque "tuvo como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías en una muestra o contexto en particular" (11) asimismo, corte transversal ya que se recolectaron datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito fue describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (12) enfoque cuantitativo y diseño no experimental la cual permitió la evaluación entre sintomatología Musculoesquelética y postura.

La población estuvo constituida por 100 estudiantes, mientras que la muestra, siendo "el subconjunto de la población" (13) fue conformada por 94 participantes. El muestreo que es un proceso en el que se conoce la probabilidad que tiene cada elemento de integrar la muestra (14) En tal sentido, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia, considerándose los criterios de selección como: ser mayor de edad, que se hallen en actividad académica vigente en el momento del estudio, estar correctamente uniformados, ambos géneros. Se excluyeron a los participantes que se encuentren en los 3 primeros meses de carrera, con patologías musculoesqueléticas en curso o ya diagnosticadas.

Las variables síntomas musculoesqueléticos se midió utilizando el cuestionario Nórdico estandarizado, se consideraron dimensiones como tren superior, tronco y tren inferior estructurado por 11 preguntas, clasificados en 9 zonas del cuerpo, fue desarrollado por Kuorinka en 1987 "para la detección de trastornos del aparato locomotor, con el fin de detectar la existencia de síntomas iniciales, que todavía no han constituido enfermedad o no han llevado aún a la persona a consultar con el médico"(15). Y para medir la postura se empleó la Lista de verificación postural BHOP, instrumento observacional que tiene 10 indicadores que evalúan posturas habituales del profesional de salud, cuya respuesta arroja adecuada e inadecuada. "su objetivo es evitar tensión muscular del esqueleto, al realizar un trabajo con la mayor cantidad de músculos en semirrelajación (16).

La recolección para la variable 1 fue mediante la técnica de la encuesta y la variable 2 la observación. Esta variedad de procedimientos nos permite obtener información importante para poder complementar hallazgos convirtiendo la investigación más sólida. Para iniciar el proceso de obtención de datos fue necesario contar con la autorización de la directora académica de la casa de estudios garantizando la coordinación institucional y el respeto por las

normas internas. Luego se explicó a los estudiantes mediante un documento llamado consentimiento informado los objetivos que persigue la investigación, dándoles un contexto simple, amplio y completo de la importancia y justificación del estudio. Seguidamente, se le entregó el respectivo cuestionario que duró entre 5 a 10 minutos, posteriormente, se realizó el llenado del segundo instrumento observando y tomando fotografías a los participantes en la práctica clínica.

Luego de la recopilación, se registró en una base de datos de Excel y luego se trasladó al software estadístico SPSS en su versión reciente con el objetivo de comprobar y analizar los datos estadísticamente para corroborar las hipótesis de la investigación. Las mismas que se mostraran en gráficos para su análisis obteniendo resultados con respecto a los objetivos, comparando otros estudios y al final elaborar las conclusiones.

La investigación siguió directrices estrictas, contando en primer lugar con la aprobación del comité de ética de la universidad. Mediante un consentimiento informado se garantizó la confiabilidad de la información. Por otra parte, los datos obtenidos fueron almacenados y evaluados minuciosamente asegurando su veracidad evitando plagio, manteniendo el anonimato y privacidad del colaborador. La confidencialidad de los datos será manejada por el investigador para el desarrollo de este estudio mediante códigos y eliminados una vez terminado el análisis. Finalmente, la investigación se caracterizó por abordar una problemática poco estudiada localmente, tratando de aportar evidencia sólida sobre la identificación de síntomas musculoesqueléticas y su relación con la postura, buscando trabajar en la prevención de futuros trastornos en los estudiantes que empiezan su vida profesional.

III. RESULTADOS

Tabla 1. *Distribución de los estudiantes según sexo, edad y ocupación*

Características sociodemográficas		
Sexo: n=94 (100%)		
Edad		
	Frecuencia	Porcentaje
< 20 años	1	1.1
21 - 30 años	5	5.3
31 - 40 años	21	22.3
41 - 50 años	43	45.7
> 51 años	24	25.5
Ocupación		
Estudiante	57	60.6
Administradora	1	1.1
Masoterapeuta	4	4.3
Enfermera	6	6.4
Técnica farmacia	2	2.1
Comerciante	5	5.3
Otros	19	20.2

En la **Tabla 1.** se presentan características sociodemográficas de los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026. (n = 52). Se observa solo participantes de sexo femenino (100%).

Se muestra la distribución de frecuencia y porcentaje de las edades de la muestra, menores a 20 años solo 1 participante (1.1%) en el rango de 21 a 30 años existe 5 participantes (5.3%), de 31 a 40 años 21 participantes (22.3%), de 41 a 50 años con 43 participantes (45.7%) y mayores a 51 años 24 participantes (25.5%).

Agregado a ello, se muestra la ocupación de la muestra donde 57 participantes son estudiantes (60.6%), 1 administradora (1.1%), 4 masoterapeutas (4.13%), 6 enfermeras (6.4%), 2 técnicas de enfermería (2.1%), 5 comerciantes (5.3%) y 19 participantes que desarrollan otras ocupaciones.

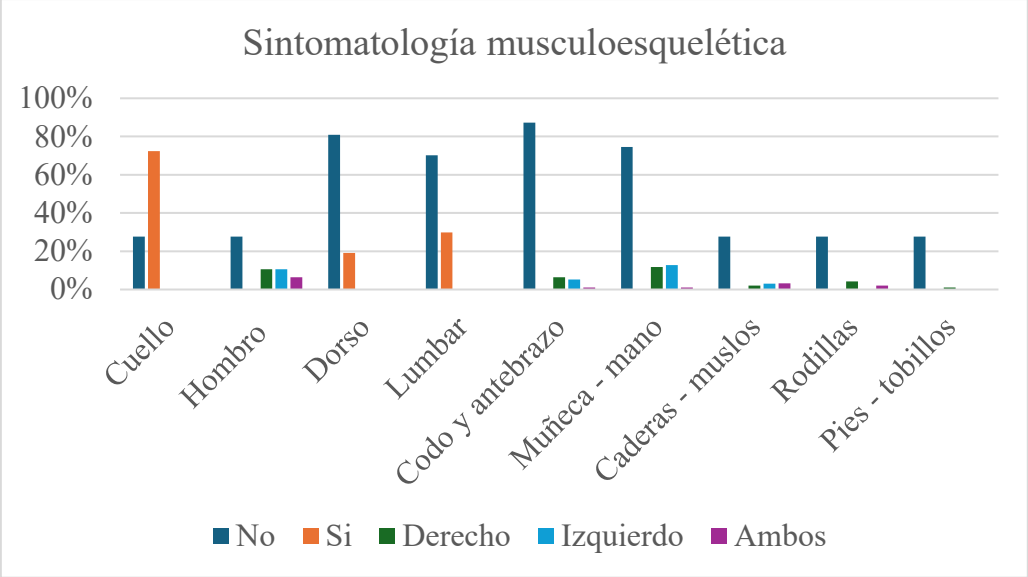
Identificar la frecuencia de sintomatología musculoesquelética y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026.

Tabla 2. *Frecuencias de síntomas musculoesquelética, postura.*

Frecuencia de sintomatología musculoesquelética					
	No	**Si**	**Derecho**	**Izquierdo**	**Ambos**
Cuello	26 (27.7%)	68 (72.3%)	0	0	0
Hombro	68 (27.7%)	0	10 (10.6%)	11 (10.6%)	6 (6.4%)
Dorso	76 (80.9%)	18 (19.1%)	0	0	0
Lumbar	66 (70.2%)	28 (29.8%)	0	0	0
Codo y antebrazo	82 (87.2%)	0	6 (6.4%)	5 (5.3%)	1 (1.1%)
Muñeca - mano	70 (74.5%)	0	11 (11.7%)	12 (12.8%)	1 (1.1%)
Caderas - muslos	88 (27.7%)	0	2 (2.1%)	1 (3.1%)	3 (3.2%)
Rodillas	88 (27.7%)	0	4 (4.3%)	0	2 (2.1%)
Pies - tobillos	93 (27.7%)	0	1 (1.1%)	0	0
Postura					
Media: 3.04 (DE ± 1.771)					
Postura inadecuada: n= 94 (100%)					

En la **Tabla 2**. La frecuencia de sintomatología musculoesquelética en la zona del cuello 26 participantes no presentan síntomas (27.7%), mientras 68 participantes si presenta dolor (72.3%). En los hombros 68 participantes no presentan síntomas (27.7%), mientras 10 participantes presentan dolor en el hombro derecho (10.6%), 11 participantes en el hombro izquierdo (10.6%) y 6 en ambos lados (6.4%). En el dorso 76 participantes no presentan síntomas (80.9%), mientras que 18 participantes si presenta dolor (19.1%). En la zona lumbar 66 participantes no presentan síntomas (70.2%), mientras 28 participantes si presenta dolor (29.8%). En la zona del codo/ antebrazo 82 participantes no presentan síntomas (87.2%), mientras que 6 participantes presentan dolor en el codo/antebrazo derecho (6.4%), 5 participantes en el codo/antebrazo izquierdo (5.3%) y 1 en ambos lados (1.1%). En la muñeca/mano 70 participantes no presentan síntomas (74.5%), mientras que 11 participantes presentan dolor en la mano/muñeca derecha (11.7%), 12 participantes en el hombro izquierdo (12.8%) y 1 en ambos lados (3.2%). En las caderas/muslos 88 participantes no presentan síntomas (27.7%), mientras que 2 participantes presentan dolor en las caderas/muslos derecha (2.1%), 1 participante en la cadera/muslo izquierdo (3.1%) y 3 en ambos lados (3.2%). En las rodillas 88 participantes no presentan síntomas (27.7%), mientras que 4 participantes presentan dolor en la rodilla derecha (4.3%), y 2 en ambos lados (2.1%). En los pies/tobillos 93 participantes no presentan síntomas (27.7%), mientras que 1 participante presenta dolor en los pies/tobillo derecho (1.1%).

En cuanto al promedio de puntaje de postura es de 3.04 (DE ± 1.771) donde los 94 participantes tienen postura inadecuada (100%).



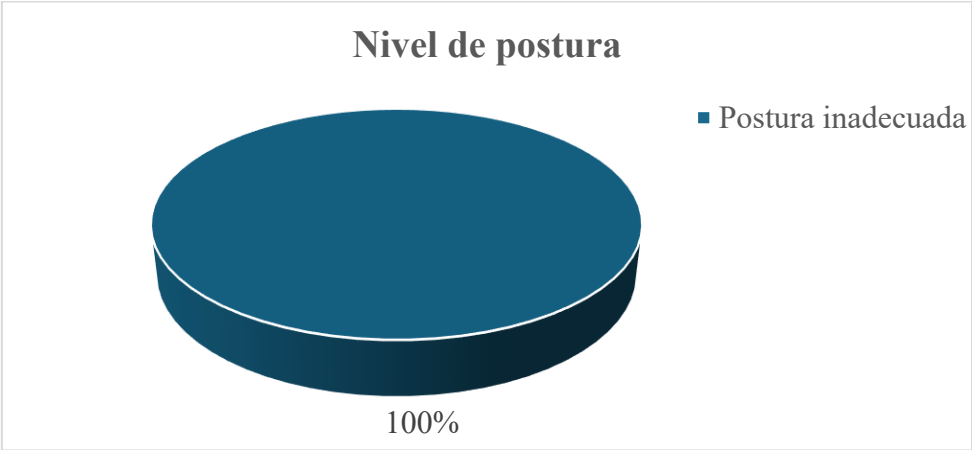


Tabla 3. *Síntomas musculoesqueléticos y postura en estudiantes del Instituto Ser-Salud.*

Correlaciones Rho Spearman

Objetivo general	Postura
Sintomatología musculoesquelética	
Coeficiente de correlación	,920**
Sig. (bilateral)	0.000

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

En la **Tabla 3.** se observa el nivel de significancia bilateral (p = 0.000) es menor a 0.05, lo que evidencia una relación estadísticamente significativa entre la sintomatología musculoesquelética y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026. Asimismo, el coeficiente de correlación de Spearman (Rho = 0.920) indica una correlación positiva muy alta entre ambas variables.

Tabla 4. *Relación entre las dimensiones de síntomas musculoesqueléticas y postura*

Correlaciones Rho Spearman

Objetivos Específicos		**Postura**
Sintomatología musculoesquelética		
Dimensión tren superior	Coeficiente de correlación	,855*
	Sig. (bilateral)	0.019
Dimensión tren inferior	Coeficiente de correlación	,430*
	Sig. (bilateral)	0,023
Dimensión tronco	Coeficiente de correlación	,760*
	Sig. (bilateral)	0,016

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

En la **Tabla N° 4** se observa el nivel de significancia bilateral entre la dimensión tren superior de la sintomatología musculoesquelética con la postura (p = 0.019) es menor a 0.05, lo que evidencia una relación estadísticamente significativa en los en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026. Asimismo, el coeficiente de correlación de Spearman (Rho = 0,855 indica una correlación positiva alta entre ambas variables.

Agregado a ello, se observa el nivel de significancia bilateral entre la dimensión tren inferior de la sintomatología musculoesquelética con la postura (p = 0.023) es menor a 0.05, lo que evidencia una relación estadísticamente significativa, además, el coeficiente de correlación de Spearman (Rho = 0.430) indica una correlación positiva moderada entre ambas variables.

En cuanto el nivel de significancia bilateral entre la dimensión tronco de la sintomatología musculoesquelética con la postura (p = 0.016) es menor a 0.05, lo que evidencia una relación estadísticamente significativa, además, el coeficiente de correlación de Spearman (Rho = 0.760) indica una correlación positiva alta entre ambas variables.

IV. DISCUSIÓN

En cuanto al objetivo general, determinar la relación entre la sintomatología musculoesquelética y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-Salud, Lima 2026, se obtuvo un nivel de significancia bilateral de 0.000 ($p < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se establece una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. Asimismo, el coeficiente Rho de Spearman fue de 0.920, indicando una correlación positiva muy alta. Estos resultados guardan relación con Correa et al. (5), quienes encontraron que el 98.4% de los estudiantes de odontología presentaban posturas de trabajo inadecuadas, acompañadas de dolor principalmente en espalda 37.2% y cuello 30.4%. De manera similar, Garay (17) identificó una relación directa entre los factores de riesgo y los síntomas musculoesqueléticos en estudiantes y docentes de odontología. En el presente estudio, el 100%

de los participantes presentó postura inadecuada, evidenciando la coexistencia de alteraciones posturales y sintomatología musculoesquelética durante la práctica clínica. Estos hallazgos se sustentan en lo planteado por Martín N (18), quien señala que una postura adecuada evita la sobrecarga de la columna y del aparato locomotor; asimismo, las posturas forzadas generan tensión en músculos, tendones y articulaciones. Por tanto, los resultados evidencian una estrecha relación entre las condiciones posturales y la presencia de sintomatología musculoesquelética.

Respecto al primer objetivo específico, identificar la relación entre la sintomatología musculoesquelética del tren superior y la postura, se obtuvo un nivel de significancia bilateral de 0.019 ($p < 0.05$), evidenciándose una relación estadísticamente significativa, con un Rho de Spearman de 0.855, correspondiente a una correlación positiva alta. Este resultado coincide con Correa et al. (5), quienes reportaron dolor en cuello 30.4%, mano y muñeca derecha 12.6%, hombro derecho 6.8% y codo-antebrazo derecho 4.7%, asociado a posiciones laborales inadecuadas durante procedimientos clínicos. Asimismo, Sezer et al. (19) identificaron al cuello como la región con mayor frecuencia de dolor 66.7% entre estudiantes de odontología. Estos hallazgos guardan relación con el presente estudio, donde la postura mostró una asociación importante con la sintomatología del tren superior. Esto puede explicarse porque las posturas forzadas y mantenidas generan tensión sobre músculos, tendones y articulaciones, especialmente durante procedimientos que requieren precisión y permanencia prolongada en determinadas posiciones. En consecuencia, las demandas posturales de la práctica clínica podrían contribuir a la aparición de síntomas musculoesqueléticos en el tren superior.

En relación con el segundo objetivo específico, identificar la relación entre la sintomatología musculoesquelética del tren inferior y la postura, se obtuvo un nivel de significancia bilateral de 0.023 ($p < 0.05$), estableciéndose una relación estadísticamente significativa, con un Rho de Spearman de 0.430, correspondiente a una correlación positiva moderada. Este resultado guarda relación con Morais et al. (20), quienes encontraron que los estudiantes del área de salud con mayores niveles de estrés presentaban mayor probabilidad de síntomas musculoesqueléticos en los miembros inferiores (OR = 3.10; IC95% = 1.81-5.29). Asimismo, Rodríguez et al (6). identificaron una elevada frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en piernas, asociados a posturas laborales inadecuadas y demandas físicas propias de las actividades asistenciales. En el presente estudio, aunque la relación fue menor que en el tren superior, esta continuó siendo significativa, lo que podría relacionarse con el mantenimiento prolongado de posiciones de pie o sentado y con la función de los miembros inferiores en el soporte y estabilidad corporal. Desde la higiene postural, la distribución

adecuada de las cargas y los cambios periódicos de posición permiten disminuir la sobrecarga mecánica. Por ello, los resultados evidencian que las condiciones posturales también se relacionan con la sintomatología del tren inferior.

Finalmente, respecto al tercer objetivo específico, identificar la relación entre la sintomatología musculoesquelética del tronco y la postura, se obtuvo un nivel de significancia bilateral de 0.016 ($p < 0.05$), determinándose una relación estadísticamente significativa, con un Rho de Spearman de 0.760, correspondiente a una correlación positiva alta. Estos resultados coinciden con Correa et al. (5), quienes reportaron que la espalda fue la región con mayor frecuencia de dolor 37.2% y que el 98.4% de los estudiantes presentaba posturas de trabajo inadecuadas. De manera similar, Moncada (21) identificó una elevada prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en estudiantes de Estomatología, destacando el dolor lumbar 59.91%. Esta relación puede explicarse porque el tronco constituye una región fundamental para mantener la alineación corporal durante las actividades clínicas, por lo que las flexiones, extensiones o rotaciones mantenidas pueden generar sobrecarga estática en la musculatura y estructuras articulares. Asimismo, Martin N (18) señala que una postura adecuada debe evitar la sobrecarga de la columna y del aparato locomotor. En este sentido, los resultados sugieren que las alteraciones posturales durante la práctica clínica guardan una relación importante con la sintomatología musculoesquelética del tronco.

Durante la ejecución del presente estudio se presentaron algunas limitaciones que condicionaron el desarrollo de la investigación. Una de las principales estuvo relacionada con la disponibilidad de los estudiantes para la aplicación de los instrumentos, debido a sus horarios de clases y prácticas clínicas, lo que dificultó la coordinación de las evaluaciones. Asimismo, la sintomatología musculoesquelética fue valorada mediante un instrumento de autorreporte, por lo que las respuestas pudieron estar condicionadas por la percepción individual de los participantes y por factores como la intensidad o duración del malestar al momento de la evaluación. Del mismo modo, no fue posible controlar completamente factores externos que podrían influir en la sintomatología, como el tiempo acumulado de práctica clínica, hábitos de actividad física, descanso, estrés académico y características particulares de cada procedimiento. Finalmente, al tratarse de un estudio de corte transversal, los resultados permiten identificar una relación entre las variables, pero no establecer una relación causal entre la postura y la sintomatología musculoesquelética. A pesar de estas limitaciones, los resultados obtenidos aportan evidencia relevante sobre esta problemática en estudiantes durante su formación clínica.

Los resultados del presente estudio evidencian una relación significativa entre la sintomatología musculoesquelética y la postura, destacando la importancia de abordar los factores posturales durante la práctica clínica de los estudiantes. Estos hallazgos tienen implicancias preventivas y formativas, ya que permiten considerar la ergonomía y la higiene postural como componentes relevantes dentro de la preparación de los estudiantes para el desarrollo seguro y eficiente de sus procedimientos clínicos. En este sentido, la identificación de sintomatología principalmente en regiones como cuello, hombros y zona lumbar puede servir como referencia para implementar estrategias de educación postural, pausas activas y orientación ergonómica durante las prácticas. Asimismo, la relación encontrada entre las dimensiones del tren superior, tren inferior y tronco refuerza la necesidad de promover intervenciones preventivas que consideren al estudiante de manera integral y no únicamente una región corporal determinada.

Para futuras investigaciones, se recomienda ampliar el tamaño de la muestra e incorporar estudiantes de diferentes instituciones y especialidades, permitiendo comparar las características posturales y musculoesqueléticas según el tipo de actividad clínica. También sería conveniente incluir variables como tiempo de práctica, duración de las posturas mantenidas, movimientos repetitivos, nivel de actividad física, estrés académico y pausas durante la jornada clínica. Del mismo modo, podrían desarrollarse estudios longitudinales o intervenciones ergonómicas que permitan evaluar si la educación postural, las pausas activas y la adecuación de las condiciones de trabajo contribuyen a disminuir la frecuencia de sintomatología musculoesquelética y mejorar el desempeño durante la práctica clínica.

V. CONCLUSIONES

- Se concluyó que el género femenino fue el afectado, siendo el rango de edad con más riesgos a tener los síntomas musculoesqueléticos entre los 41 a 50 años.
- Se estableció que la totalidad de participantes tenia mala postura al realizar sus prácticas clínicas.
- Se determinó que la sintomatología musculoesquelética del tren superior presenta una relación importante con las condiciones posturales durante la práctica clínica.
- Se estableció una relación significativa entre la sintomatología musculoesquelética del tren inferior y la postura, en los estudiantes evaluados.
- Se determinó una relación importante entre la sintomatología musculoesquelética del tronco y las condiciones posturales durante la práctica clínica.
- Finalmente, el estudio pudo determinar que existe una relación estrecha entre la sintomatología musculoesquelética y la postura en los estudiantes evaluados.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. Ginebra: OMS; 14 de julio de 2022 [citado 13 de mayo de 2026]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletalconditions

2. Younis U, Shakoor A, Chaudhary FA, Ud Din S, Sajjad S, Younis M, et al. Work-Related Musculoskeletal Disorders and Their Associated Risk Factors among Pakistani Dental Practitioners: A Cross-Sectional Study. Biomed Res Int [Internet]. 2022 [citado 13 de mayo de 2026]; 2022:4099071. Disponible en: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1155/2022/4099071

3. Rafeemanesh E, Khooei A, Niroumand S, Shirzadeh T. A study on musculoskeletal complaints and working postures in pathology specialists in Iran. BMC Musculoskelet Disord [Internet]. 2021 [citado 13 de mayo de 2026];22(1):1012. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12891-021-04870-w

4. Quintana LA, Midence Salazar XA, López L, Aragón A. Síntomas musculoesqueléticos asociados a posturas ergonómicas inadecuadas de trabajo en odontólogos de la ciudad de León, Nicaragua. Univ. Odontol [Internet]. 2020 sep. 2 [cited 2026 Mar 13];39. Available from: https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/31264

5. Correa-Carrera K, ViNavicencio-Caparó E, Sánchez-Zamora V. Postura de trabajo y el desarrollo de futuros trastornos musculoesqueléticos en estudiantes de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador. Rev. Odontólogo. México [revista en la Internet]. 2021 Dic [citado 2026 Mayo 14]; 25(4): 319-327. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2021000400319&lng=es. Publicación electrónica del 11 de agosto de 2025. https://doi.org/10.22201/fo.1870199xp.2021.25.4.84035 .

6. Rodriguez MS, Babilonia Tejedor PL, Pirela JF, Severiche Sierra CA. Factores ergonómicos laborales y sintomatología musculoesquelética en personal sanitario: un estudio en Barranquilla (Colombia). MA [Internet]. 5 de mayo de 2025 [citado 14 de mayo de 2026];3(2):43-56. Disponible en: https://revistas.uandina.edu.pe:443/index.php/mujer-andina/article/view/1024

7. Marin-Vargas B, Gonzalez-Argote J. Riesgos ergonómicos y sus efectos sobre la salud en

el personal de Enfermería. Rev. inf. cient. [Internet]. 2022 feb [citado 2026 mayo 14]; 101(1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332022000100011&lng=es. Epub 01-Ene-2022.

8. Esther VPM, Marilin BMR, Vásquez ME. Posturas forzadas en la canalización de vía endovenosa y trastornos musculoesqueléticos en enfermeras en el Servicio de Emergencia. Hospital Naylamp. Chiclayo, 2024 [tesis de licenciatura]. Chiclayo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2025 [citado 16 abr 2026]. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/item/6544a27e-1192-4ee1-98b0-d6759ca58ca3
9. Esquivel, D. Dependencia del grado de severidad de los desórdenes musculoesqueléticos con el factor ergonómico durante la práctica odontológica en el distrito de Ventanilla – 2021. [Internet]. Universidad Privada Norbert Wiener; 2022 [citado: 2026, mayo] Disponible: https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/3ca58dbc-f616-4e4c-820a-9aa1bb942c66
10. Reyes Tipiciano LR, Vasquez Zarate de Romero KA. Dolor musculoesquelético ocupacional en cirujanos dentistas de la región Callao, 2022 [tesis]. Lima: Universidad de origen; 2022 [citado 28 de mayo de 2026]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_03d0b8148ea610dab58bb75aedb4b4dd
11. Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana; 2018. [citado el 6 de agosto del 2026] Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008
12. Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.) https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008
13. Fuentes-Doria DD, Toscano-Hernández AE, Malvaceda-Espinoza EL, Ballesteros JL, Pertúz LA. Metodología de la investigación: conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y contables. Barranquilla: Editorial Universidad Simón Bolívar; 2020. Disponible en: https://www.semanticscholar.org/paper/Metodolog%C3%ADa-de-la-investigaci%C3%B3n%3A-Conceptos%2C-y-en-y-Fuentes-Doria-Toscano-Hern%C3%A1ndez/d7103d1fb392579fceac74e1c27c207a1c9943b9
14. Arias FG. El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. 6ª ed. Caracas: Episteme; 2012. [citado el 7 de julio del 2026] Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/301894369_EL_PROYECTO_DE_INVESTIGACION_6a_EDICION

15. Huamán Vila, J Riesgo ergonómico y su relación con las molestias músculo esqueléticas en mototaxistas del distrito de Los Olivos, Lima, 2019. [Internet]. Universidad Privada Norbert Wiener; 2020 [citado: 2026, agosto] Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/78b9603c-5dee-43bb-ae7d-1a726731f5ef
16. Barrancos J, Barrancos PJ, Arrigó D. Introducción a la operatoria dental. En: Barrancos Mooney J, Barrancos PJ, editores. Operatoria dental. 4ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2006. [citado agosto 2026 Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=zDFxeYR8QWwC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false
17. Garay, S. Percepción de factores de riesgo en el trabajo asociados con síntomas musculoesqueléticos entre estudiantes y docentes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener - Lima, 2023. [Internet]. Universidad Privada Norbert Wiener; 2024 [citado: 2026, mayo] Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/bbf3207d-68e4-4ac0-9889-6acad407a290
18. Martín AM. Prevención de las caídas en las personas mayores a partir del tratamiento fisioterápico del desequilibrio postural [tesis doctoral en internet]. Salamanca: Universidad de Salamanca; 2007 [citado el 29 de mayo de 2026]. Disponible en: https://hdl.handle.net/10366/68540 DOI: 10.14201/gredos.68540
19. Sezer B, Kartal S, Sıddıkoğlu D, Gürbüz S, Dogan MS, Sener I. Asociación entre síntomas musculoesqueléticos relacionados con el trabajo y calidad de vida en estudiantes de odontología: un estudio transversal. BMC Musculoskelet Disord [Internet]. 2022 [citado 12 de mayo de 2026]; 23:41. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12891-022-04998-3
20. Morais BX, Dalmolin GL, Pedro CP, Bresolin JZ, Andolhe R, Magnago TS. Estresse percebido e dor musculoesquelética entre estudantes de graduação da área da saúde. Texto Contexto Enferm. 2021;30:e20200076. doi: 10.1590/1980-265X-TCE-2020-0076. https://www.scielo.br/j/tce/a/xH4ncL6NmzD4VQTWj8cJ79v/?format=html&lang=en
21. Moncada AJ, Ojeda Anastacio JA. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en estudiantes de estomatología de una universidad privada, Piura 2022 [tesis para optar el

grado de Cirujano Dentista]. Piura: Universidad de origen; 2022 [citado 28 de mayo de 2026]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/104163

VII. ANEXOS

Anexo 1:

MATRIZ DE CONSISTENCIA

<table>
<tr><th>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA
Problema general</th><th>OBJETIVOS
Objetivos generales</th><th>HIPÓTESIS
Hipótesis general</th><th>VARIABLES
Variables y Dimensiones</th><th>TIPO Y DISEÑO METODOLÓGICO</th></tr>
<tr><td>¿Cuál es la relación entre la sintomatología musculoesquelética y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026?</td><td>Determinar la relación entre los síntomas musculoesqueléticas y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026.</td><td>H1: Existe relación entre síntoma musculoesquelético y la postura en estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026.

H0: No existe relación entre síntoma musculoesquelético y la postura en estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026.</td><td rowspan="3">Variable 1:
Sintomatología Musculoesquelética
(Cuestionario Nórdico)

Dimensiones:
- Tren superior
- Tren inferior
- Tronco

Variable 2:
Postura
(Lista de verificación postural según B.H.O.P)

Dimensiones:
- Adecuado
- Inadecuado</td><td rowspan="3">Enfoque: Cuantitativo

Diseño: No experimental

Alcance: Correlacional

Tipo: Transversal

Población, muestra y muestreo:
Población limitada que estará conformada por los alumnos del Instituto Ser-salud, Lima 2026</td></tr>
<tr><td>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</td><td>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</td><td>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</td></tr>
<tr><td>¿Cuáles son las características sociodemográficas de los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026?

¿Cuál es la frecuencia de sintomatología musculoesquelética y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026?

¿Cuál es la relación</td><td>Identificar las características sociodemográficas de los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026.

Identificar la frecuencia de sintomatología musculoesquelética y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026</td><td>H1: Existe relación entre la sintomatología musculoesquelética del nivel superior del cuerpo y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026

H0: No existe relación entre la sintomatología musculoesquelética del nivel superior del cuerpo y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026

H1: Existe relación entre la frecuencia de la sintomatología</td></tr>
</table>

entre la sintomatología musculoesquelética en el tren superior y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026? ¿Cuál es la relación entre la sintomatología musculoesquelética en el tren inferior y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026? ¿Cuál es la relación entre la sintomatología musculoesquelética en el tronco y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026?	Identificar la relación entre la sintomatología musculoesquelética en el tren superior y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026. Identificar la relación entre la sintomatología musculoesquelética en el tren inferior y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026. Identificar la relación entre la sintomatología musculoesquelética en el tronco y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026.	musculoesquelética y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026 H0: No existe relación entre la frecuencia de la sintomatología musculoesquelética y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026 H1: Existe relación entre la sintomatología musculoesquelética en el tren inferior del cuerpo y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026 H0: No existe relación entre la sintomatología musculoesquelética en el tren inferior del cuerpo y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026 H1: Existe relación la sintomatología musculoesquelética del tronco y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026 H0: No existe relación entre la sintomatología musculoesquelética del tronco y la postura en los estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima 2026		

Anexo 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Investigador : Eduardo Israel Chávez Alvarado

Título : Sintomatología musculoesquelética y postura durante la práctica clínica en estudiantes del Instituto Ser-salud de Lima 2026

I. INVITACIÓN

Estamos invitando a usted a participar en un estudio denominado: Sintomatología musculoesquelética y postura durante la práctica clínica en estudiantes del Instituto Ser-salud de Lima 2026

II. INFORMACIÓN

2.1 Propósito del estudio

Es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, que tiene como propósito: Determinar la relación entre los dolores musculoesqueléticos y la postura durante la práctica clínica en los estudiantes del instituto Ser-salud. Su ejecución permitirá ampliar y aportar el conocimiento para futuras investigaciones, como también a la creación de nuevas formas de intervención que permitan promover la salud y bienestar de los estudiantes del Podología, con la finalidad de reducir problemas en su salud física.

2.2 Duración del estudio: El estudio se realizará en un período de seis meses, que corresponde entre marzo a agosto del 2026.

2.3 Número esperado de participantes: La cantidad de personas como muestra serán 80 estudiantes de podología que ya se encuentren realizando prácticas clínicas.

2.4 Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de exclusión:

- Participantes que tengan algún trastorno musculo esquelético ya diagnosticado y en tratamiento.
- Participantes con alguna patología o enfermedad en curso.
- Participantes que no deseen realizar el estudio.
- Participantes que se encuentren en los 3 primeros meses de la carrera.

Criterios de inclusión

- Estudiantes de ambos géneros
- Estudiantes que se hallen en actividad académica en el momento del estudio.
- Estudiantes que se encuentren correctamente uniformados
- Estudiantes que gocen de mayoría de edad

2.5 Procedimientos del estudio:

- Con la autorización respectiva se coordinará con la directora del Instituto Ser-salud para la aplicación de los instrumentos previo consentimiento informado y firmado.
- Se realizará el llenado del instrumento: Cuestionario Nórdico para los síntomas musculoesqueléticos
- Se estimará un tiempo de 10 minutos aproximadamente para que el estudiante llene la encuesta.
- Luego se procederá a la toma de fotos en ciertos ángulos y el análisis visual en las practicas clínicas respectivamente para analizar las posturas adecuadas, cumpliendo con la lista de verificación Postural (BHOP)
- A modo de terminar, se le agradecerá por su participación y se procederá a realizar el análisis de los datos.
- La encuesta del cuestionario Nórdico puede demorar unos 10 minutos, los resultados se le entregaran a Usted en forma individual y almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

2.6 Riesgos:

Su participación en el estudio no presentará ningún inconveniente ni riesgo, ya que solo dependerá del llenado de la encuesta, se realizará bajo medidas de protección, Sí, no se siente cómodo o vulnerado será suspendida la encuesta.

2.7 Beneficios:

Usted se beneficiará, informándose sobre el estado de su postura en la práctica clínica, hecho importante para que pueda tomar acción y prevenir futuros trastornos propios de la actividad.

2.8 Costos e incentivos:

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

2.9 Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

2.10 Derechos del paciente:

Si usted se siente incómodo al momento de llenar la encuesta, podrá retirarse o no participar en el estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio.

2.11 Preguntas / Contacto

Si tiene preguntas o inquietudes puede comunicarse con el investigador Eduardo Israel Chavez Alvarado al 993396636. Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta, presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener, email**:** comite.etica@uwiener.edu.pe

2.12 Ocurrencia / Reclamo

En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que valido este estudio a través de la Mg Angelica Karina Minaya Galarreta presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comité.etica@uwiener.edu.pe

III DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.



---------- ----------

Participante:
Nombres:
DNI:

Investigador:
Nombres: Eduardo Israel Chavez Alvarado

Anexo 3:

INSTRUMENTO 1

CUESTIONARIO NÓRDICO

Aspectos sociodemográficos:

Edad: menores de 20 ( ), 21 a 30 ( ), 31 a 40 ( ), 41 a 50 ( ), mayores de 51 ( )

Sexo: M ( ) F ( ) **Ocupación:**

	Cuello	**Hombro**	**Dorso**	**Lumbar**	**Codo o Antebrazo**	**Muñeca o mano**	**Ambas caderas/ nalgas /muslos**	**Rodillas (una o ambas)**	**Pies/ Tobillos**
¿Ha tenido molestia en.??	Si () No ()	Si () I () No () D( ) Ambos ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () I () No ( )D( ) Ambos ()	Si ( ) I ( ) No( )D( ) Ambos ()	Si ( ) I ( ) No( )D( ) Ambos ()	Si ( ) I ( ) No( )D( ) Ambos ()	Si ( ) I ( ) No( )D( ) Ambos ()
	Cuello	**Hombro**	**Dorso**	**Lumbar**	**Codo o Antebrazo**	**Muñeca o mano**	**Ambas caderas/ nalgas/ muslos**	**Rodillas (una o ambas)**	**Pies/ Tobillos**
¿Desde hace cuánto tiempo?									
¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()
¿ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()

	Cuello	**Hombro**	**Dorso**	**Lumbar**	**Codo o antebrazo**	**Muñeca o mano**	**Ambas caderas/nalgas / muslos**	**Rodillas una o ambas**	**Pies / tobillos**
¿Cuánto tiempo ha estado con las molestias los últimos 12 meses?	1–7 días () 8-30 () días <30 días no seguidos () Siempre ()	1–7 días () 8-30 () días <30 días no seguidos () Siempre ()	1–7 días () 8-30 () días <30 días no seguidos () Siempre ()	1–7 días () 8-30 () días <30 días no seguidos () Siempre ()	1–7 días () 8-30 () días <30 días no seguidos () Siempre ()	1–7 días () 8-30 () días <30 días no seguidos () Siempre ()	1–7 días () 8-30 () días <30 días no seguidos () Siempre ()	1–7 días () 8-30 () días <30 días no seguidos () Siempre ()	1–7 días () 8-30 () días <30 días no seguidos () Siempre ()

	Cuello	Hombro	Dorso	Lumbar	Codo o Antebrazo	Muñeca o mano	Ambas caderas/ nalgas/muslos	Rodillas (una o ambas)	Pies/ Tobillos
¿Cuánto dura cada episodio?	<1 hora () 1-24 hrs () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()	<1 hora () 1-24 hrs () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()	<1 hora () 1-24 hrss () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()	<1 hora () 1-24 hrs () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()	<1 hora () 1-24 hrs () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()	<1 hora () 1-24 hrs () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()	<1 hora () 1-24 hrs () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()	<1 hora () 1-24 hrs () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()	<1 hora () 1-24 hrs () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()

	Cuello	Hombro	Dorso	Lumbar	Codo o Antebrazo	Muñeca o mano	Ambas caderas/ nalgas/muslos	Rodillas (una o ambas)	Pies/ Tobillos
¿Cuánto tiempo estas molestias le ha impedido su trabajo en los últimos meses?	0 días () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()	0 días () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()	0 días () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()	0 días () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()	0 días () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()	0 días () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()	0 días () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()	0 días () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()	0 días () 1-7 días () 1-4 sem. () >1 mes ()

	Cuello	Hombro	Dorso	Lumbar	Codo o Antebrazo	Muñeca o mano	Ambas caderas/ nalgas/muslos	Rodillas (una o ambas)	Pies /Tobillos
¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()

	Cuello	Hombro	Dorso	Lumbar	Codo o Antebrazo	Muñeca o mano	Ambas caderas/ nalgas/muslos	Rodillas (una o ambas)	Pies /Tobillos
¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()	Si () No ()

	Cuello	Hombro	Dorso	Lumbar	Codo o Antebrazo	Muñeca o mano	Ambas caderas/ nalgas/muslos	Rodillas (una o ambas)	Pies /Tobillos
Póngale nota a su molestia entre 1 (sin dolor) y 5 (dolor muy fuerte)	1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()	1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()	1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()	1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()	1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()	1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()	1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()	1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()	1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

	Cuello	Hombro	Dorso	Lumbar	Codo o Antebrazo	Muñeca o mano	Ambas caderas/ nalgas /muslos	Rodillas (una o ambas)	Pies/ Tobillos
¿A qué atribuye estas molestias?	Trabajo () Deporte () Otros ()	Trabajo () Deporte () Otros ()	Trabajo () Deporte () Otros ()	Trabajo () Deporte () Otros ()	Trabajo () Deporte () Otros ()	Trabajo () Deporte () Otros ()	Trabajo () Deporte () Otros ()	Trabajo () Deporte () Otros ()	Trabajo () Deporte () Otros ()

INSTRUMENTO 2

LISTA DE VERIFICACIÓN POSTURAL (B.H.O.P)

BHOP (Balanced Human Operating Position)		
Nombre: Edad: Sexo:		
I-	Operador sentado, espalda recta, columna vertebral perpendicular al paciente	ADECUADO INADECUADO
II-	Piernas separadas formando un triángulo entre la columna y las rodillas, se formará un ángulo de 60° teniendo como vértice el cóccix	ADECUADO INADECUADO
III-	Muslos separados del suelo, piernas perpendiculares al suelo formando un ángulo de 90° a nivel de la rodilla	ADECUADO INADECUADO
IV-	Brazos perpendiculares al suelo y el antebrazo formando un ángulo de 90°	ADECUADO INADECUADO
V-	Brazos lo menos alejados posible del cuerpo	ADECUADO INADECUADO
VI-	Planta de los pies apoyadas en el suelo	ADECUADO INADECUADO
VII-	Flexión cervical mínima	ADECUADO INADECUADO
VIII-	Distancia con la cabeza del paciente al campo operatorio alrededor de 30 cm a 35 cm	ADECUADO INADECUADO
IX-	Hombros paralelos al suelo	ADECUADO INADECUADO
X-	Manos y dedos serán los puntos de apoyo sobre el campo de trabajo	ADECUADO INADECUADO

Anexo 4:

VALIDEZ DE INSTRUMENTOS

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg. Lic.:

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Pregrado de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación.

El título nombre de mi proyecto de investigación es "Sintomatología musculoesquelética y postura durante la práctica clínica en estudiantes del Instituto Ser-salud de Lima, 2026" y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación
- Matriz de consistencia
- Matriz de operacionalización de las variables
- Instrumentos de recolección de datos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Chavez Alvarado Eduardo Israel

41209170

FICHAS DE VALIDACIÓN

SINTOMATOLOGÍA MUSCULOESQUELÉTICA Y POSTURA DURANTE LA PRÁCTICA CLÍNICA EN ESTUDIANTES DEL INSTIIUTO SER-SALUD DE LIMA 2026

N°	Variable 1: Sintomatología musculoesquelética	Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Dimensión 1: Sintomatología en miembro superior	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Ha tenido molestias en el Hombro, codo, brazo, muñeca y mano?	X		X		X		
2	¿Desde hace cuánto tiempo?	X		X		X		
3	¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	X		X		X		
4	¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	X		X		X		
5	¿Cuánto dura cada episodio?	X		X		X		
6	¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	X		X		X		
7	¿Póngales nota a sus molestias entre 1 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)?	X		X		X		
8	¿A qué atribuye estas molestias?	X		X		X		
	Dimensión 2: Sintomatología en tronco	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Ha tenido molestias en la zona cervical, dorsal y lumbar?	X		X		X		
2	¿Desde hace cuánto tiempo?	X		X		X		
3	¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	X		X		X		
4	¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	X		X		X		
5	¿Cuánto dura cada episodio?	X		X		X		
6	¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	X		X		X		
7	¿Póngales nota a sus molestias entre 1 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)?	X		X		X		
8	¿A qué atribuye estas molestias?	X		X		X		
	Dimensión 3: Sintomatología en Miembros inferiores	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Ha tenido molestias en cadera, rodilla y tobillo?	X		X		X		
2	¿Desde hace cuánto tiempo?	X		X		X		
3	¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	X		X		X		
4	¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	X		X		X		
5	¿Cuánto dura cada episodio?	X		X		X		
6	¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	X		X		X		
7	¿Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)?	X		X		X		
8	¿A qué atribuye estas molestias?	X		X		X		
	Variable 2: Postura Lista de verificación postural B.H.O.P	**Pertinacia**		**Relevancia**		**Claridad**		**Sugerencias**
	Unidimensional	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Operador sentado, espalda recta, columna vertebral perpendicular al paciente	X		X		X		
2	Piernas separadas formando un triángulo entre la columna y las rodillas, se formará un ángulo de 60° teniendo como vértice el cóccix	X		X		X		
3	Muslos separados del suelo, piernas perpendiculares al suelo formando un ángulo de 90° a nivel de la rodilla	X		X		X		

4	Brazos perpendiculares al suelo y el antebrazo formando un ángulo de 90°	X		X		X		
5	Brazos lo menos alejados posible del cuerpo	X		X		X		
6	Planta de los pies apoyadas en el suelo	X		X		X		
7	Flexión cervical mínima	X		X		X		
8	Distancia con la cabeza del paciente al campo operatorio alrededor de 30 cm a 35 cm	X		X		X		
9	Hombros paralelos al suelo	X		X		X		
10	Manos y dedos serán los puntos de apoyo sobre el campo de trabajo	X		X		X		

1 Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 Relevancia: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3 Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *El estudio tiene suficiencia y es aplicable para el estudio.*
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [*X*] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]
Apellidos y nombres del juez validador: *Dr./Mg. César Hernández Racchumí*
DNI: *09795723*
Especialidad del validador: (Grado/especialista en) *Fisioterapia Neurológica*

Lima, 18 de Julio de 2026



Firma del experto informante

N°	Variable 1: Sintomatología musculoesquelética	Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Dimensión 1: Sintomatología en miembro superior	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Ha tenido molestias en el Hombro, codo, brazo, muñeca y mano?	X		X		X		
2	¿Desde hace cuánto tiempo?	X		X		X		
3	¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	X		X		X		
4	¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	X		X		X		
5	¿Cuánto dura cada episodio?	X		X		X		
6	¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	X		X		X		
7	¿Póngales nota a sus molestias entre 1 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)?	X		X		X		
8	¿A qué atribuye estas molestias?	X		X		X		
	Dimensión 2: Sintomatología en tronco	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Ha tenido molestias en la zona cervical, dorsal y lumbar?	X		X		X		
2	¿Desde hace cuánto tiempo?	X		X		X		
3	¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	X		X		X		
4	¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	X		X		X		
5	¿Cuánto dura cada episodio?	X		X		X		
6	¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	X		X		X		
7	¿Póngales nota a sus molestias entre 1 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)?	X		X		X		
8	¿A qué atribuye estas molestias?	X		X		X		
	Dimensión 3: Sintomatología en Miembros inferiores	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Ha tenido molestias en cadera, rodilla y tobillo?	X		X		X		
2	¿Desde hace cuánto tiempo?	X		X		X		
3	¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	X		X		X		
4	¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	X		X		X		
5	¿Cuánto dura cada episodio?	X		X		X		
6	¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	X		X		X		
7	¿Póngales nota a sus molestias entre 1 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)?	X		X		X		
8	¿A qué atribuye estas molestias?	X		X		X		
	Variable 2: Postura Lista de verificación postural B.H.O.P	**Pertinacia**		**Relevancia**		**Claridad**		**Sugerencias**
	Unidimensional	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Operador sentado, espalda recta, columna vertebral perpendicular al paciente	X		X		X		
2	Piernas separadas formando un triángulo entre la columna y las rodillas, se formará un ángulo de 60° teniendo como vértice el cóccix	X		X		X		
3	Muslos separados del suelo, piernas perpendiculares al suelo formando un ángulo de 90° a nivel de la rodilla	X		X		X		
4	Brazos perpendiculares al suelo y el antebrazo formando un ángulo de 90°	X		X		X		

5	Brazos lo menos alejados posible del cuerpo	X		X		X		
6	Planta de los pies apoyadas en el suelo	X		X		X		
7	Flexión cervical mínima	X		X		X		
8	Distancia con la cabeza del paciente al campo operatorio alrededor de 30 cm a 35 cm	X		X		X		
9	Hombros paralelos al suelo	X		X		X		
10	Manos y dedos serán los puntos de apoyo sobre el campo de trabajo	X		X		X		

1 Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 Relevancia: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3 Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los instrumentos pueden ser aplicados en el estudio
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]
Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg. DINA ELISA CANDELA DONI
DNI: 06207982
Correo electrónico institucional: dina.candela uwiener.edu.pe

Especialidad del validador: (Grado/especialista en) magister en salud ocupacional / especialista en terapia manual ortopédica

08…. de…julio …de 2026…



Firma del experto informante

N°	Variable 1: Sintomatología musculoesquelética	Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Dimensión 1: Sintomatología en el tren superior	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Ha tenido molestias en el Hombro, codo, brazo, muñeca y mano?	X		X		X		
2	¿Desde hace cuánto tiempo?	X		X		X		
3	¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	X		X		X		
4	¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	X		X		X		
5	¿Cuánto dura cada episodio?	X		X		X		
6	¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	X		X		X		
7	¿Póngales nota a sus molestias entre 1 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)?	X		X		X		
8	¿A qué atribuye estas molestias?	X		X		X		
	Dimensión 2: Sintomatología en tronco	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Ha tenido molestias en la cervical, zona dorsal y lumbar?	X		X		X		
2	¿Desde hace cuánto tiempo?	X		X		X		
3	¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	X		X		X		
4	¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	X		X		X		
5	¿Cuánto dura cada episodio?	X		X		X		
6	¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	X		X		X		
7	¿Póngales nota a sus molestias entre 1 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)?	X		X		X		
8	¿A qué atribuye estas molestias?	X		X		X		
	Dimensión 3: Sintomatología en el tren inferior	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Ha tenido molestias en cadera, rodilla y tobillo?	X		X		X		
2	¿Desde hace cuánto tiempo?	X		X		X		
3	¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	X		X		X		
4	¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	X		X		X		
5	¿Cuánto dura cada episodio?	X		X		X		
6	¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	X		X		X		
7	¿Póngales nota a sus molestias entre 1 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)?	X		X		X		
8	¿A qué atribuye estas molestias?	X		X		X		
	Variable 2: Postura Lista de verificación postural B.H.O. P	**Pertinacia**		**Relevancia**		**Claridad**		**Sugerencias**
	Unidimensional	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Operador sentado, espalda recta, columna vertebral perpendicular al paciente	X		X		X		
2	Piernas separadas formando un triángulo entre la columna y las rodillas, se formará un ángulo de 60° teniendo como vértice el cóccix	X		X		X		

3	Muslos separados del suelo, piernas perpendiculares al suelo formando un ángulo de 90° a nivel de la rodilla	X		X		X		
4	Brazos perpendiculares al suelo y el antebrazo formando un ángulo de 90°	X		X		X		
5	Brazos lo menos alejados posible del cuerpo	X		X		X		
6	Planta de los pies apoyadas en el suelo	X		X		X		
7	Flexión cervical mínima	X		X		X		
8	Distancia con la cabeza del paciente al campo operatorio alrededor de 30 cm a 35 cm	X		X		X		
9	Hombros paralelos al suelo	X		X		X		
10	Manos y dedos serán los puntos de apoyo sobre el campo de trabajo	X		X		X		

1 Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 Relevancia: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3 Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los instrumentos miden lo que pretende medir, por lo que pueden ser aplicados en el estudio.
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]
Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Melgarejo Valverde, José Antonio

DNI: 06230600

Especialidad del validador: Fisioterapia Neurológica.

28 de junio de 2026



Firma del experto informante

Anexo 5:

PRUEBA DE NORMALIDAD

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Sintomatología musculoesquelética	94	100.0%	0	0.0%	94	100.0%
Postura	94	100.0%	0	0.0%	94	100.0%

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Estadístico	gl	Sig.
Sintomatología musculoesquelética	0.185	94	0.000
Postura	0.142	94	0.000

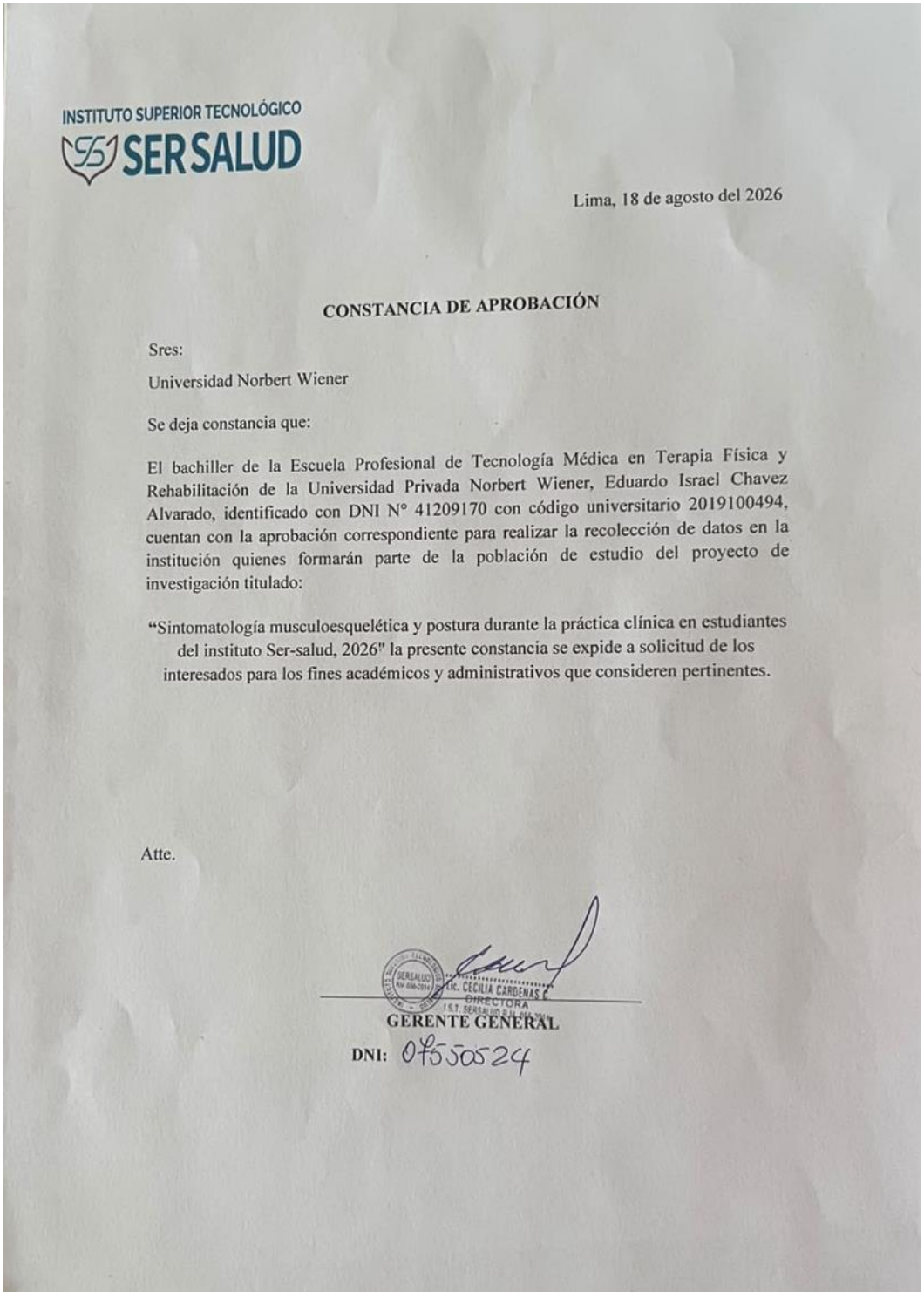
a. Corrección de significación de Lilliefors

Prueba de normalidad para sintomatología musculoesquelética: Según resultados de la prueba de normalidad se denota que el grado de libertad (gl) es de 94 por lo tanto se empleará la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov con un valor de P valor (Sig.) de 0.000 menor a 0.05 esto determina que la distribución de datos no presenta normalidad.

Prueba de normalidad para variable postura: Según resultados de la prueba de normalidad se interpreta que el grado de libertad (gl) es de 94 por lo tanto se empleará la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov con un valor de P valor (Sig.) de 0.000 menor a 0.05 esto determina que la distribución de datos no presenta normalidad.

Anexo 6:

AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
SER SALUD

Lima, 18 de agosto del 2026

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Sres:

Universidad Norbert Wiener

Se deja constancia que:

El bachiller de la Escuela Profesional de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Privada Norbert Wiener, Eduardo Israel Chavez Alvarado, identificado con DNI N° 41209170 con código universitario 2019100494, cuentan con la aprobación correspondiente para realizar la recolección de datos en la institución quienes formarán parte de la población de estudio del proyecto de investigación titulado:

"Sintomatología musculoesquelética y postura durante la práctica clínica en estudiantes del instituto Ser-salud, 2026" la presente constancia se expide a solicitud de los interesados para los fines académicos y administrativos que consideren pertinentes.

Atte.

LIC. CECILIA CARDENAS C.
DIRECTORA
I.S.T. SERSALUD R.M. N° 806-2014

GERENTE GENERAL

DNI: 07550524

Anexo 7:

APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA

Universidad Norbert Wiener

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 15 de julio del 2026.

Autor o autores:
EDUARDO ISRAEL CHAVEZ ALVARADO

Exp. Nº: 2044 - 2026.

De mi consideración:
Es grato dirigirme a usted para informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener, luego de la evaluación correspondiente, **APRUEBA** el siguiente proyecto de investigación:

Título del proyecto: **"Sintomatología musculoesquelética y postura durante la practica clínica en estudiantes del Instituto Ser-salud, Lima, 2026"**
Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 14/07/ 2026.

La **APROBACIÓN** otorgada por el CIEIC comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la protección de la confidencialidad y manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El autor o autores deberán considerar lo siguiente:

a) La aprobación tiene una vigencia de veinticuatro (24) meses contados desde la fecha de emisión de la presente constancia. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos evaluados y no sustituye ni aplica a trámites administrativos ante otras áreas institucionales, como la Jefatura de Grados y Títulos.
b) Cualquier modificación al proyecto aprobado deberá ser presentada como enmienda ante el CIEIC y no podrá ejecutarse sin aprobación previa.
c) La presente constancia no garantiza la aceptación del estudio por parte de las instituciones donde se proyecte realizar la investigación.
d) Antes de iniciar la ejecución del proyecto, el autor o autores deberán contar, de corresponder, con la carta o constancia de autorización institucional del lugar donde se realizará el estudio y con la validación del instrumento, conforme a la naturaleza y características del proyecto.

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

Atentamente,

Mg. Angelica Karina Mitaya Gallarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

17% Fuentes de Internet
8% Publicaciones
11% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

17% Fuentes de Internet
8% Publicaciones
11% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1 Internet
repositorio.upla.edu.pe 2%

2 Internet
repositorio.unjfsc.edu.pe 1%

3 Internet
repositorio.ucv.edu.pe 1%

4 Internet
docplayer.es 1%

5 Trabajos entregados
D.A. de Humanidades y Educación on 2026-06-01 <1%

6 Internet
theibfr.com <1%

7 Internet
repositorio.uceva.edu.co <1%

8 Internet
virtual.urbe.edu <1%

9 Internet
www.coursehero.com <1%

10 Internet
alicia.concytec.gob.pe <1%

11 Internet
core.ac.uk <1%