



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

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

Tesis

Relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en docentes que realizan trabajo remoto en colegios del distrito de SJL, 2023

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

Presentado por:

Autor: Montalvo Peña, Jose Alfredo

Asesora: Mg. Vera Arriola, Juan Americo

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8665-0543>

Lima – Perú

2024

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

Yo, Jose Alfredo Montalvo Peña egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “RELACIÓN ENTRE EL DOLOR MUSCULO ESQUELÉTICO Y ESTRÉS LABORAL EN DOCENTES QUE REALIZAN TRABAJO REMOTO EN COLEGIOS DEL DISTRITO DE SJL, 2023.” Asesorado por el docente: Mg. Juan Vera Arriola, DNI ORCID 0000-0002-8665-0543 tiene un índice de similitud de 9 % (nueve) con código oid:14912:272051553 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
 Jose Alfredo Montalvo Peña
 DNI: 70898676



.....
 Firma del asesor
 Mg. Juan Vera Arriola
 DNI: 42714753

Lima, 08 de Mayo de 2024

**RELACIÓN ENTRE EL DOLOR MUSCULO ESQUELÉTICO
Y ESTRÉS LABORAL EN DOCENTES QUE REALIZAN
TRABAJO REMOTO EN COLEGIOS DEL DISTRITO DE SJL,
2023**

ASESOR: Mg. Vera Arriola, Juan Americo

Código ORCID 0000-0002-8665-0543

DEDICATORIA

A Dios por ser guía a lograr mis objetivos, a mis padres por brindarme su amor, su apoyo constante y por motivarme en los momentos más difíciles e incentivarme a lograr mis metas superándome día a día y a mi familia que siempre ha sido mi cimiento para lograr mis metas

AGRADECIMIENTO

A mis padres Elvira y Alfredo por creer en mí, por ser mi ejemplo de superación, sacrificio y enseñarme a valorar todo lo que tengo, gracias por ser mi apoyo y motivación constante a lo largo de mis estudios. A mis maestros por transmitir sus conocimientos y personas que con su comprensión, amistad y amor han sido partícipes de mi formación.

RESUMEN

La Organización Internacional del Trabajo señala que las enfermedades laborales causan seis veces más muertes que los accidentes laborales, pero en América Latina, se registra el dolor musculoesquelético. Durante la pandemia de COVID-19, los docentes universitarios en Perú experimentaron una alta prevalencia de dolor musculoesquelético, especialmente en la columna cervical, y un aumento significativo del estrés. Aunque se sospecha una relación entre el estrés y el dolor musculoesquelético, no está completamente establecida. Dada la importancia y el costo de estos problemas, es esencial investigar más a fondo esta relación. El objetivo del estudio fue determinar la relación entre el dolor musculoesquelético y el estrés laboral en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023. La muestra fue de 100 docentes de dos colegios del distrito de SJL. Los instrumentos utilizados fueron: el cuestionario Nórdico de Kourinka y el cuestionario de Maslach Burnout Inventory. Los resultados obtenidos fueron: la edad promedio fue de 49,47 años. Predominó el sexo femenino, representando el 63,0% de los participantes. El 99,0% de los docentes informaron tener dolor musculoesquelético, siendo el cuello la zona más afectada (87,0%) y la intensidad mayormente baja (57,0%). Además, el 84,0% reportó experimentar estrés laboral, con distintos niveles de agotamiento emocional, realización personal y despersonalización. Se concluye que existe relación estadísticamente significativa entre el dolor musculoesquelético y el estrés laboral en sus diversas dimensiones ($p < 0,005$).

Palabras clave: Dolor musculoesquelético, estrés laboral, salud ocupacional.

ABSTRACT

The International Labor Organization points out that occupational diseases cause six times more deaths than occupational accidents, but in Latin America, musculoskeletal pain is under-recorded. During the COVID-19 pandemic, university teachers in Peru experienced a high prevalence of musculoskeletal pain, especially in the cervical spine, and a significant increase in stress. Although a relationship between stress and musculoskeletal pain is suspected, it is not completely established. Given the importance and cost of these issues, it is essential to further investigate this relationship. The objective of the study was to determine the relationship between musculoskeletal pain and work stress in teachers who perform remote work from two schools in the SJL district during 2023. The sample was 100 teachers from two schools in the SJL district. The instruments used were: the Kourinka Nordic questionnaire and the Maslach Burnout Inventory questionnaire. The results obtained were: the average age was 49.47 years. The female sex predominated, representing 63.0% of the participants. 99.0% of teachers reported having musculoskeletal pain, with the neck being the most affected area (87.0%) and the intensity being mostly low (57.0%). Additionally, 84.0% reported experiencing work stress, with different levels of emotional exhaustion, personal fulfillment, and depersonalization. It is concluded that there is a statistically significant relationship between musculoskeletal pain and work stress in its various dimensions ($p < 0.005$).

Keywords: Musculoskeletal pain, work stress, occupational health.

INDICE

CARÁTULA	¡Error! Marcador no definido.
TÍTULO	2

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO.....	4
ABSTRACT.....	6
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	8
1.1. Planteamiento del problema	8
1.2. Formulación del problema	9
1.2.1. Problema general.....	9
1.2.2. Problemas específicos.....	10
1.3. Objetivos de la investigación	10
1.3.1. Objetivo general.....	10
1.3.2. Objetivos específicos	11
1.4. Justificación de la investigación.....	11
1.4.1. Teórica	11
1.4.2. Metodológica	12
1.4.3. Práctica.....	12
1.5. Delimitaciones de la investigación	12
1.5.1. Temporal.....	12
1.5.2. Espacial.....	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. Antecedentes.....	13
2.2. Bases teóricas.....	18
2.2.1. Dolor músculo esquelético	18
2.2.2. Estrés laboral	20
2.3. Formulación de hipótesis.....	21
2.3.1. Hipótesis general.....	21
2.3.2. Hipótesis específicas.....	21
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	23
3.1. Método de la investigación	23
3.2. Enfoque de la investigación	23
3.3. Tipo de investigación	23
3.4. Diseño de la investigación	23
3.5. Población, muestra y muestreo	23
3.6. Variables y operacionalización	24
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.7.1. Técnica.....	25
3.7.2. Descripción de instrumentos	25
3.7.3. Confiabilidad y Validez	26
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	26
3.9. Aspectos éticos.....	27

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	28
4.1. Resultados.....	28
4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados.....	28
4.1.2. Prueba de hipótesis.....	31
4.1.3. Discusión de los resultados.....	35
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	38
5.1. Conclusiones.....	38
5.2. Recomendaciones.....	39
REFERENCIAS.....	41
ANEXOS.....	46
Anexo 1: Ficha de recolección de datos.....	46
Anexo 2.....	50
Anexo 3.....	51
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	52

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Según datos de la Organización Internacional del Trabajo se estima que las enfermedades ocasionadas por el trabajo o en el trabajo causan la muerte de 6 veces más trabajadores que los propios accidentes laborales (1). La Organización Panamericana de Salud estima que el porcentaje de las enfermedades ocupacionales en América Latina bordea el 5%, pues sólo se registran los casos que generan algún grado de discapacidad, pero no los problemas de dolor músculo esquelético (2).

A raíz de la pandemia producida por el COVID-19 el sistema de educación a nivel nacional e internacional tuvo que adecuarse a la nueva normalidad mediante la realización de clases virtuales donde los alumnos y docentes interactuaban por medio de un aparato electrónico. Por ejemplo, un reporte indica que la prevalencia de dolor músculo esquelético en docentes universitarios en el Perú durante la pandemia es elevada, por encima del 70%, principalmente en columna cervical (3). Por otro lado, el componente psicológico también se ha visto afectado, un estudio afirma que más del 90% de los docentes percibe mucho más estrés que antes de la pandemia (4). Es conocido que los factores psicológicos y sociales intervienen en el dolor músculo esquelético, pero aún se está estudiando en el contexto actual, aunque aparentemente puede existir una relación entre el estrés y problemas músculo esqueléticos, no se aprecia aún con claridad y tampoco se evidencian del todo asociaciones causales claras (5). Dado el elevado coste de estos problemas, es necesario determinar si existe relación entre dichas variables.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál es la relación entre el dolor musculoesquelético y estrés laboral en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre el dolor musculoesquelético y estrés laboral en su dimensión de agotamiento emocional en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023?
- ¿Cuál es la relación entre el dolor musculoesquelético y estrés laboral en su dimensión de realización personal en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023?
- ¿Cuál es la relación entre el dolor musculoesquelético y estrés laboral en su dimensión de despersonalización en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023?
- ¿Cuál es el nivel de dolor musculoesquelético en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023?
- ¿Cuál es el nivel de estrés laboral en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión de agotamiento emocional en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.
- Determinar la relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión de realización personal en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.
- Determinar la relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión de despersonalización en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.
- Determinar el nivel de dolor musculo esquelético en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.
- Determinar el nivel de estrés laboral en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.
- Identificar las características sociodemográficas de los docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La prevalencia de dolor músculo esquelético es elevada en la población trabajadora y el contexto actual generó modificaciones a las cuales los docentes no estaban, en su mayor medida, preparados. El confinamiento obligó a la mayor parte de las personas a modificar sus actividades diarias. El entorno presentaba una amenaza y la adaptación a esta nueva forma de vida fue un proceso complicado. Los docentes, quienes con un sistema educativo de bajos recursos, buscaron la manera de continuar con su labor educativa mediante la implementación de la modalidad virtual de aprendizaje. Esto generó problemas de índole físico y psicológico generando disminución en la calidad de vida.

1.4.2. Metodológica

Se eligió el diseño cuantitativo, observacional y correlacional pues es más factible y permite llegar a los objetivos planteados. Por otro lado, los instrumentos que se utilizaron se encuentran validados y son de bajo coste, lo que facilitó la realización de éste.

1.4.3. Práctica

Los resultados de la investigación beneficiarán a los docentes y a los centros educativos pues al conocer sus resultados se podrán plantear diversas formas de mejorar los factores físicos y psicológicos de los docentes, mejorando de esta manera su desempeño laboral y su calidad de vida. Así mismo, los resultados brindarán mayor marco teórico a la salud ocupacional de nuestro país.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

La presente investigación se realizó durante el cuarto trimestre del 2023

1.5.2. Espacial

La presente investigación se realizó en dos colegios del distrito de SJL: colegio 138 Próceres de la Independencia, ubicado en el Jr. Rejalgar 185, y en el colegio 128 La Libertad ubicado en el Jr. Energitas S/N. Urb, Inca Maco Cápac – II Etapa.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

García E. & Sánchez R. (2020), realizaron un estudio que tuvo como objetivo

“Determinar la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos y los factores de riesgo ergonómico de los docentes universitarios que dictan en la modalidad de teletrabajo”. Realizaron un estudio observacional de corte transversal en 110 docentes universitarios. El instrumento que utilizaron fue el cuestionario Nórdico de Kuorinka. Como resultados obtuvieron mayor cantidad de docentes con dolor a nivel de la columna dorsolumbar (68%) y cervical (65%). En menor medida se encontró afectación de miembro superior (<40%). La percepción que tuvieron los encuestados en relación con el dolor músculo esquelético fue a las posturas prolongadas y a las largas jornadas laborales. Los autores concluyen que existe una alta tasa de trastornos músculo esqueléticos en los docentes universitarios con relación a aspectos ergonómicos como la postura y la jornada laboral (3).

Sánchez C. (2021), realizó un estudio que tuvo como objetivo: “determinar si existe asociación entre el dolor musculoesquelético y las características socioemocionales en docentes universitarios”. Para lograr el objetivo se realizó un estudio transversal, analítico y observacional. Participaron 154 docentes de los cuales 84 fueron varones y 70 mujeres. Los instrumentos utilizados fueron: el cuestionario nórdico de Kuorinka y el cuestionario de depresión, ansiedad y estrés (DASS21). Como resultados se evidenciaron que cerca del 85% de los docentes presentaba dolor músculo esquelético y una frecuencia de depresión, ansiedad y estrés cercana al 20%. Además, se halló la existencia de relación estadísticamente significativa entre depresión y dolor músculo esquelético ($RPa=1.10$). Los autores concluyen que los docentes con depresión y estrés presentan mayor probabilidad de presentar dolor musculoesquelético (6).

Gutierrez M. & Diaz K. (2021), realizaron un estudio que tuvo como objetivo: “identificar presencia de factores de riesgo psicosociales intralaborales y su relación con el dolor musculoesquelético en docente”. Realizaron un estudio observacional, y

descriptivo con la participación de 83 docentes universitarios. Como instrumentos se utilizaron: el cuestionario Nórdico de Kourinka y un cuestionario psicosocial. Como resultados se obtuvo: mayor sintomatología a nivel de columna cervical, dorsal y lumbar: 81,9% en cervical y 72,3% en dorsolumbar. Además, un 45,8% de presencia del dolor en muñeca o mano del lado derecho. La mayor cantidad de docentes presenta un nivel de actividad físico bajo (62,7%). Hay una relación estadísticamente significativa entre el dolor y aspectos laborales inherentes a los factores de riesgo psicosociales (7).

Morales J. et al. (2021), realizaron un estudio que tuvo como objetivo: “determinar la frecuencia de trastornos musculoesqueléticos (TME) y la asociación con el nivel de estrés”. Realizaron un estudio descriptivo de corte transversal con una población de 462 trabajadores. Se utilizaron como instrumentos: el cuestionario Nórdico de Kuorinka y la escala de Estrés (PSS-14). Como resultados se obtuvieron: mayor incidencia de trastornos músculo esqueléticos en la columna lumbar (58,2%) y dorsal (35,7%). Por otro lado, cerca al 70% presento un nivel de estrés bajo; pero los participantes con alto nivel de estrés tuvieron mayor incidencia de trastorno músculo esquelético ($p < 0,005$). Los autores concluyen que existe una incidencia frecuente de trastornos músculo esqueléticos y que afectan principalmente a la columna dorso-lumbar (8).

Zamri E., et al. (2017), realizaron un estudio que tuvo como objetivo: “evaluar la prevalencia de dolor lumbar, cervical y miembro superior en profesores de secundaria; y su relación con los factores psicosociales relacionados con el trabajo”. Realizaron un estudio observacional de corte transversal. Utilizaron como instrumento el cuestionario Nórdico de Kourinka y una encuesta psicosocial de angustia psicológica y factores psicosociales. Participaron 1482 docentes. Como resultados se obtuvieron:

en el último año el 48% (95% IC). Además, a partir del análisis multivariado, el dolor lumbar se asoció con docentes que informaron depresión severa a extremadamente severa (RP: 1.71, IC 95% 1.25, 2.32), ansiedad severa a extremadamente severa (1.46, IC 95% 1.22, 1.75), alta exigencia psicológica del trabajo (1,29, IC del 95 %: 1,06 a 1,57). Por otro lado, se obtuvo: ansiedad leve a moderada (1,18, IC del 95 % 1,06, 1,33), ansiedad severa a extremadamente grave (1,25, IC del 95 % 1,09, 1,43) y peor salud mental (0,98; IC del 95 %: 0,97; 0,99). Los autores concluyen que intervenciones dirigidas a los factores psicosociales relacionadas con el trabajo pueden reducir el dolor musculoesquelético en docentes (9).

Diogo C., et al. (2020), realizaron un estudio que tuvo como objetivo: “analizar los factores asociados con los trastornos músculo esqueléticos y la discapacidad en docentes. Realizaron un estudio observacional de corte transversal en 530 docentes de colegios. Utilizaron como instrumento el cuestionario Nórdico de Kourinka. Como resultados obtuvieron: las variables asociadas a los síntomas musculoesqueléticos fueron: antigüedad laboral ≥ 20 años (RP = 1,41), percepción de infraestructura inadecuada de las escuelas (RP = 1,21), actividad física (RP = 0,80), y alto estrés (RP = 1,16) para miembros superiores; alto estrés (RP = 1,23) y percepción de infraestructura escolar inadecuada (RP = 1,16) para columna; trastornos mentales comunes (PR = 1,14 a 1,30), y enfermedad musculoesquelética (PR = 1,19-1,62) para todas las regiones del cuerpo. La enfermedad musculoesquelética (RP = 2,46 a 3,37) y la percepción de infraestructura escolar inadecuada (RP = 1,53 a 1,95) se asociaron a discapacidad en todas las regiones del cuerpo. La antigüedad laboral > 20 años se asoció con discapacidad en los miembros superiores (RP = 2,06). Los trastornos mentales comunes se asociaron con discapacidad en miembros superiores (RP = 1,53) y espalda y cuello (RP = 1,47), mientras que el tiempo sentado > 120 min/día se asoció

inversamente con discapacidad en miembros inferiores (RP = 0,64). Los predictores de enfermedad musculoesquelética fueron antigüedad en el empleo ≥ 20 años (RP = 1,97), percepción de infraestructura escolar inadecuada (RP = 1,57), actividades de fuerza y flexibilidad (RP = 1,66), tiempo frente a la televisión ≥ 120 min (RP = 1,37), práctica deportiva (RP = 0,39), y trastornos mentales comunes (RP = 1,39). Los autores concluyen que las asociaciones variaron según el resultado, los trastornos mentales comunes, la percepción de infraestructura escolar inadecuada, el estrés elevado y la antigüedad laboral son variables para considerar en la prevención de los trastornos musculoesqueléticos en los docentes (10).

Prieto P., et al. (2021), realizaron un estudio que tuvo como objetivo: “evaluar la prevalencia, la intensidad y los factores de riesgo relacionados del dolor de espalda en maestras de las regiones de Eslovaquia en el contexto del aprendizaje remoto durante la pandemia de COVID-19”. En el estudio se incluyeron un total de 782 maestras adultas (edad $43,11 \pm 0,36$, IMC $34,94 \pm 5,94$). Como resultados se obtuvieron: el 74% informó dolor cervical, el 67% dolor lumbar y el 60% dolor en más de una región vertebral. Las intensidades de dolor más altas se informaron en las siguientes cohortes (escala de dolor 1-5, 1 = sin dolor, y 5 = dolor extremo). Los principales factores de riesgo identificados fueron: no realización de actividad física, no cumplimiento de recomendaciones ergonómicas y estrés, y los que estaban sentados todo o la mayor parte del tiempo (11).

Cabral R., et al. (2021), realizaron un estudio que tuvo como objetivo: “investigar la aparición de dolor de espalda como consecuencia de los cambios en las actividades habituales debido a la pandemia de COVID-19 entre profesores de escuelas públicas”. Se realizó un estudio transversal entre 15.276 maestros de escuela mediante un cuestionario en línea. Como resultados obtuvieron: alrededor del 58% de los

maestros reportaron dolor lumbar debido a cambios en las actividades de rutina durante la pandemia. Correlación entre el dolor lumbar y el sexo femenino, jornadas laborales más largas, exceso de trabajo, dificultades relacionadas con el trabajo a distancia, cambios negativos en el estado de salud y la calidad del sueño; sensación frecuente de tristeza, depresión o ansiedad; uso de medicamentos para relajarse, dormir o contra el estrés/ansiedad/depresión; inactividad física o cambios negativos en la práctica de actividades físicas; aumento del peso corporal; reducción del tiempo libre; mayor tiempo de uso de computadora y sobrecarga de tareas domésticas. Los autores concluyen que durante la pandemia de COVID-19, los docentes relataron una alta prevalencia de aparición de dolor lumbar (12).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Dolor músculo esquelético

Se definen como un conjunto de lesiones, signos y síntomas que afectan al sistema músculo esquelético: músculos, tendones, nervios y tejido óseo. Generalmente se localizan en columna cervical, lumbar y miembros superiores. Junto con los factores psicológicos son problemas sanitarios comunes (13).

El dolor musculoesquelético tiene un gran impacto en la calidad de vida de las personas. Es este dolor el que impulsa a las personas a buscar atención médica (14), usar antiinflamatorios no esteroideos (15) y someterse a procedimientos quirúrgicos (16). Las condiciones clínicas de dolor músculo esquelético más comunes incluyen osteoartritis, enfermedades inflamatorias autoinmunes, como la artritis reumatoide, inflamación inducida por cristales artritis, incluida la gota y la fibromialgia. Independientemente del diagnóstico, el dolor crónico es la queja

predominante de las personas que viven con estas condiciones músculo esqueléticas (17).

Como en otras condiciones de dolor crónico, una serie de factores contextuales claves influyen en el impacto del dolor en las afecciones músculo esqueléticas. Estos incluyen la presencia de problemas de salud, apoyo social, sexo/género, alfabetización en educación y salud, ingresos, personalidad, entre otros (18).

La prevalencia de dolor músculo esquelético es mayor en trabajadores. Alrededor del 75% de estos han tenido al menos un episodio de dolor. Entre ellos, las enfermedades del sistema musculoesquelético (aprox. 40%) y la diabetes (aprox. 14%) constituyen el porcentaje más alto. En la población activa, la prevalencia también depende de la edad, se encuentran en el 10% de las personas de 16 a 24 años y en el 55% personas de 55 a 64 años (19).

Con relación a los docentes, la incidencia de enfermedades crónicas y de larga duración despidos (> 42 días) es alto y en los últimos años aumenta y predominan los trastornos mentales, las enfermedades del sistema musculoesquelético, así como los trastornos hormonales, metabólicos y neurológicos. (20). Más a menudo problemas de salud se encuentran relacionados con la inflamación de la nariz, la garganta y los bronquios, infecciones del tracto urinario, problemas de piel, conjuntivitis y varices de las extremidades inferiores (21).

Los datos sugieren que hasta el 99,5% de docentes presentan al menos un problema de salud. Más a menudo estos fueron problemas oculares (79,9%), ansiedad (75,8 %), problemas de sueño (74,4 %), trastornos de la voz (73,5 %), dolor de hombro (73,4 %), dolor de cuello (68,9 %) o espalda baja (59,2%), dolores de cabeza (67,1%) y catarros frecuentes (66,1%) (22).

2.2.2. Estrés laboral

Se conceptualiza de la siguiente manera: “es un síndrome o un conjunto de reacciones fisiológicas, no específicas del organismo ante distintos agentes nocivos de naturaleza física o química presentes en el medio ambiente” (23).

El estrés se compone de tres fases: alarma, adaptación-resistencia, y agotamiento. Dentro de un ambiente laboral, un individuo puede experimentar alguna de las fases toda vez que cualquier situación que se le presente puede ser un sistema de alarma obteniendo como resultado la interrupción del funcionamiento estable del organismo. El riesgo surge cuando el organismo trata de volver a su estado de equilibrio normal y no lo logra, permaneciendo en esta etapa de adaptación y resistencia. Consecuentemente si este se ve superado, asciende a la etapa de agotamiento, donde el organismo se debilita y es ahí donde surgen los conflictos y daños en la salud (24).

El esfuerzo cognitivo y conductual para manejar las demandas externas (ambientales, estresores) o internas (emocionales) y que son evaluadas como algo que excede los recursos de la persona, es lo que se acordado denominar estrategias de afrontamiento donde se debe tener en cuenta los siguientes aspectos: la valoración o apreciación que la persona hace de los estresores, las emociones y afectos asociados a dicha apreciación, los esfuerzos conductuales y cognitivos realizados para afrontar dichos estresores. Por lo tanto, el afrontamiento puede estar orientado: hacia la tarea, centrándose en resolver el problema de manera lógica, las soluciones y en la elaboración de planes de acción. Hacia la emoción, centrándose en respuestas emocionales (ira, tristeza, etc.) y hacia la evitación, preocupación y reacciones fantásticas o supersticiosas (25).

Así, un afrontamiento inadecuado en una situación de estrés agudo puede llevar a un estrés crónico y a la aparición de estados emocionales negativos y psicopatológicos, a padecer un síndrome también conocido como Burnout y a una alteración de la capacidad para tomar decisiones. El estrés posee un potencial efecto negativo sobre el proceso de aprendizaje del estudiante y más importante si cabe, sobre su bienestar psicológico, el estrés es un estímulo considerado como amenazante que provoca una reorganización en la vida de la persona, dependiendo de la intensidad con que se presente y el grado en sea percibido (26).

Con respecto al estrés psicosocial, es una relación entre el individuo y el entorno, que es evaluado como amenazante y puede poner en peligro el bienestar de la persona, lo cual desencadena cambios en la rutina de vida del individuo y provoca nuevas condiciones y necesidades a las cuales tiene que responder (27).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

- Hi: Existe relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.
- Ho: No existe relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.

2.3.2. Hipótesis específicas

- Hi (1): Existe relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión de agotamiento emocional en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.

- H0 (1): No existe relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión de agotamiento emocional en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.
- Hi (2): Existe relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión de realización personal en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.
- H0 (2): No existe relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión de realización personal en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.
- Hi (3): Existe relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión de despersonalización en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.
- H0 (3): No existe relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión de despersonalización en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

- Hipotético – deductivo: pues se buscó hallar las respuestas a las hipótesis planteadas y falsearlas para reunir información pertinente y responder a las preguntas de investigación.

3.2. Enfoque de la investigación

- Cuantitativo, pues se recolectó y analizó información de datos utilizando la estadística para responder las preguntas de investigación.

3.3. Tipo de investigación

- Aplicada: porque se buscó la resolución de problemas generando conocimiento en busca de su aplicación en la práctica clínica.

3.4. Diseño de la investigación

– Descriptivo, observacional, correlacional y de corte transversal; debido a que no se manipuló ninguna variable y los datos fueron extraídos en un periodo de tiempo determinado.

3.5. Población, muestra y muestreo

La población estuvo compuesta por los docentes de dos colegios del distrito de SJL.

Se realizó un muestreo de tipo censal conforme se acerca la población a estudiar. La muestra fue de 100 docentes, considerando los criterios de selección para que la muestra pueda ser representativa

Criterios de inclusión:

- Docentes contratados en los dos colegios durante el 2023.
- Docentes que realicen trabajo remoto de los dos colegios durante el 2023.
- Docentes que firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Docentes que hayan presentado COVID-19 de 3 meses.
- Docentes con diagnóstico de ansiedad y/o depresión.
- Docentes que no completen el formulario.
- Docentes con descanso médico.

3.6. Variables y operacionalización

- Variable 1: Estrés laboral
- Variable 2: Dolor músculo esquelético

Variable s	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Estrés laboral	Percepción de insatisfacción laboral	Agotamiento emocional	- Desánimo - Fatiga - Irritabilidad	Ordinal	- Bajo = 0 a 18 - Medio= 19 a 26 Alto = 27 a 54
		Realización personal	- Apatía - Culpabilidad		- Bajo = 0 a 33 - Medio= 34 – 39 Alto = 40 - 56

		Despersonalización	- Apatía - Culpabilidad		- Bajo = 0 a 5 - Medio= 6 – 9 Alto = 10 a 30
Dolor muscular o esquelético	Nivel o grado de sensación desagradable asociado a una posible lesión a consecuencia de movimientos repetitivos, posturas o esfuerzos	Hombro Codo Muñeca dedos	0-5 0-5 0-5 0-5	Ordinal	- Dolor musculo esquelético - No tiene dolor musculo esquelético

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica empleada fue la encuesta mediante la ficha de recolección de datos donde resolvieron dos cuestionarios: el cuestionario Nórdico de Kourinka y el cuestionario de Maslach Burnout Inventory.

3.7.2. Descripción de instrumentos

I parte: Datos demográficos: Edad, sexo, tiempo laborando, lateralidad

II Parte: Cuestionario Nórdico de Kourinka (Anexo 1)

Es un instrumento creado en 1987, con la finalidad de realizar la detección de síntomas músculo esqueléticos en el ámbito laboral. Su aplicación permite

identificar la sintomatología en el dolor músculo esquelético. Se puede utilizar como encuesta o como entrevista. (28)

III Parte: Cuestionario de Maslach Burnout Inventory: (Anexo 2)

El cuestionario está conformado por 22 ítems, los 3 componentes son: agotamiento, despersonalización y realización. El agotamiento hace referencia a la sensación de no poder dar más de sí mismo; la despersonalización, por su parte, hace alusión a una actitud fría y a un trato distante hacia los pacientes y, la realización, se refiere a la sensación de no hacer adecuadamente las tareas y ser incompetente en la solución de las dificultades del trabajo. (29)

3.7.3. Confiabilidad y Validez

- El Cuestionario Nórdico de Kourinka presenta valores de concordancia entre 0,119 y 0,435, valores predictivos positivos entre 0% y 53,6% y valores predictivos negativos entre 80,3% y 100%. La escala numérica de dolor presentó para la mayoría de los segmentos una correlación con valores entre 0,3 y 0,4. (28)
- El Cuestionario de Maslach Burnout Inventory presenta índices de ajuste aceptables (CFI = .87, TLI = .86; RMSEA = .06; SRMR = .07). El cálculo de consistencia interna arrojó valores considerados muy buenos ($f_c > .70$). (29).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Se formuló una base de datos con el propósito de recopilar los resultados para la elaboración del adecuado análisis.

El procesamiento y análisis de datos se realizó utilizando el Software Estadístico IBM SPSS Statistics Versión 21.

El análisis de datos se realizó mediante estadística descriptiva e inferencial.

3.9. Aspectos éticos

Para el desarrollo del proyecto de investigación se obtuvo la autorización de los colegios, así como también el consentimiento informado (Anexo 3) de cada uno de los adultos mayores. Como es un deber ético y deontológico del Colegio Tecnólogo Médico del Perú, el desarrollo de trabajos de investigación (título X, artículo 50 del código de ética del Tecnólogo Médico), el desarrollo del presente no comprometió en absoluto la salud de las personas. Por ética profesional, no podrán revelarse hechos que se han conocido en el desarrollo del proyecto de investigación y que no tienen relación directa con los objetivos de este, ni aun por mandato judicial, a excepción de que cuente para ello con autorización expresada de su colaborador (título IV, artículos 22 y 23) del código de ética del Tecnólogo Médico.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados

Tabla 1: Características de la edad de la muestra

	Edad (años)
Media	49,47
Desviación Estándar	9,020
Mínimo	30
Máximo	64
Total	100

Fuente propia

Interpretación: Se encontró una media de edad de 49,47 años. La desviación estándar fue de 9,020. La edad mínima fue de 30 años. La edad máxima fue de 64 años.

Tabla 2: Distribución de frecuencia de las características de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Sexo			
Femenino	63	63,0	63,0
Masculino	37	37,0	100,0
Lateralidad			
Derecha	88	88,0	88,0
Izquierda	12	12,0	100,0
TOTAL	100	100,0	
Tiempo laborando			
Media	21,27		
Desviación estándar	9,331		
Valor mínimo	3		
Valor máximo	40		

Fuente propia

Interpretación: Con relación al sexo se obtuvo mayor cantidad de sexo femenino (63,0%). La mayor cantidad de las personas tiene lateralidad derecha (88,0%). Con relación al tiempo en el trabajo se encontró una media de 21,27 años. Una desviación estándar de 9,331. El menor tiempo fue de 3 años. El mayor de tiempo fue de 40 años.

Tabla 3: Distribución de frecuencia de dolor musculoesquelético y estrés

laboral

	Frecuencia	Porcentaje
Molestias musculoesqueléticas		
Presencia de molestias musculoesqueléticas	99	99,0
No presenta molestias musculoesqueléticas	1	1,0
Lugar de molestias musculoesqueléticas		
Cuello	87	87,0
Hombro	40	40,0
Dorsal - lumbar	84	84,0
Codo - antebrazo	18	18,0
Muñeca - mano	33	33,0
Intensidad de molestias musculoesqueléticas		
Muy intenso	43	43,0
Poco intenso	57	57,0
Estrés laboral		
Presenta	84	84,0
No presenta	16	16,0
TOTAL	100	100,0

Fuente propia

Interpretación: La mayor cantidad de docentes presenta dolor musculoesquelético (99,0%). El segmento más frecuente de dolor es el cuello (87,0%). La mayor cantidad de docentes presenta dolor musculoesquelético de intensidad baja (57,0%). La mayor cantidad de docentes presenta estrés laboral (84,0%).

Tabla 4: Distribución de las dimensiones de estrés laboral

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje
--	------------	------------	------------

			Acumulado
Agotamiento emocional			
Nunca	6	6,0	6,0
Algunas veces al año	22	22,0	28,0
Algunas veces al mes	34	34,0	62,0
Algunas veces a la semana	34	34,0	96,0
Diariamente	4	4,0	100,0
Realización personal			
Nunca	3	3,0	3,0
Algunas veces al año	6	6,0	9,0
Algunas veces al mes	3	3,0	12,0
Algunas veces a la semana	22	22,0	34,0
Diariamente	66	66,0	100,0
Despersonalización			
Nunca	12	12,0	12,0
Algunas veces al año	56	56,0	68,0
Algunas veces al mes	20	20,0	88,0
Algunas veces a la semana	10	10,0	98,0
Diariamente	2	2,0	100,0
TOTAL	100	100,0	

Fuente propia

Interpretación: Con relación a las dimensiones de estrés laboral, se encontró que los docentes perciben agotamiento algunas veces al mes y la semana (34,0%). Se encontró que los docentes perciben realización personal diariamente (66,0%). Los docentes perciben despersonalización algunas veces al año (56,0%)

4.1.2. Prueba de hipótesis

Tabla 5: Relación entre dolor musculoesquelético y estrés laboral

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	11,245	3	0,000
Likelihood Ratio	9,214	3	0,000
Asociación por línea	21,080	1	0,000
N	100		

Fuente propia

Interpretación: Al realizar el cruce entre el dolor musculoesquelético y estrés laboral se encontró un valor de $p = 0,000$; por lo que se rechaza la hipótesis nula y se evidencia que existe relación estadísticamente significativa entre el dolor musculoesquelético y el estrés laboral.

Tabla 6: Relación entre dolor musculoesquelético y estrés laboral en su dimensión de agotamiento emocional

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	9,120	3	0,001
Likelihood Ratio	9,254	3	0,001
Asociación por línea	8,080	1	0,001
N	100		

Fuente propia

Interpretación: Al realizar el cruce entre el dolor musculoesquelético y estrés laboral en su dimensión de agotamiento emocional se encontró un valor de $p = 0,001$; por lo que se rechaza la hipótesis nula y se evidencia que existe relación estadísticamente significativa entre el dolor musculoesquelético y el estrés laboral en su dimensión de agotamiento emocional.

Tabla 7: Relación entre dolor musculoesquelético y estrés laboral en su dimensión de realización personal

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	9,210	3	0,002
Likelihood Ratio	9,417	3	0,002
Asociación por línea	10,002	1	0,001
N	100		

Fuente propia

Interpretación: Al realizar el cruce entre el dolor musculoesquelético y estrés laboral en su dimensión de realización personal se encontró un valor de $p = 0,00$; por lo que se rechaza la hipótesis nula y se evidencia que existe relación estadísticamente significativa entre el dolor musculoesquelético y el estrés laboral en su dimensión de realización personal.

Tabla 8: Relación entre dolor musculoesquelético y estrés laboral en su dimensión de

despersonalización

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	10,854	3	0,000
Likelihood Ratio	9,680	3	0,000
Asociación por línea	13,412	1	0,000
N	100		

Fuente propia

Interpretación: Al realizar el cruce entre el dolor musculoesquelético y estrés laboral en su dimensión de despersonalización se encontró un valor de $p = 0,000$; por lo que se rechaza la hipótesis nula y se evidencia que existe relación estadísticamente significativa entre el dolor musculoesquelético y el estrés laboral en su dimensión de despersonalización.

4.1.3. Discusión de los resultados

En el presente estudio se encontraron varios resultados significativos relacionados con la edad, el sexo, la experiencia laboral, el dolor musculoesquelético y el estrés laboral. Comparando estos hallazgos con los antecedentes, se puede observar una similitud en cuanto a la edad de los docentes. Al igual que en el estudio de García E. & Sánchez R. (2020), se encontró una población de docentes de mediana edad o mayores, lo que sugiere que el dolor musculoesquelético y el estrés laboral pueden afectar a una población de docentes con una trayectoria considerable en la profesión.

En relación con el género, el presente estudio encontró que el 63,0% de los docentes eran mujeres, lo cual se asemeja a la proporción de docentes mujeres en el estudio de Sánchez C. (2021). Esto sugiere que la alta prevalencia de dolor musculoesquelético y estrés laboral en docentes podría estar relacionada en parte con la presencia significativa de docentes mujeres en la profesión.

En cuanto a la experiencia laboral, el presente estudio encontró una media de 21,27 años de experiencia, similar a lo observado en el estudio de Gutiérrez M. & Díaz K. (2021). Esto indica que la antigüedad laboral sigue siendo un factor relevante en la aparición del dolor musculoesquelético en docentes, lo que podría estar relacionado con la acumulación de tensiones físicas y emocionales a lo largo de los años.

La prevalencia del dolor musculoesquelético en el presente estudio fue del 99,0%, con el cuello como la zona más afectada (87,0%). Esto es consistente con los resultados del estudio de Morales J. et al. (2021), que también informaron una alta incidencia de trastornos musculoesqueléticos en la columna lumbar y dorsal. Estas similitudes sugieren que el dolor musculoesquelético es un problema recurrente en docentes, independientemente de la ubicación geográfica o el período de estudio.

En cuanto al estrés laboral, el presente estudio encontró que el 84,0% de los docentes

experimentan estrés laboral, y se realizaron análisis en profundidad sobre las dimensiones del estrés laboral. Esto es coherente con el estudio de Zamri E., et al. (2017), que encontró una relación entre el dolor lumbar en docentes y factores psicosociales relacionados con el trabajo. Estas similitudes subrayan la importancia de abordar tanto el estrés laboral como el dolor musculoesquelético en el contexto de la salud de los docentes.

En resumen, los resultados del presente estudio muestran similitudes con los antecedentes en términos de la alta prevalencia de dolor musculoesquelético y estrés laboral en docentes. Estas similitudes sugieren que estos problemas son persistentes y afectan a docentes en diferentes contextos geográficos y períodos de tiempo. La relación entre la antigüedad laboral, el género y la aparición de estos problemas también se observa de manera consistente en los estudios. Estos hallazgos resaltan la importancia de abordar el bienestar físico y emocional de los docentes, especialmente en un entorno de trabajo remoto que puede presentar desafíos adicionales para su salud.

No obstante, es importante destacar algunas limitaciones inherentes a este estudio. En primer lugar, la investigación se centró en docentes de dos colegios específicos en el distrito de SJL, lo que podría limitar la generalización de los resultados a una población más amplia de docentes en otros contextos geográficos o institucionales. Además, el estudio se basó en datos autorreportados, lo que podría introducir un sesgo de respuesta y no permitir una evaluación objetiva de las condiciones de trabajo y salud de los docentes. Asimismo, dado que se trata de un estudio de corte transversal, no podemos establecer relaciones de causalidad entre el dolor musculoesquelético y el estrés laboral. Se necesita una investigación longitudinal más extensa para comprender mejor la dinámica de estos problemas en el tiempo. A pesar de estas limitaciones, los resultados proporcionan información valiosa que destaca la importancia de abordar la

salud física y mental de los docentes que trabajan en entornos de educación remota.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Existe relación entre el dolor musculoesquelético y estrés laboral en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.
- Existe relación entre el dolor musculoesquelético y estrés laboral en su dimensión de agotamiento emocional en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.

- Existe relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión de realización personal en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.
- Existe relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión de despersonalización en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.
- El nivel de dolor musculo esquelético más frecuente fue poco intenso de los docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.
- Hay mayor frecuencia de estrés laboral en los docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda llevar a cabo un estudio más detallado que examine las posibles causas de esta relación entre el dolor musculoesquelético y el estrés laboral en docentes. Esto podría incluir la identificación de factores específicos de estrés relacionados con el trabajo remoto y el diseño de intervenciones para mitigar tanto el estrés como el dolor musculoesquelético.
- Se recomienda llevar a cabo un estudio longitudinal para evaluar cómo el agotamiento emocional, el estrés laboral y el dolor musculoesquelético

evolucionan con el tiempo en docentes que trabajan de forma remota. Esto permitirá una comprensión más profunda de la relación y ayudará a desarrollar estrategias de prevención y apoyo.

- Se recomienda realizar encuestas cualitativas o entrevistas en profundidad para obtener información detallada sobre las experiencias personales de los docentes y cómo afecta su salud.
- Se recomienda llevar a cabo un análisis más específico para identificar los factores subyacentes que contribuyen a la despersonalización en docentes que trabajan de forma remota. Esto podría implicar investigar las demandas laborales, la comunicación con los alumnos y la formación en habilidades de afrontamiento.
- Se recomienda realizar una evaluación detallada de las condiciones ergonómicas en el entorno de trabajo remoto de los docentes. Esto podría incluir la adopción de medidas para mejorar la ergonomía de las estaciones de trabajo y proporcionar capacitación sobre postura y prevención de lesiones musculoesqueléticas.
- Se recomienda implementar programas de apoyo psicológico y capacitación en habilidades de gestión del estrés. También sería beneficioso fomentar la comunicación abierta entre el personal docente y la administración escolar para abordar preocupaciones y desafíos laborales.

REFERENCIAS

1. Organización Internacional del Trabajo. [Internet] España. Enero 01 del 2002. [citado 2002 Ene 10]. Disponible en: https://www.ilo.org/actrav/pubs/WCMS_117514/lang-es/index.htm
2. Rojas M., Gimeno D., Vargas S., Benavides F. Dolor musculoesquelético en trabajadores de América. Organización Panamericana de la Salud. Colombia. 28(2), Aug. 2015. [citado 2022 Ene 06]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/10046>
3. García-Salirrosas Elizabeth Emperatriz, Sánchez-Poma Raquel Amelia. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en

- tiempos de COVID-19. An. Fac. med. [Internet]. 2020 Sep [citado 2022 Ene 22] ; 81(3): 301-307. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000300301&lng=es. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v81i3.18841>.
4. ElEconomista. [Internet] España. 14 Ago 2021. [citado 2022 Ene 08]. Disponible en: <https://www.eleconomista.es/economia/noticias/11270327/06/21/9-de-cada-10-docentes-sufre-ahora-mas-estres-que-antes-de-la-pandemia.html>
 5. Valecillo Maggyra, Quevedo Ana Luisa, Lubo Palma Adonias, Dos Santos Alberto, Montiel María, Camejo Marielys et al . Síntomas musculoesqueléticos y estrés laboral en el personal de enfermería de un hospital militar. Salud de los Trabajadores [Internet]. 2009 Dic [citado 2022 Ene 22] ; 17(2): 85-95. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382009000200002&lng=es.
 6. Sánchez C., Reyes M. Association between musculoskeletal pain and socioemotional characteristics in health sciences faculty during the COVID-19 pandemic at a private university. [Tesis] 2021 Oct. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. [citado 2022 Ene15]. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/657830>
 7. Gutiérrez -Calderón MA, Díaz -Therán KM. Factores de riesgo psicosocial intralaboral y su relación con dolor músculo esquelético en docentes universitarios. Univ. Salud. Salud. Suplemento1: Especial Psicología y Trabajo. 2021. 23(3): 329-336. Disponible en: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/6397/7831>
 8. Morales Juan, Basilio Marlene Raquel, Yovera Elizabeth María. Trastornos musculoesqueléticos y nivel de estrés en trabajadores del servicio de transporte público de Lima. Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]. 2021 [citado 2022 Ene 23] ; 30(1): 9-23. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552021000100009&lng=es.

9. Zamri EN, Moy FM, Hoe VC. Association of psychological distress and work psychosocial factors with self-reported musculoskeletal pain among secondary school teachers in Malaysia. PLoS One. 2017 Feb 24;12(2):e0172195. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28234933/>
10. Constantino Coledam DH, Júnior RP, Ribeiro EAG, de Oliveira AR. Factors associated with musculoskeletal disorders and disability in elementary teachers: A cross-sectional study. J Bodyw Mov Ther. 2019 Jul;23(3):658-665. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31563385/>
11. Prieto-González P, Šutvajová M, Lesňáková A, Bartík P, Buláková K, Friediger T. Back Pain Prevalence, Intensity, and Associated Risk Factors among Female Teachers in Slovakia during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. Healthcare (Basel). 2021 Jul 7;9(7):860. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34356238/>
12. . Hawker Ga, Badley Em, Croxford R et al.: A population-based nested case-control study of the costs of hip and knee replacement surgery. Med Care 2009; 47: 732-41.
13. Bidaut-Russell M, Gabriel Se: Adverse gastrointestinal effects of NSAIDs: consequences and costs. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2001; 15: 739-53.
14. Hawker Ga, Wright Jg, Coyte Pc et al.: Differences between men and women in the rate of use of hip and knee arthroplasty. N Engl J Med 2000; 342: 1016-22.
15. van Dijk Gm, Veenhof C, Schellevis F et al.: Comorbidity, limitations in activities and pain in patients with osteoarthritis of the hip or knee. BMC Musculoskelet Disord 2008; 9: 95.

16. Reeuwijk Kg, De Rooij M, Van Dijk Gm, Veenhof C, Steultjens Mp, Dekker J: Osteoarthritis of the hip or knee: which coexisting disorders are disabling? *Clin Rheumatol* 2010; 29: 739-47.
17. Ethgen O, Vanparijs P, Delhalle S, Rosant S, Bruyere O, Reginster Jy: Social support and health-related quality of life in hip and knee osteoarthritis. *Qual Life Res* 2004; 13: 321-30.
18. Ferreira Vm, Sherman Am: The relationship of optimism, pain and social support to well-being in older adults with osteoarthritis. *Aging Ment Health* 2007; 11: 89-98.
19. Samad NIA, Abdullah H, Moin S, Tamrin SBM, Hashim Z. Prevalence of low back pain and its risk factors among school teachers. *American Journal of Applied Sciences*. 2010;7(5):634–639. doi: 10.3844/ajassp.2010.634.639.
20. Zaza C. Playing-related musculoskeletal disorders in musicians: a systematic review of incidence and prevalence. *CMAJ*. 1998;158(8):1019–1025.
21. Cardoso JP, De Queiroz Batista Ribeiro I, Maria de Araújo T, Carvalho FM, José Farias Borges dos Reis E. Prevalence of musculoskeletal pain among teachers. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2009;12(4):1–10.
22. Maguire M, O'Connell T. Ill-health retirement of schoolteachers in the Republic of Ireland. *Occup Med (Lond)* 2007;57(3):191–193. doi: 10.1093/occmed/kqm001.
23. Lazarus, R. S., & Folkman, S. *Stress, appraisal and coping*. New York, NY: Springer; 1984.
24. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA). Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en Europa; (consultado, 10/09/2013). Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/publications/factsheets/3>.

25. Eltayeb S, Staal JB, Hassan A, A. de Bie R. Work Related Risk Factors for Neck, Shoulder and Arms Complaints: A Cohort Study Among Dutch Computer Office Workers. *J Occup Rehabil.* 2009;19:315-22. doi: 10.1007/s10926-009-9196-x.
26. Sprigg CA, Stride CB, Wall TD, Holman DJ, Smith PR. Work characteristics, musculoskeletal disorders, and the mediating role of psychological strain: A study of call center employees. *J Appl Psychol.* 2007;92:1456-66. doi: 10.1037/00219010.92.5.1456.
27. Hoyle JA, Marras WS, Sheedy J E, Hart DE. Effects of postural and visual stressors on myofascial trigger point development and motor unit rotation during computer work. *J Electromyogr Kines.* 2011;21:41-8. doi: 10.1016/j.jelekin.2010.04.006.
28. Marta M. Martinez, Rubén Alvarado Muñoz. Validation of the Nordic Standardized Questionnaire of musculoskeletal symptoms for the Chilean working population, including a pain scale. *Revista de Salud Pública*, [Internet] 2017 Ago [citado 2022 10 En]; 2:41-51. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/327044412_Validacion_del_Cuestionario_Nordico_Estandarizado_de_Sintomas_Musculoesketicos_para_la_poblacion_trabajadora_chilena_adicionando_una_escalade_dolor
29. Gilla, María Antonella, Belén Giménez, Silvina, Moran, Valeria E., & Olaz, Fabián O. Adaptación y validación del Inventario de Burnout de Maslach en profesionales argentinos de la salud mental. *Liberabit*, [Internet] 2019 Dec [citado 2022 10 En]; 25(2), 179-193. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272019000200004

ANEXOS

Anexo 1: Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“RELACIÓN ENTRE EL DOLOR MUSCULO ESQUELÉTICO Y ESTRÉS LABORAL EN DOCENTES QUE REALIZAN TRABAJO REMOTO EN COLEGIOS DEL DISTRITO DE SJL, 2023”

Instrucciones: Estimado, la presente investigación tiene como objetivo determinar la relación que existe entre el dolor músculo esquelético y el nivel de estrés laboral. Tener en cuenta que el cuestionario es de forma anónima por lo que usted tiene la libertad de responder con total veracidad.

PARTE I: Datos Sociodemográficos:

Edad

Sexo

M	F
---	---

Tiempo trabajando: _____

Lateralidad: _____

PARTE II: Cuestionario Nórdico de Kourinka

	Cuel lo		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o Antebrazo		Muñeca o mano	
1. ¿ Ha tenido molestias en...?	s i	n o	si	izado.	si	no	si	izado.	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> izao.
								dcho.		dcho.
			no	dcho.			no	ambo s	n o	ambo s
Si ha contestado NO a la pregunta N° 1, no conteste más y devuelva la encuesta.										

	Cuel lo		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o Antebrazo		Muñeca o mano	
2. ¿Desde hace cuánto										
3. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	s i	n o	s i	n o	s i	n o	s i	n o	s i	n o
4. ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	s i	n o	s i	n o	s i	n o	s i	n o	s i	n o
Si ha contestado NO a la pregunta N° 4, no conteste más y devuelva la encuesta.										

	Cuel lo		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o Antebrazo		Muñeca o mano	
5. ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	1 a 7 días									
	8 a 30 días.		8 a 30 días.		8 a 30 días.		8 a 30 días.		8 a 30 días.	
	> 30 días, no seguidos		> 30 días, no seguidos		> 30 días, no seguidos		> 30 días, no seguidos		> 30 días, no seguidos	
	siempre		siempre		siempre		siempre		siempre	

	Cuel lo		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o Antebrazo		Muñeca o mano	
	< de 1 hr.		< de 1 hr.		< de 1 hr.		< de 1 hr.		< de 1 hr.	

6. ¿ Cuánto dura cada episodio?	1 a 24 hr.				
	1 a 7 días				
	1 a 4 semanas				
	> de 1 mes				

	Cuel lo	Hombro	Dorsal o Lumbar	Codo o Antebrazo	Muñeca o mano
7. ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	0 días	0 días	0 días	0 días	0 días
	1 a 7 días.	1 a 7 días.	1 a 7 días.	1 a 7 días.	1 a 7 días.
	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas
	> de 1 mes	> de 1 mes	> de 1 mes	> de 1 mes	> de 1 mes

	Cuel lo		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o Antebrazo		Muñeca o mano	
8. ¿Has recibido tratamiento por estas molestias en	s	n	s	n	s	n	s	n	s	n
	i	o	i	o	i	o	i	o	i	o

	Cuel lo		Hombro		Dorsal o Lumbar		Codo o Antebrazo		Muñeca o mano	
9. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	s	n	s	n	s	n	s	n	s	n
	i	o	i	o	i	o	i	o	i	o

	Cuel lo	Hombro	Dorsal o Lumbar	Codo o Antebrazo	Muñeca o mano
10. Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy)	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5

y fuertes)					
------------	--	--	--	--	--

	Cuel lo	Hombro	Dorsal o Lumbar	Codo o Antebrazo	Muñeca o mano
11. ¿A qué atribuye estas molestias?					

PARTE III: Cuestionario de Maslach Burnout Inventory

A continuación, encontrará una serie de enunciados acerca de su trabajo y de sus sentimientos en él. Le pedimos su colaboración respondiendo a ellos como lo siente.. A cada una de las frases debe responder expresando la frecuencia con que tiene ese sentimiento de la siguiente forma:

Nunca:..... 1	Algunas veces al año:..... 2
Algunas veces al mes:..... 3	Algunas veces a la semana:..... 4
Diariamente:..... 5	

Por favor, señale el número que considere más adecuado:

1. **AE** Me siento emocionalmente defraudado en mi trabajo.
2. **AE** Cuando termino mi jornada de trabajo me siento agotado.
3. **AE** Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento agotado.
4. **RP** Siento que puedo entender fácilmente a las personas que tengo que atender.
5. **D** Siento que estoy tratando a algunos beneficiados de mí como si fuesen objetos impersonales.
6. **AE** Siento que trabajar todo el día con la gente me cansa.
7. **RP** Siento que trato con mucha efectividad los problemas de las personas a las que tengo que atender.
8. **AE** Siento que mi trabajo me está desgastando.
9. **RP** Siento que estoy influyendo positivamente en las vidas de otras personas a través de mi trabajo.
10. **D** Siento que me he hecho más duro con la gente.
11. **D** Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente.
12. **RP** Me siento muy enérgico en mi trabajo.
13. **AE** Me siento frustrado por el trabajo.
14. **AE** Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo.
15. **D** Siento que realmente no me importa lo que les ocurra a las personas a las que tengo que atender profesionalmente.
16. **AE** Siento que trabajar en contacto directo con la gente me cansa.
17. **RP** Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable en mi trabajo.
18. **RP** Me siento estimulado después de haber trabajado íntimamente con quienes tengo que atender.
19. **RP** Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo.
20. **AE** Me siento como si estuviera al límite de mis posibilidades.
21. **RP** Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada.
22. **D** Me parece que los beneficiarios de mi trabajo me culpan de algunos de sus problemas.

AE: Agotamiento Emocional; **D:** Despersonalización; **RP:** Realización Personal.

Anexo 2

Consentimiento Informado

El propósito de esta investigación es determinar la relación que existe entre el dolor músculo

esquelético y el estrés laboral, una clara explicación de la naturaleza de esta, así como de su rol en ella como participantes. La presente investigación es conducida por el bachiller: José Alfredo Montalvo Peña, egresado de la Universidad Privada Norbert Wiener. El objetivo de este estudio es determinar la relación que pueda existir entre dichas variables.

Si usted accede a participar en este estudio, se le realizarán un cuestionario y un test. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas a los cuestionarios serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. Igualmente, puede retirarse del proyecto sin que eso lo perjudique.

Desde ya se agradece su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación.

Nombre del Participante:

Fecha:

Firma:

Anexo 3

Resolución de aprobación del comité de ética

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 17 de febrero de 2023

Investigador(a)
José Alfredo Montalvo Peña
Exp. N°: 2337-2022

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 el dolor musculo esquelético y estrés laboral en docentes que realizan trabajo remoto en colegios del distrito de SJL., 2022” Versión 01 con fecha 29/12/2022.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión **01** con fecha **29/12/2022.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) José Alfredo Montalvo Peña y a los investigadores colaboradores (no aplica)

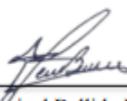
La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

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- UPNV



MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: “ RELACIÓN ENTRE EL DOLOR MUSCULO ESQUELÉTICO Y ESTRÉS LABORAL EN DOCENTES QUE REALIZAN TRABAJO REMOTO EN COLEGIOS DEL DISTRITO DE SJL, 2023”					
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
GENERAL:	O. GENERAL:	H. GENERAL:		MÉTODO:	POBLACIÓN:
- ¿Cuál es la relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2022?	- Determinar la relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023	Hi: Existe relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.	Variable 1: estrés laboral Variable 2: dolor músculo esquelético	Según el enfoque es cuantitativa, debido a que el valor final de la variable será cuantificado.	Está constituida por 100 docentes
ESPECIFICA:	O. ESPECIFICA:			DISEÑO DE INVESTIGACION:	MUESTRA:
- ¿Cuál es la relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión de agotamiento emocional en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023? - ¿Cuál es la relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión de realización personal en docentes que	- Determinar la relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión de agotamiento emocional en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023 - Determinar la relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión	Ho: No existe relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.	Unidad de análisis: docente	Según el diseño es observacional y descriptivo, de corte transversal, correlacional.	Muestra no probabilística por conveniencia.

<p>realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión de despersonalización en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023?</p> <p>- ¿Cuál es el nivel de dolor musculo esquelético en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023?</p> <p>- ¿Cuál es el nivel de estrés laboral en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023?</p> <p>- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los docentes que realizan trabajo remoto de dos</p>	<p>de realización personal en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023</p> <p>- Determinar la relación entre el dolor musculo esquelético y estrés laboral en su dimensión de despersonalización en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.</p> <p>- Determinar el nivel de dolor musculo esquelético en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.</p> <p>- Determinar el nivel de estrés laboral en docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023.</p> <p>- Determinar las características sociodemográficas de</p>				
---	---	--	--	--	--

colegios del distrito de SJL durante el 2023?	los docentes que realizan trabajo remoto de dos colegios del distrito de SJL durante el 2023				
---	--	--	--	--	--

● 9% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 1% 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.ecci.edu.co Internet	<1%
2	alicia.concytec.gob.pe Internet	<1%
3	hdl.handle.net Internet	<1%
4	dspace.ucuenca.edu.ec Internet	<1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
6	tesis.ucsm.edu.pe Internet	<1%
7	docplayer.es Internet	<1%
8	repositorio.unc.edu.pe Internet	<1%