



Universidad
Norbert Wiener

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

Tesis

Estrés y lesiones musculoesqueléticas en colaboradores de un centro educativo
básico especial. Barrios Atos. 2025

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

Presentado por:

Autora: Mandujano Collantes, Kandy Helen

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2264-4603>

Asesor: Dra. Melgarejo Valverde, José Antonio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8649-0925>

Lima – Perú

2026

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

Yo, Kandy Helen Mandujano Collantes egresada de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Estrés y Lesiones Musculoesqueléticas en los colaboradores de un centro educativo básico especial. Barrios Altos. 2025”. Asesorado por el docente: Dr. Melgarejo Valverde, José Antonio y DNI 06230600, ORCID 0000-0001-8649-0925, tiene un índice de similitud de 10 % con código oid:14912:567480315, 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. Asimismo 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

Mandujano Collantes, Kandy Helen

DNI: 74378387



.....
Firma

MG. Melgarejo Valverde, José Antonio

DNI: 06230600

Lima, 14 de marzo del 2026

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía constante, por darme la fortaleza, la sabiduría y la calma necesarias para culminar este camino.

A mi madre, por su amor incondicional, su paciencia infinita y por ser el ejemplo más grande de esfuerzo y ternura.

A mi padre, por su apoyo silencioso, su fe en mí y por enseñarme el valor de la perseverancia.

A mi hermano, compañero de vida, por sus palabras de ánimo y su cariño sincero que siempre me impulsan a seguir adelante.

A mis amigos, por acompañarme en los momentos de cansancio y celebrar conmigo cada pequeño logro. Su presencia hizo más ligero este trayecto.

AGRADECIMIENTO

Agradezco al Dr. José Antonio Melgarejo Valverde, mi asesor, por su paciencia, orientación y constante apoyo durante el desarrollo de esta tesis. Sus observaciones y enseñanzas no solo enriquecieron este trabajo, sino también mi formación profesional y personal.

Mi especial agradecimiento al Dr. Jorge Eloy Puma Chombo, por su guía académica, sus valiosas recomendaciones y el compromiso mostrado en cada etapa de mi proceso profesional.

Mi sincero reconocimiento a la Dra. Jacqueline Milagros Tocre Fracchia, directora del Centro Educativo Básico Especial “San Bartolomé”, por su amabilidad al permitir la realización de este estudio en su institución y por el respaldo brindado en todo momento.

Asimismo, expreso mi gratitud a los docentes, colaboradores y participantes del CEBE, quienes con su colaboración y disposición hicieron posible la culminación de esta investigación.

ÍNDICE

Dedicatoria.....	2
Agradecimiento	3
Índice	4
Índice de tablas	5
Índice de figuras	5
Resumen.	8
Abstract.....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. METODOLOGÍA.....	11
III. RESULTADOS	13
IV. DISCUSIÓN.....	18
V. CONCLUSIONES.....	11
VI. REFERENCIAS	20
VII. ANEXOS	24

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Género</i>	13
Tabla 2. <i>Edad</i>	14
Tabla 3. <i>Estrés</i>	15
Tabla 4. <i>Lesiones musculoesqueléticas</i>	15
Tabla 5. <i>Relación entre el estrés y lesiones musculoesqueléticas</i>	17
Tabla 6. <i>Relación entre distrés y lesiones musculoesqueléticas</i>	17

ÍNDICE DE FIGURAS

Fifura 1. <i>Género</i>	13
Figura 2. <i>Edad</i>	14
Figura 3. <i>Estrés</i>	15
Figura 4. <i>Lesiones musculoesqueléticas</i>	15

“Estrés y lesiones musculoesqueléticas en colaboradores de un centro educativo básico especial. Barrios altos. 2025.”

“Stress and musculoskeletal injuries in staff members of a special basic education center. Barrios Altos. 2025.”

Autor(es) y filiación: Mandujano Collantes Kandy Helen del Programa Académico de Terapia Física y Rehabilitación, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

Resumen: En los centros educativos, muchos colaboradores permanecen largos periodos de pie y adoptan posturas inadecuadas, lo que puede provocar lesiones musculoesqueléticas, como dolor en el cuello y la espalda. Estas molestias afectan el sistema locomotor afectando la movilidad. Además, el estrés, definido por la OMS como un estado de tensión mental, también puede contribuir a la aparición de estos problemas de salud. **Objetivo:** Determinar la relación entre el estrés y las lesiones musculoesqueléticas en los colaboradores de un Centro Educativo Básico Especial (CEBE) de Barrios Altos durante el año 2025. **Método:** La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal y de alcance correlacional. Participaron 60 colaboradores, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de datos se utilizaron instrumentos validados: la Escala de Estrés Percibido EEP-10, que permitió medir el nivel de estrés y el Cuestionario Nórdico de Kuorinka, empleado para identificar la presencia y severidad de lesiones musculoesqueléticas. **Resultados:** Los resultados mostraron que la mayoría de los participantes presentó un nivel de estrés medio de 55,0%, mientras que las lesiones musculoesqueléticas alcanzaron niveles severos o críticos en más del 88% del personal. El análisis de correlación reveló que no existe una relación significativa entre el estrés y las lesiones musculoesqueléticas ($p > 0.05$). **Conclusión:** Las lesiones musculoesqueléticas observadas en los colaboradores parecen estar más asociadas a exigencias físicas y factores ergonómicos propios del trabajo en educación especial que a los niveles de estrés.

Palabras claves: Estrés, lesiones musculoesqueléticas, colaboradores.

Abstract: In educational centers, many employees remain standing for long periods of time and adopt inappropriate postures, which can cause musculoskeletal injuries, such as neck and back pain. These discomforts affect the musculoskeletal system, impacting mobility. In addition, stress, defined by the WHO as a state of mental tension, can also contribute to the onset of these health problems. **Objective:** To determine the relationship between stress and musculoskeletal injuries in employees at a Special Basic Education Center (CEBE) in Barrios Altos during 2025. **Method:** The research was conducted using a quantitative approach, with a non-experimental, cross-sectional, and correlational design. Sixty employees participated, selected through non-probabilistic convenience sampling. Validated instruments were used for data collection: the Perceived Stress Scale EEP-10, which measured stress levels, and the Kuorinka Nordic Questionnaire, used to identify the presence and severity of musculoskeletal injuries. **Results:** The results showed that most participants had an average stress level of 55.0%, while musculoskeletal injuries reached severe or critical levels in more than 88% of the staff. Correlation analysis revealed that there is no significant relationship between stress and musculoskeletal injuries ($p > 0.05$). **Conclusion:** The musculoskeletal injuries observed in employees appear to be more associated with physical demands and ergonomic factors specific to special education work than with stress levels.

Keywords: Stress, musculoskeletal injuries, employees.

I. INTRODUCCIÓN

Los colaboradores de un centro educativo enfrentan desafíos físicos, como permanecer largos periodos de pie y optar por posturas inadecuadas o estáticas. Esto puede causar Lesiones Musculoesqueléticas (LME), como dolor en el cuello y espalda. En países desarrollados, el control de seguridad y salud ocupacional es deficiente. Los factores psicosociales también afectan negativamente a los colaboradores (1). Así como también, padecen de altos niveles de estrés debido a largas jornadas laborales adversas y conflictos interpersonales, lo que afecta el bienestar físico como mental de los colaboradores (2). Ellos enfrentan riesgos ergonómicos por posturas viciosas y movimientos repetitivos, afectando en gran porcentaje la espalda, cuello y hombros. Además, al permanecer en posturas incorrectas durante largas horas de trabajo puede desarrollar LME (3).

El estrés, según la OMS, es un estado de tensión mental causado por situaciones complicadas, también lo catalogó como una epidemia afectando aproximadamente el 40% de la población (4), así también menciona que las LME afectan el sistema locomotor, estos trastornos incluyen desde lesiones repentinas y de duración corta a enfermedades que limitan la movilidad y hasta pueden producir alguna incapacidad permanente (5). Según una encuesta del 2022, el 44% de los encuestados indicaron estar sometidos bajo altos niveles de estrés en el trabajo. Además, algunas investigaciones mencionan que los estresores psicológicos están relacionados con problemas musculoesqueléticos (6).

En América Central, las LME varía entre 12,8% y 64,4%, siendo el sector femenino las más afectadas. En Brasil, los colaboradores de un centro educativo tienen alta incidencia de dorsalgias (56,8%) y lumbalgias (54,1%), así también el 74% reportan LME global, en la espalda (81%) y en miembros superiores (70%). En Chile, el 50% sufren LME, con mayor impacto en mujeres (7).

En Perú, según la Encuesta Nacional a Docentes (ENDO) el personal educativo femenino presento mayor estrés que el personal masculino. En el año 2020, el 65% de mujeres y el 52% de hombres experimentaron niveles de estrés. En 2021, el 59% para las mujeres y el 45% para los hombres (8). Las LME es más común en hombres con un 50,9%. La edad más afectada es entre 45 y 55 años, también con un 50,9%.

En Lima, el 96% de los colaboradores de educación básica especial reportan dolor de espalda leve (14%, moderado (46%) e intenso (36%) (9).

El papel de los colaboradores es esencial para el funcionamiento de las organizaciones debido a su impacto en el rendimiento. Un ambiente laboral positivo es crucial para su rendimiento. Sin embargo, muchas instituciones priorizan aspectos ajenos sobre el bienestar y la salud de los colaboradores. Esto puede llevar a un mal uso de los recursos humanos y al cumplimiento de objetivos (10).

En un Centro Educativo Básico Especial (CEBE) se ha encontrado que los colaboradores presentan cuadros de estrés y LME, por tal motivo es de gran interés del investigador estudiar si existe una relación entre el estrés y las LME en los colaboradores de un Centro Educativo Básico Especial. Barrios Altos. 2025.

II. METODOLOGÍA

El estudio se llevó a cabo con un enfoque cuantitativo y de tipo aplicado. Se utilizó un diseño no experimental, de corte transversal y con alcance correlacional, con el objetivo de analizar la relación entre el estrés y las lesiones musculoesqueléticas (LME) en los colaboradores de un Centro Educativo Básico Especial. La población estuvo integrada por todos los trabajadores del Centro Educativo Básico Especial “San Bartolomé”. A partir de este grupo se seleccionó una muestra de 60 participantes, considerando determinados criterios de inclusión. Entre ellos se incluyó a los colaboradores del CEBE “San Bartolomé”, de ambos sexos, que aceptaron participar mediante la firma del consentimiento informado, que se encontraban presentes durante la evaluación y que completaron el cuestionario en su totalidad. Asimismo, se establecieron criterios de exclusión, como encontrarse en tratamiento por alguna LME, estar con descanso médico o permiso laboral, tener menos de un mes de trabajo en la institución o contar con carnet de discapacidad. Con base en estos criterios, la muestra quedó conformada por un grupo representativo de colaboradores.

La Escala de Estrés Percibido es una herramienta común utilizada para evaluar como las personas perciben el estrés en su vida diaria. Consiste en una serie de preguntas sobre el nivel de estrés que han tenido en el último mes (11). Fue creada por el doctor Sheldon Cohen y colaboradores en el año 1983 y cuenta con 10 ítems y dos

dimensiones: distrés general y capacidad de afrontamiento, sirve para saber cuánto estrés siente una persona (12). Esta herramienta sirve para evaluar cómo percibe una persona el estrés en su vida cotidiana y las situaciones que resulta ser estresantes, contiene preguntas claras y concisas acerca del grado de estrés que la persona ha experimentado en el último mes. Cada pregunta se responde eligiendo entre cinco opciones: “nunca”, “casi nunca”, “de vez en cuando”, “casi siempre” y “siempre”; la puntuación va de cero a cuatro puntos. Cuanto mayor sea la puntuación total, mayor es el nivel de estrés que percibe la persona. Sin embargo, las puntuaciones correspondientes a los ítems 4,5,7 y 8 se evalúan de forma inversa. Se puede aplicar de forma individual o en grupo y dura aproximadamente 15 minutos (13).

El Cuestionario Nórdico, creado en 1987 por Kuorinka es un instrumento estándar que ayuda a identificar las distintas zonas del cuerpo donde hay molestias musculoesqueléticas, así como también evalúa los síntomas de estos. Los resultados van desde 0 al 4, donde 0 significa que no hay síntomas y 4 que los síntomas han estado presentes en los últimos 7 días o 12 meses (14). Este instrumento se ha convertido en un instrumento esencial para el análisis de las LME. Desde su creación, su uso se ha extendido ampliamente y hoy se emplea en distintas investigaciones con diferentes grupos de personas tanto en Latinoamérica como en el mundo, siendo un recurso clave para analizar las LME (15).

Se recolectaron los datos utilizando los instrumentos ya mencionados anteriormente, con el permiso correspondiente de la directora del CEBE “San Bartolomé”. Luego, esos datos se pasaron al programa Excel para analizarlos correctamente. Después, la información se codificó y se ingresó al programa estadístico IBM SPSS versión 27.0 para un estudio preciso. Con este programa se analizó si existía alguna relación entre el estrés y LME.

Durante la investigación, se respetó a los colaboradores y se pidió permiso a los mismos del CEBE “San Bartolomé”, asegurando que los instrumentos usados no pusieran en riesgo la salud de las personas. Además, toda la información recolectada se manejó con total confidencialidad. Todo esto se realizó conforme a la Ley de Protección de Datos Personales del Perú N.º 29733 y a la Declaración de Helsinki, que enfatizan la protección de los derechos, la dignidad y el bienestar de las personas que forman parte de la investigación (16). Antes de participar, cada persona firmó un consentimiento informado en el que se explicaban claramente los objetivos y el

procedimiento del estudio, garantizando así que su participación fuera voluntaria y plenamente consciente. Asimismo, la información obtenida se manejó de manera confidencial y los registros fueron eliminados una vez finalizada la investigación.

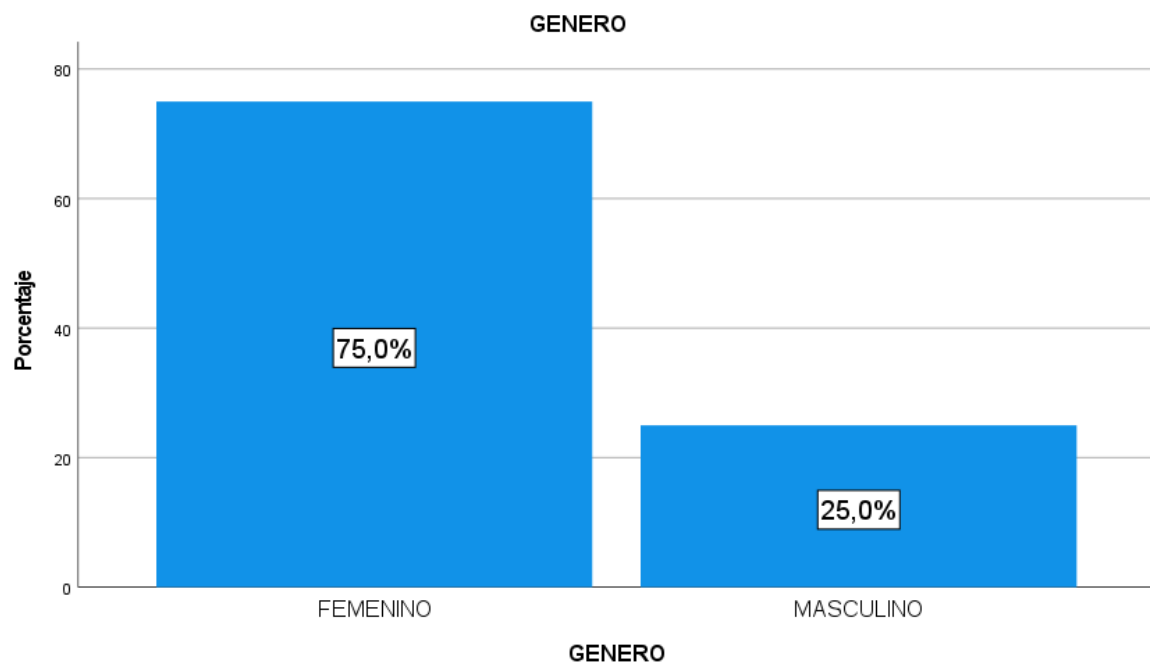
III. RESULTADOS

Tabla 1. Género

GÉNERO			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
FEMENINO	45	75,0	75,0
MASCULINO	15	25,0	25,0
Total	60	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 1. Género



Fuente: Elaboración propia

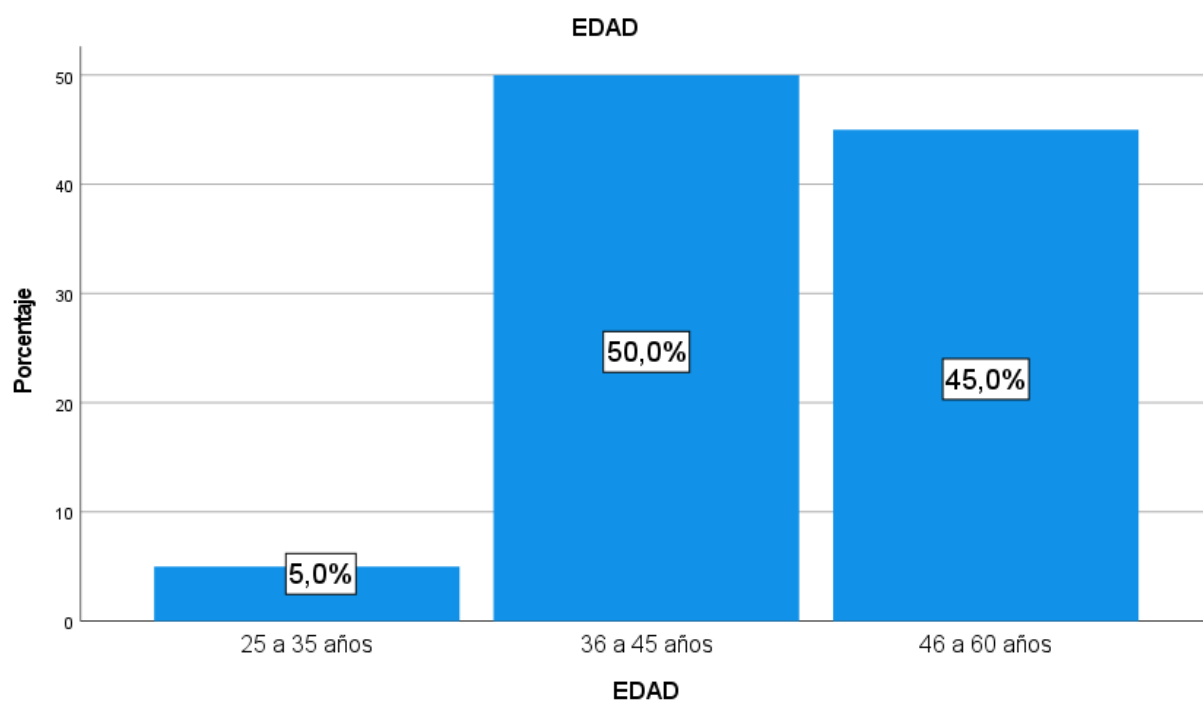
Interpretación: Tabla y figura 1. FEMENINO 75,0 % y MASCULINO 25,0 %.

Tabla 2. Edad

EDAD			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
25 a 35 años	3	5,0	5,0
36 a 45 años	30	50,0	50,0
46 a 60 años	27	45,0	45,0
Total	60	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Edad



Fuente: Elaboración propia

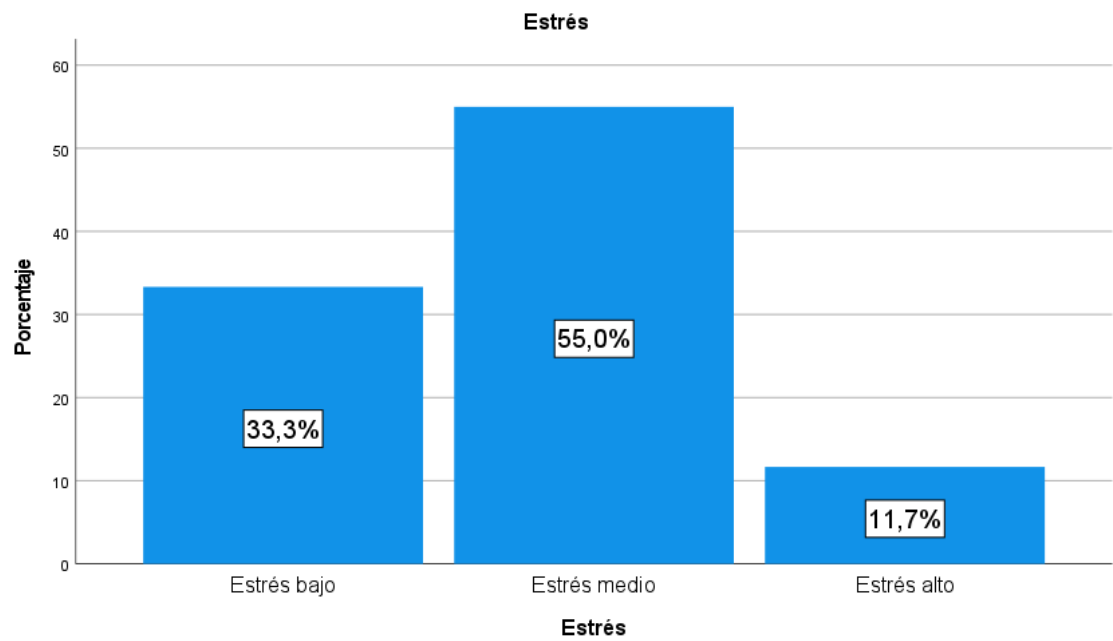
Interpretación: Tabla y figura 2. 25 a 35 años 5,0 %, 36 a 45 años 50,0 % y 46 a 60 años 45,0 %.

Tabla 3. *Estrés*

Estrés			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Estrés bajo	20	33,3	33,3
Estrés medio	33	55,0	55,0
Estrés alto	7	11,7	11,7
Total	60	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 3. *Estrés*



Fuente: Elaboración propia

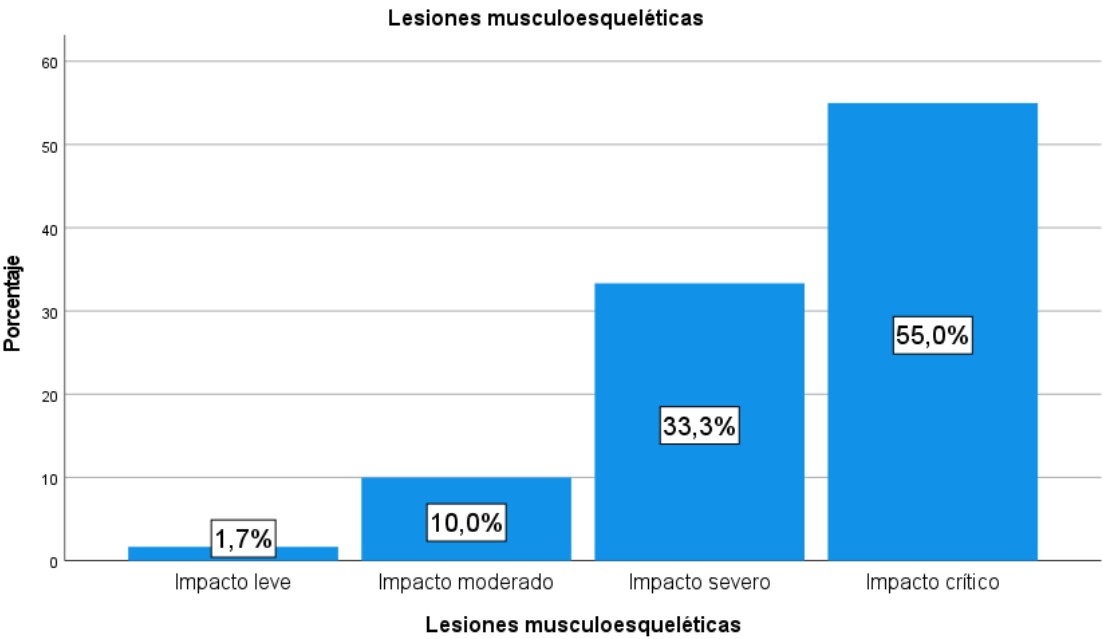
Interpretación: Tabla y figura 3. Estrés bajo 33,3%, Estrés medio 55,0% y Estrés alto 11,7%.

Tabla 4. Lesiones musculoesqueléticas

Lesiones musculoesqueléticas			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Impacto leve	1	1,7	1,7
Impacto moderado	6	10,0	10,0
Impacto severo	20	33,3	33,3
Impacto crítico	33	55,0	55,0
Total	60	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Lesiones musculoesqueléticas



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Tabla y figura 4. Impacto leve 1,7 %, Impacto moderado 10,0 %, Impacto severo 33,3 % y Impacto crítico 55,0 %.

Tabla 5. *Relación entre el estrés y lesiones musculoesqueléticas*

Correlaciones			
		Estrés	Lesiones musculoesqueléticas
Estrés	Coefficiente de correlación	1,000	,188
	Sig. (bilateral)	.	,149
	N	60	60
Lesiones musculoesqueléticas	Coefficiente de correlación	,188	1,000
	Sig. (bilateral)	,149	.
	N	60	60

Fuente: Elaboración propia

El nivel de Sig. (bilateral) para estrés y lesiones musculoesqueléticas es de 0,149 mayor a 0.05. Correlación positiva muy baja.

Tabla 6. *Relación entre el distrés general y lesiones musculoesqueléticas*

Correlaciones			
		Distrés general	Lesiones musculoesqueléticas
Distrés general	Coefficiente de correlación	1,000	,228
	Sig. (bilateral)	.	,080
	N	60	60
Lesiones musculoesqueléticas	Coefficiente de correlación	,228	1,000
	Sig. (bilateral)	,080	.
	N	60	60

Fuente: Elaboración propia

El nivel de Sig. (bilateral) para distrés general y lesiones musculoesqueléticas es de 0,080 mayor a 0.05. Correlación positiva baja.

IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio tuvo como finalidad determinar la relación entre el estrés y las LME en los colaboradores de un Centro Educativo Básico Especial en Barrios Altos durante el 2025. Los resultados mostraron que ambas variables no están vinculadas de manera significativa. Este hallazgo es importante dentro del ámbito laboral educativo.

Primero, sobre el nivel de estrés, se observó que la mayoría de los colaboradores tenía un nivel de estrés moderado fue del 55,0%, mientras que el 33,3% presentó un nivel bajo y el 11,7% uno alto. Este comportamiento se parece en parte a lo reportado por Acosta (17), quien también encontró que el estrés moderado era el más frecuente en docentes con un 23,8%. Sin embargo, no coincide con lo descrito por Flores et al. (18), quienes identificaron mayor presencia de estrés elevado. Estas diferencias podrían explicarse por las características del entorno de educación especial: aunque exige manejar situaciones emocionales y conductuales complejas, por lo general cuenta con equipos de trabajo más unidos y dinámicas institucionales que ayudan a reducir la carga de estrés.

En relación con las LME, más del 88% de los colaboradores presentó un nivel de afectación severo con un 55% y crítico con un 33,33%, lo que muestra que se trata de un problema laboral serio. Flores et al (18) respalda este resultado ya que menciona que un 23,9% de docentes reportaron niveles altos, 60,8% con niveles medios y un 15,3% con niveles bajos. Así como también Centeno (19) en su estudio el resultado fue de un nivel bajo (7,3%), un nivel medio (35,4) y un alto nivel alto (57,3). Este resultado coincide con estudios previos, tanto nacionales como internacionales, que indican que los docentes (especialmente quienes trabajan en educación especial) están expuestos a altas demandas físicas debido a la movilización de estudiantes, las posturas prolongadas, los desplazamientos constantes y la manipulación de materiales.

Sin embargo, al comparar ambas variables, el análisis estadístico mostró que el estrés no guarda una relación significativa con las LME ($r = 0,188$; $p = 0,149$). Este hallazgo coincide con lo señalado por Acosta (17), quien también concluyó que las LME no siempre están vinculadas al estrés en docentes. Aun así, difiere de lo encontrado por Flores et al. (18) y por Montoya y Gonzales (20), quienes sí reportaron relaciones significativas entre ambas variables.

Por último, las diferencias con algunos estudios previos podrían explicarse por variaciones en el tamaño de la muestra, en las condiciones de trabajo o en las características propias de cada grupo de participantes. Aun así, los hallazgos de este estudio ofrecen información importante: en este contexto particular, el estrés no parece ser el factor principal relacionado con las LME. Esto tiene implicancias directas para la manera en que se deben abordar las acciones de salud ocupacional dentro del CEBE.

V. CONCLUSIONES

1.- Los resultados mostraron que no hay una relación estadísticamente significativa entre el estrés laboral y las LME en los colaboradores del CEBE. Esto significa que, en este grupo, el estrés no parece ser un factor que se vincule directamente con el nivel de lesiones físicas que presenta los colaboradores.

2.- Se identificó que el factor sociodemográfico estuvo compuesto por colaboradores de ambos sexos, siendo el 75% mujeres y el 25% hombres. Asimismo, el grupo etario con mayor representación fue el de 36 a 45 años, que concentró el 50% del total de participantes.

3.- En cuanto al estrés, la mayoría de los colaboradores se ubicó en un nivel medio (55%), lo cual indica que, aunque sí experimentan tensiones propias de su labor, estas no alcanzan un grado severo o incapacitante.

4.- Se observó una alta frecuencia de LME, predominando los niveles severo (33,3%) y crítico (55%). Esto pone en evidencia que la exigencia física del trabajo que se desarrolla en un CEBE impacta de manera considerable en el bienestar físico de los colaboradores.

5.- Al analizar el distrés general, no se halló una relación significativa con las lesiones musculoesqueléticas. Esto sugiere que este componente emocional no tiene un efecto directo sobre la condición física de los colaboradores.

6.- Del mismo modo, no se encontró relación entre la capacidad de afrontamiento y las LME. Aunque los colaboradores utilizan estrategias para manejar las demandas laborales, dichas estrategias no parecen influir en la aparición o gravedad de las lesiones.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramírez C, Lluquay D, Inga J, Cuenca M, Ojeda R, Cárdenas C. Trastornos musculoesqueléticos en docentes de primaria. Sustainability. [Internet]. 2023;15(23),16222. [consultado el 14 de marzo del 2025]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/23/1622>
2. Collaguazo E, Cevallos C. Sintomatología musculoesquelética en columna y miembro superior asociado a posturas forzadas. Revista RECSAS. [Internet]. 2024;1(1):16-28. [citado 15 de marzo del 2025]. Disponible en: <https://revistas.itecsur.edu.ec/index.php/recsas/article/view/129/97>
3. Bada O, Salas R, Castillo E, Arroyo E, Carbonell C. Estrés laboral y clima organizacional en docentes peruanos. Rev MEDISUR. [Internet]. 2020;18(6),1138-1144. [citado 15 de marzo del 2025]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1800/180065571009/html/>
4. Organización Mundial de la Salud. Estrés. [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021. [citado el 14 de marzo del 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/stress>
5. Organización Mundial de la Salud. Trastornos Musculoesqueléticos. [Internet]. [citado el 14 de marzo del 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
6. Garayar H. Estrés y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de un centro educativo básico especial, Barrios Altos, 2024. [Tesis para optar el título profesional de licenciada de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2024. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/519c111f-040b-4a76-b0cf-ffb3ffc43336>
7. Becerra N, Montenegro S, Timoteo M, Suarez C. Trastornos musculoesqueléticos en docentes y administrativos de una universidad privada de Lima Norte. Peruvian Journal of Health Care and Global Health. [Internet]. 2019;3(1),6-11. [consultado el 14 de marzo del 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8095423>
8. Universidad Pontificia Universidad Católica del Perú. Salud mental: El 55.8% de docentes padeció problemas de estrés en el segundo año de la pandemia. Pulso

- PUCP. [Internet]. Pulso PUCP; 03 marzo 2023. [consultado el 15 de marzo del 2025]. Disponible en: <https://pulso.pucp.edu.pe/noticias/salud-mental-el-55-8-de-docentes-padecio-problemas-de-estres-en-el-segundo-ano-de-la-pandemia>
9. Chávez G. Nivel de conocimiento de higiene postural y su relación con el dolor de espalda, en docentes de centros de educación básica especial de los distritos de Magdalena del Mar y Jesús María, Lima 2018. [Tesis para optar el título profesional de licenciado en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/cc1e75a0-03b8-426b-82f8-7bf99bb34c58/content>
 10. Cabana K, Vidal A. Motivación y desempeño laboral de los colaboradores en la institución educativa fe y alegría N°25, San Juan de Lurigancho, 2023. [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Administración de Empresas]. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola; 2024. Disponible en: <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/5ad83440-2ebd-43c1-8f92-6567a0b723f9>
 11. Campo A, Oviedo H, Herazo E. Escala de Estrés Percibido-10: Desempeño psicométrico en estudiantes de medicina de Bucaramanga, Colombia. Rev Fac Med. [Internet]. 2014;62(3):407-413. [citado 20 de abril del 2025]. Disponible desde: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112014000300010
 12. Balarezo S, Puicon J. Validación de la Escala de Estrés Percibido – 10 en docentes de las facultades de ciencias de la salud en universidades de Piura 2024. [Tesis para optar el título profesional de licenciado en Psicología]. Piura: Universidad Cesar Vallejo; 2024. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/150013>
 13. Campo A, Oviedo H, Herazo E. Escala de Estrés Percibido-10: desempeño psicométrico en estudiantes de medicina de Bucaramanga, Colombia. Rev. Fac. Med. Instituto de Investigación de Comportamiento Humano Bogotá, Colombia. [Internet]. 2014;62(3),407-413. [citado 09 de mayo del 2025]. Disponible desde: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/65396/43735-239403-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

14. Escalante A. Frecuencia de lesiones musculoesqueléticas en deportistas juveniles de vóley del Club Privado Mercurio. Los Olivos. 2024. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2024. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/8c002fba-14ad-4eba-8ab0-01e1fd3d8b98>
15. Cruz Y. Nivel de actividad física y sintomatología musculoesquelética en pacientes de un centro fisioterapéutico de Lima, periodo 2025. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2025. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/8b99388d-0f55-4ddb-a78d-fbbac56af091>
16. Durand R. Desarrollo psicomotor y rendimiento académico en estudiantes de un centro educativo privado, Santa Anita, 2024. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2024. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/0381b3ec-c612-4ad9-aea1-6bfe233df4ee>
17. Acosta K. Trastornos musculoesqueléticos y el estrés laboral en los docentes de una Institución Educativa, en Ica, en el año 2023. [Tesis para optar el grado académico de Maestro en Salud Pública]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2023. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/06c5ec5b-e1f8-4ad9-a37f-bc17a9af23a5>
18. Flores X, Armijos J, Castillo C. Estrés Laboral y Trastornos Músculo Esqueléticos en Docentes. Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano. [Internet]. 2024;5(3),876-891. [citado 7 de abril del 2025]. Disponible desde: <https://revistavitalia.org/index.php/vitalia/article/view/303>
19. Centeno B. Nivel de riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en los docentes de la I.E.P “Pedro Enrique Gonzales Soto”, Ate 2022. [Tesis para optar el título profesional de licenciada de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2023. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8be2e4e4-a661-4f97-81a7-ae37fe8a1f74/content>

20. Montoya N, Gonzales E. Desórdenes musculoesqueléticos, estrés y calidad de vida en docentes de un centro del Servicio Nacional de Aprendizaje. Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud. [Internet]. 2022;4(2),5-19. [citado 7 de abril del 2025]. Disponible desde: <https://riics.info/index.php/RCMC/article/view/138>

Anexos

Anexo 1: Formato de consentimiento informado

 Universidad Norbert Wiener	FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 01	FECHA: __/__/25
		REVISIÓN: 01	

Título de proyecto de investigación: “Estrés y lesiones musculoesqueléticas en colaboradores de un centro educativo básico especial. Barrios Altos. 2025”.

Investigadores : Bach. Kandy Helen Mandujano Collantes

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

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “ESTRÉS Y LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS EN COLABORADORES DE UN CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL. BARRIOS ALTOS. 2025”. de fecha __/__/2025 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es “Determinar la relación entre estrés y lesiones musculoesqueléticas en los colaboradores de un centro educativo básico especial. Barrios Altos. 2025”.

Duración del estudio (meses): 6

Nº esperado de participantes: 60

Criterios de Inclusión y exclusión:

Criterios de Inclusión:

- Colaboradores pertenecientes al centro educativo básico especial “San Bartolomé”.
- Colaboradores que firmen el consentimiento informado.
- Colaboradores de ambos sexos.
- Colaboradores que estén presentes durante la evaluación.
- Colaboradores que terminen de completar el cuestionario.

Criterios de Exclusión:

- Colaboradores que esté en tratamiento de alguna LME.
- Colaboradores con descanso médico o permiso.
- Colaboradores que tenga menos de un mes laborando.
- Colaboradores que presente carnet de discapacidad.

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

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

- Deberá firmar correctamente el consentimiento informado
- Se le explicará correctamente en qué consiste el proyecto a realizar.
- Se le realizará la aplicación de los instrumentos.

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

Riesgos: Su participación en el estudio *no* presenta ningún riesgo para el colaborador, tanto en el ambiente de salud física, ni emocional y social.

Beneficios: Usted se beneficiará del presente proyecto porque conocerá los resultados antes y después de la aplicación del abordaje. Conociendo así su nivel de estrés, así como también, sobre sus LME.

Por lo tanto, con su participación y apoyo estará aportando más conocimientos en el área de la salud permitiendo diseñar protocolos de manejo preventivo, promoción y asistencial tanto para la comunidad científica y los futuros fisioterapeutas.

Costos e incentivos: Usted *no* pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así como también, no recibirá ningún incentivo económico.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. En caso de que se publiquen los resultados de este estudio, no se revelará ningún dato que pueda identificar a las personas involucradas. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

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

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal, Mandujano Collantes, Kandy Helen +51 912 433 347 correo: mandujanokandy@gmail.com

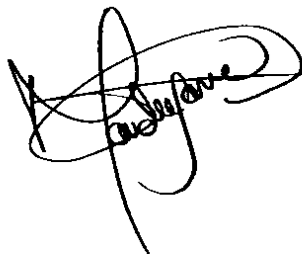
Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio,

Contacto del Comité de Ética: Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional

de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, teléfono 01-706 5555 anexo 3286.

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.



Nombre participante:

DNI:

Fecha: (__/__/2025)

Nombre investigador:

Kandy Helen Mandujano Collantes

DNI: 74378387

Fecha: (__/__/2025)

Anexo 2: Instrumentos

ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (EPP-10)

Durante el último mes:	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	Casi siempre	Siempre
1.- ¿Con que frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	0	1	2	3	4
2.- ¿Con que frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	0	1	2	3	4
3.- ¿Con que frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	0	1	2	3	4
4.- ¿Con que frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	4	3	2	1	0
5.- ¿Con que frecuencia ha sentido que las cosas van bien?	4	3	2	1	0
6.- ¿Con que frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	0	1	2	3	4
7.- ¿Con que frecuencia ha logrado controlar las dificultades de su vida?	4	3	2	1	0
8.- ¿Con que frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?	4	3	2	1	0
9.- ¿Con que frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	0	1	2	3	4
10.- ¿Con que frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	0	1	2	3	4

Baremo:

Sin estrés	0-9 puntos
Estrés bajo	10-20 puntos
Estrés medio	21-31 puntos
Estrés alto	Mayor a 32 puntos

CUESTIONARIO NÓRDICO

Instrucciones:

Marcar con una “X” en la celda que indique tu respuesta a cada pregunta relacionado a la zona de dolor.

	CUELLO		HOMBRO		DORSAL O LUMBAR		CODO O ANTEBRAZO		MUÑECA O MANO		CADERA O MUSLO		RODILLAS		TOBILLO O PIE	
1. ¿Ha tenido molestias (dolor o de molestias como adormecimiento, tensión o rigidez) en ...?	Si ☐	No ☐	Si ☐	Der. ☐ Izq. ☐ Ambos ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	Der. ☐ Izq. ☐ Ambos ☐	Si ☐	Der. ☐ Izq. ☐ Ambos ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐
			No ☐				No ☐		No ☐		No ☐		No ☐		No ☐	

Si ha contestado NO a la pregunta 1, no conteste más y devuelva la encuesta.

	CUELLO		HOMBRO		DORSAL O LUMBAR		CODO O ANTEBRAZO		MUÑECA O MANO		CADERA O MUSLO		RODILLAS		TOBILLO O PIE	
2. ¿Desde hace cuánto tiempo?	Menos de 1 año ☐ Entre 1 a 2 años ☐ Más 1 año ☐		Menos de 1 año ☐ Entre 1 a 2 años ☐ Más 1 año ☐		Menos de 1 año ☐ Entre 1 a 2 años ☐ Más 1 año ☐		Menos de 1 año ☐ Entre 1 a 2 años ☐ Más 1 año ☐		Menos de 1 año ☐ Entre 1 a 2 años ☐ Más 1 año ☐		Menos de 1 año ☐ Entre 1 a 2 años ☐ Más 1 año ☐		Menos de 1 año ☐ Entre 1 a 2 años ☐ Más 1 año ☐		Menos de 1 año ☐ Entre 1 a 2 años ☐ Más 1 año ☐	
3. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐
4. ¿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 ha contestado NO a la pregunta 4, no conteste más y devuelva la encuesta.

	CUELLO		HOMBRO		DORSAL O LUMBAR		CODO O ANTEBRAZO		MUÑECA O MANO		CADERA O MUSLO		RODILLAS		TOBILLO O PIE	
5. ¿Cuánto tiempo ha tenido estas molestias en los últimos 12 meses?	1-7 días ☐		1-7 días ☐		1-7 días ☐		1-7 días ☐		1-7 días ☐		1-7 días ☐		1-7 días ☐		1-7 días ☐	
	8 - 30 días ☐		8 - 30 días ☐		8 - 30 días ☐		8 - 30 días ☐		8 - 30 días ☐		8 - 30 días ☐		8 - 30 días ☐		8 - 30 días ☐	
	+ de 30 días, no seguidos ☐		+ de 30 días, no seguidos ☐		+ de 30 días, no seguidos ☐		+ de 30 días, no seguidos ☐		+ de 30 días, no seguidos ☐		+ de 30 días, no seguidos ☐		+ de 30 días, no seguidos ☐		+ de 30 días, no seguidos ☐	

	Siempre ☐	Siempre ☐	Siempre ☐	Siempre ☐	Siempre ☐	Siempre ☐	Siempre ☐	Siempre ☐
--	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

	CUELLO	HOMBRO	DORSAL O LUMBAR	CODO O ANTEBRAZO	MUÑECA O MANO	CADERA O MUSLO	RODILLAS	TOBILLO O PIE
6. ¿Cuánto dura cada episodio?	< de 1 hora ☐	< de 1 hora ☐	< de 1 hora ☐	< de 1 hora ☐	< de 1 hora ☐	< de 1 hora ☐	< de 1 hora ☐	< de 1 hora ☐
	1 a 24 horas ☐	1 a 24 horas ☐	1 a 24 horas ☐	1 a 24 horas ☐	1 a 24 horas ☐	1 a 24 horas ☐	1 a 24 horas ☐	1 a 24 horas ☐
	1 a 7 días ☐	1 a 7 días ☐	1 a 7 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 ☐	1 a 4 semanas ☐	1 a 4 semanas ☐	1 a 4 semanas ☐
	> 1 mes ☐	> 1 mes ☐	> 1 mes ☐	> 1 mes ☐	> 1 mes ☐	> 1 mes ☐	> 1 mes ☐	> 1 mes ☐

	CUELLO	HOMBRO	DORSAL O LUMBAR	CODO O ANTEBRAZO	MUÑECA O MANO	CADERA O MUSLO	RODILLAS	TOBILLO O PIE
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	☐ 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 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	☐ 1 a 4 semanas	☐ 1 a 4 semanas	☐ 1 a 4 semanas
	☐ > 1 mes	☐ > 1 mes	☐ > 1 mes	☐ > 1 mes	☐ > 1 mes	☐ > 1 mes	☐ > 1 mes	☐ > 1 mes

	CUELLO		HOMBRO		DORSAL O LUMBAR		CODO O ANTEBRAZO		MUÑECA O MANO		CADERA O MUSLO		RODILLAS		TOBILLO O PIE	
8. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐

	CUELLO	HOMBRO	DORSAL O LUMBAR	CODO O ANTEBRAZO	MUÑECA O MANO	CADERA O MUSLO	RODILLAS	TOBILLO O PIE
9. Pon una nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)	☐ 1	☐ 1	☐ 1	☐ 1	☐ 1	☐ 1	☐ 1	☐ 1
	☐ 2	☐ 2	☐ 2	☐ 2	☐ 2	☐ 2	☐ 2	☐ 2
	☐ 3	☐ 3	☐ 3	☐ 3	☐ 3	☐ 3	☐ 3	☐ 3
	☐ 4	☐ 4	☐ 4	☐ 4	☐ 4	☐ 4	☐ 4	☐ 4
	☐ 5	☐ 5	☐ 5	☐ 5	☐ 5	☐ 5	☐ 5	☐ 5

	CUELLO	HOMBRO	DORSAL O LUMBAR	CODO O ANTEBRAZO	MUÑECA O MANO	CADERA O MUSLO	RODILLAS	TOBILLO O PIE
10. ¿A qué atribuye estas molestias?	☐ Trabajo	☐ Trabajo	☐ Trabajo	☐ Trabajo	☐ Trabajo	☐ Trabajo	☐ Trabajo	☐ Trabajo
	☐ Deporte	☐ Deporte	☐ Deporte	☐ Deporte	☐ Deporte	☐ Deporte	☐ Deporte	☐ Deporte
	☐ Otros	☐ Otros	☐ Otros	☐ Otros	☐ Otros	☐ Otros	☐ Otros	☐ Otros

Baremo:

Sin impacto significativo	0-5 puntos
Impacto leve	6-10 puntos
Impacto moderado	11-20 puntos
Impacto severo	21-30 puntos
Impacto crítico	Mas de 30 puntos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“ESTRÉS Y LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS EN LOS COLABORADORES DE UN CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL. BARRIOS ALTOS. 2025”

La presente ficha de recolección de datos, facilitará la obtención de información sobre los Colaboradores que presentan dificultades con el estrés y las LME, datos fundamentales para el desarrollo de esta investigación.

Se valoran especialmente los datos que se proporcionen de forma honesta y colaborativa.

Por favor, lea con atención y marque con una “X” en cada respuesta.

Autor: Bach. Kandy Helen Mandujano Collantes

Fecha: ____/____/____

PARTE I: Sociodemográfico			
Género	Masculino		Femenino
Edad	25-35 años	36-45 años	46-60 años
Ocupación	Docente	Auxiliar	Administrativo
Horario laboral	4 horas	6 horas	8 horas

Anexos 3: Validez del instrumento

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 de ítem, es conciso, exacto y directo.

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia.

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (X)

Aplicable después de corregir ()

No Aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador

Dr. Jorge Eloy Puma Chombo

DNI: 42717285

Especialidad del validador: Doctor en Educación

Maestro es Gestión de los Servicios de la Salud

Especialista en Neurorrehabilitación

21 de mayo 2025



Firma del Experto Informante

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 de ítem, es conciso, exacto y directo.

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia.

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (X)

Aplicable después de corregir ()

No Aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador

Dra. Bejarano Ambrosio Miriam Juvit

DNI: 41677988

Especialidad del validador: Terapia Manual Ortopédico

21 de mayo 2025



Firma del Experto Informante

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 de ítem, es conciso, exacto y directo.

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia.

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (X)

Aplicable después de corregir ()

No Aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador

Mg. Andy F. Arrieta Córdova

DNI: 10697600

Especialidad del validador: Docencia y Gestión Universitaria

21 de mayo 2025



Firma del Experto Informante

Anexo 4: Prueba de normalidad y confiabilidad del instrumento

PRUEBA DE NORMALIDAD

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Estrés	,299	60	,000	,778	60	,000
Lesiones musculoesqueléticas	,334	60	,000	,741	60	,000

Siendo la población mayor a 30 se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov obteniendo un p VALOR DE 0.000. Aceptamos la hipótesis alterna y rechazamos la nula de manera altamente significativa, además los datos no siguen una distribución normal. Por lo tanto, aceptamos la estadística no paramétrica “Spearman”.

CONFIABILIDAD ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (EPP-10)

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	60	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	60	100,0

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,857	13

EXCELENTE CONFIABILIDAD

CONFIABILIDAD CUESTIONARIO NÓRDICO

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	60	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	60	100,0

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,720	74

EXCELENTE CONFIABILIDAD

Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 21 de agosto del 2025.

Autor Responsable:

Kandy Helen Mandujano Collantes

Exp. N°: 2073-2025

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

Proyecto Titulado: "ESTRÉS Y LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS EN COLABORADORES DE UN CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL. BARRIOS ALTOS. 2025.." Versión Nro. 1, con fecha 19/08/2025.

El cual tiene como Autor(es) a:

Kandy Helen Mandujano Collantes

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:

- La vigencia de la aprobación es 24 meses a partir de la emisión de este documento.
- Toda enmienda deberá presentarse al CIEIC-UPNW; el proyecto no podrá ejecutarse sin su aprobación previa.
- La constancia de aprobación por el CIEIC no garantiza la aceptación por parte de las instituciones donde pretende ejecutar el trabajo de investigación.

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

Atentamente,



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

Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos



"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA
PERUANA"

mejor
educación
mejores
profesores

CENTRO DE EDUCACION BASICA ESPECIAL



CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

La Dirección del Centro Educativo Básico Especial "San Bartolomé", a cargo de la Dra. Jacqueline Milagros Tocre Fracchia, deja constancia que:

El bachiller en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación, Kandy Helen Mandujano Collantes, identificada con DNI N.º 74378387, ha solicitado autorización para la ejecución de actividades de campo vinculadas a su trabajo de investigación.

Luego de la evaluación correspondiente, esta Dirección autoriza el desarrollo del procedimiento de toma de muestras en los colaboradores del Centro Educativo Básico Especial "San Bartolomé", con fines exclusivamente académicos y científicos.

La ejecución de dichas actividades deberá realizarse en estricta observancia de los principios éticos, protocolos institucionales y normativa vigente, asegurando la confidencialidad de la información, así como la protección, integridad y bienestar de los participantes.

La presente autorización se otorga en el marco del proyecto de tesis titulado:

**"ESTRÉS Y LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS EN COLABORADORES
DE UN CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL, BARRIOS ALTOS, 2025".**

Se expide la presente constancia para los fines académicos que la interesada considere pertinentes y durante el periodo que resulte necesario para el desarrollo del estudio.

Barrios Altos, 15 de setiembre de 2025



Mg. Jacqueline Milagros Tocre Fracchia
DIRECTORA CEBE "SAN BARTOLOME"

Jacqueline Milagros Tocre Fracchia

Directora

CEBE "San Bartolomé"

10% 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

- 8%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 2%  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

- 8% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 2% 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.uwiener.edu.pe	2%
2	Internet	renati.sunedu.gob.pe	2%
3	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2025-06-13	1%
4	Internet	repositorio.unfv.edu.pe	<1%
5	Internet	repositorio.upeu.edu.pe	<1%
6	Internet	pdffox.com	<1%
7	Internet	repositorio.upci.edu.pe	<1%
8	Internet	www.unodc.org	<1%
9	Publicación	Ticona Mamani, Wilson Marcos. "Gestión turística y estrés laboral en los trabajad...	<1%
10	Internet	www.news-medical.net	<1%
11	Internet	doaj.org	<1%