



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

Tesis

Calidad de sueño y trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del Centro
Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026

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

Presentado por:

Autora: Vera Guzmán, Giovanna Cleodosvinda

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4410-1418>

Asesora: Dra. Diaz Mau, Aimee Yajaira

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5283-0060>

Lima – Perú

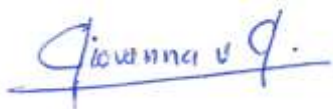
2026

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

Yo, Giovanna Cleodosvinda Vera Guzmán egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "Calidad de sueño y Trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026". Asesorado por el docente: Dra. Aime Yajaira Diaz Mau DNI: 40604280 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5283-0060> tiene un índice de similitud de **14 (catorce) %** con código 14912:563009351 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
Firma de autor 1

Giovanna Cleodosvinda Vera Guzman
DNI: 09697302

.....
Firma de autor 2

Nombres y apellidos del Egresado
DNI:



.....
Firma

Aime Yajaira Diaz Mau
DNI: 40604280

Lima, 03 de Marzo de 2026

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación está dedicado a mis queridos hermanos, quienes me brindaron su apoyo incondicional en cada etapa de mi formación profesional. Gracias a su constante aliento y respaldo, pude superar las dificultades que se presentaron en el camino y culminar satisfactoriamente mi carrera.

Agradecimiento

Expreso mi profundo e infinito agradecimiento a mis hermanos, a mis hijos, a mi esposo y a mis compañeros de la universidad, quienes me brindaron ánimo y apoyo constante para seguir esforzándome cada día y formarme como una gran profesional.

Índice general

Dedicatoria.....	2
Agradecimiento	3
Índice de tablas	5
Resumen	6
Abstract.....	7
I. INTRODUCCION	8
II. METODOLOGIA	10
III. RESULTADOS	11
IV. DISCUSION.....	14
V. CONCLUSIONES	16
IV. REFERENCIAS	17
V. ANEXOS:.....	21
Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	21
Anexo 2: Instrumentos.....	23
Anexo 3: Formato de Consentimiento Informado.....	27
Anexo 5: Constancia de Aprobación del Comité de Etica.....	31
Anexo 6: Validez de Juicios de Expertos.....	32
Anexo 7: Informe de Turnitin.....	34
Anexo 8: Figuras Complementarias	35

Índice de tablas

Tabla 1:

Características sociodemográficas de los trabajadores del Centro Comercial..... 11

Tabla 2:

Prueba de normalidad para la relación entre la CS y TM y sus componentes en los
trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur 12

Tabla 3:

*Relación entre la calidad del sueño y trastornos musculoesqueléticos en los
trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur 12*

Tabla 4:

Relación entre los componentes de la calidad de sueño y los trastornos
musculoesqueléticos 13

Tabla 5:

*Distribución del nivel de calidad de sueño y trastornos musculoesqueléticos en los
trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026 14*

Título en español: Calidad de sueño y Trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima - 2026.

Title in English: Sleep quality and musculoskeletal disorders in workers at the Plaza Villa Sur Shopping Center, Lima - 2026

Autora y filiación: Bachiller Giovanna Cleodosvinda Vera Guzmán del Programa Académico de Terapia Física y Rehabilitación, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

Resumen:

El objetivo del estudio fue determinar la relación entre la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026. Se empleó el método hipotético-deductivo, con enfoque cuantitativo, nivel correlacional, tipo aplicada y diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 80 trabajadores. Para medir la calidad de sueño se utilizó el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh y, para trastornos musculoesqueléticos, el Cuestionario Nórdico estandarizado de Kuorinka. Los resultados evidencian una correlación positiva muy alta entre la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos ($Rho = 0,964$; $p < 0,05$). En cuanto a los componentes, la calidad subjetiva del sueño mostró una relación positiva baja ($Rho = 0,230$; $p < 0,05$); la latencia del sueño, moderada ($Rho = 0,554$; $p < 0,05$); la duración del sueño, alta ($Rho = 0,854$; $p < 0,05$); la eficiencia habitual del sueño, muy alta ($Rho = 0,957$; $p < 0,05$); las perturbaciones del sueño y el uso de medicamentos, altas ($Rho = 0,867$; $p < 0,05$); y la disfunción diurna, baja ($Rho = 0,312$; $p < 0,05$). Se concluye que existe relación estadísticamente significativa entre la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial.

Palabras clave: Calidad del Sueño, Anomalías Musculoesqueléticas, Salud Laboral.

Abstract:

The objective of this study was to determine the relationship between sleep quality and musculoskeletal disorders in workers at the Plaza Villa Sur Shopping Center, Lima, 2026. A hypothetical-deductive method was used, with a quantitative approach, correlational level, applied type, and non-experimental cross-sectional design. The sample consisted of 80 workers. The Pittsburgh Sleep Quality Index was used to measure sleep quality, and the Kuorinka Standardized Nordic Sleep Questionnaire was used to measure musculoskeletal disorders. The results show a very high positive correlation between overall sleep quality and musculoskeletal disorders ($Rho = 0.964$; $p < 0.05$). Regarding the components, subjective sleep quality showed a weak positive correlation ($Rho = 0.230$; $p < 0.05$); sleep latency, a moderate correlation ($Rho = 0.554$; $p < 0.05$); Sleep duration was high ($Rho = 0.854$; $p < 0.05$); habitual sleep efficiency was very high ($Rho = 0.957$; $p < 0.05$); sleep disturbances and medication use were high ($Rho = 0.867$; $p < 0.05$); and daytime dysfunction was low ($Rho = 0.312$; $p < 0.05$). It is concluded that there is a statistically significant relationship between sleep quality and musculoskeletal disorders in shopping center workers.

Keywords: Sleep Quality, Musculoskeletal Abnormalities, Occupational Health

I. INTRODUCCION

El ser humano le da muchas veces poca importancia al sueño, no hay un respeto al descansar adecuadamente durante la noche sin embargo el sueño es una función biológica esencial para la memoria y la regeneración muscular; su privación altera el equilibrio del organismo. Cuando su calidad disminuye, aumenta el riesgo de trastornos musculoesqueléticos. Un buen sueño favorece la recuperación física, el equilibrio emocional y el rendimiento cognitivo, esenciales para el bienestar y la productividad (1). Cerca del 40 % de la población a nivel mundial ha experimentado problemas en su patrón de sueño, de acuerdo con la información efectuada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). (2). En un estudio con trabajadores por turnos en Irán, más del 70% tenía mala calidad del sueño y más del 65% reportaba molestias musculoesqueléticas. La mala calidad del sueño amplifica la relación entre estrés laboral, turnos rotativos y dolor musculoesquelético, duplicando su probabilidad. (3). Asimismo, en otro estudio menciona que la deficiencia de sueño, considerada una crisis de salud pública en aumento, afecta a gran parte de la población: en 2008, 23% de japoneses, 31% de europeos occidentales y 56% de estadounidenses reportaron problemas de sueño (4). En Brasil, un estudio mostró que el 74% de los trabajadores sanitarios tenía mala calidad de sueño, asociada a mayor dolor musculoesquelético, con una mediación parcial del 13,6% al 20,4%, indicando que el sueño insuficiente contribuye significativamente a estas molestias (5). En Perú, un estudio con 4,445 participantes mostró que el 32.3% presentaba trastornos del sueño, desde leves hasta severos, lo que resalta la relevancia de abordar los factores que contribuyen a estos trastornos. (6).

Los trastornos musculoesqueléticos representan una problemática de salud pública relacionada con el trabajo que afecta a ambos sexos, reduciendo productividad y limitando actividades. La OMS estima 1,710 millones de afectados, siendo el dolor

lumbar el más frecuente (568 millones de casos) (7). En 2013, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) indicó que los trastornos musculoesqueléticos concentran aproximadamente el 59 % de las patologías relacionadas con el trabajo a nivel mundial. Su prevalencia en la población general oscila entre 13.5% y 47%, afectando tanto a países desarrollados como en desarrollo (8). En Europa, estos trastornos son de los problemas laborales más frecuentes: 30% presenta dolor de espalda, 17% dolor en extremidades, 45% fatiga o dolor general, y 33% ha estado expuesto a cargas pesadas. (9). En España, la Sexta Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo mostró que el 46% reportó dolor lumbar, el 27.1% dolor dorsal, el 23.6% en cuello, el 18.9% en brazos, el 11.4% en hombros y el 12% en piernas. Estas cifras evidencian que las molestias derivadas de la carga física y las posturas mantenidas siguen siendo frecuentes incluso en entornos laborales regulados. (10). En Perú, el Ministerio de Trabajo señala que la carga postural, el ambiente laboral y los factores psicosociales son riesgos asociados a los trastornos musculoesqueléticos. En 2018, estos representaron el 10.94% de las enfermedades laborales, y el Ministerio de Salud reportó que ocupan el tercer lugar en años de vida perdidos, reflejando su impacto en la capacidad funcional y la productividad (11,12). La deficiencia de sueño puede provocar e intensificar estos síntomas, afectar la salud general y repercutir en el desempeño laboral.

En ese contexto la presente investigación busca visibilizar la problemática y promover estrategias preventivas en el ámbito laboral y de salud pública. En consecuencia, el objetivo del estudio fue “Determinar la relación entre la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur , Lima – 2026”.

II. METODOLOGIA

La investigación siguió el método hipotético-deductivo, con enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y diseño no experimental, y de corte transversal.

La población estuvo conformada por 100 trabajadores, la muestra fue de 80 trabajadores, se empleó el muestreo no probabilístico por conveniencia. Se incluirá a Trabajadores cuyas edades estén comprendidas entre 20 y 60 años quienes otorguen consentimiento informado y se encuentren laboralmente activos. Se excluirá a trabajadores que consuman medicamentos para dormir, sean analfabetos o presenten limitaciones físicas o mentales que impidan responder los cuestionarios.

La variable calidad del sueño fue evaluada mediante el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh. Esta herramienta valora diversas dimensiones del sueño, incluyendo componentes subjetivos y parámetros relacionados con el descanso nocturno(13) Por otro lado, la variable trastornos musculoesqueléticos fue evaluada mediante el Cuestionario Nórdico Estandarizado, cuyo objetivo es detectar, identificar y analizar la sintomatología musculoesquelética en distintas regiones corporales. Este instrumento permite identificar síntomas como dolor, fatiga o discomfort en cuello, espalda y extremidades (14)

La información será recolectada mediante los cuestionarios previamente mencionados. Los datos obtenidos se registrarán inicialmente en Microsoft Excel y posteriormente serán exportados al programa IBM SPSS Statistics versión 21 para su respectivo análisis. Se calcularán frecuencias y porcentajes para la descripción de las variables cualitativas, y para las variables cuantitativas se estimarán medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (desviación estándar), complementadas con representaciones gráficas.

Para determinar la relación entre las variables se empleará la prueba no paramétrica Rho

de Spearman, adecuada para evaluar la asociación entre variables cuantitativas.

La participación de los trabajadores estará sujeta a la firma previa del consentimiento informado (ver anexo), garantizando el respeto de los principios éticos universales establecidos en la Declaración de Helsinki, basados en el respeto, la confidencialidad y la autonomía. Asimismo, el estudio será sometido a verificación mediante el software antiplagio Turnitin y posteriormente será revisado y evaluado por el Comité de Ética de la Universidad Privada Norbert Wiener.

III. RESULTADOS

Tabla 1: Características sociodemográficas de los trabajadores del Centro Comercial

- Según el sexo y edad de la muestra

Sexo y Edad			
Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	57	71.3
	Masculino	23	28.7
Edad	20–30 años	7	8.8
	31–40 años	16	20
	41–50 años	30	37.5
	51–60 años	27	33.7
	Total	80	100

Interpretación: La muestra estuvo conformada por 80 trabajadores. Se observó predominio del sexo femenino (71.3%) frente al masculino (28.7%). En relación con la edad, la mayor proporción se concentró entre 41 y 50 años (37.5%), seguida del grupo de 51 a 60 años (33.7%). En conjunto, el 71.2% de los participantes se ubica entre los 41 y 60 años, evidenciando una población mayoritariamente femenina en etapa de adultez media.

Tabla 2: Prueba de normalidad para la relación entre la CS y TM y sus componentes en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur

Pruebas de normalidad			
Kolmogorov-Smirnov ^a			
	Estadístico	gl	Sig.
Calidad de sueño	0.141	80	0.000
Trastornos musculoesqueléticos	0.233	80	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

La prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov mostró que las variables calidad de sueño y trastornos musculoesqueléticos presentaron valores de significancia ($p=0.000$).

Tabla 3: Relación entre la calidad del sueño y trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur

Correlaciones				
			Calidad de sueño	Trastornos musculoesqueléticos
Rho de Spearman	Calidad de sueño	Coefficiente de correlación	1.000	,964**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	80	80
	Trastornos musculoesqueléticos	Coefficiente de correlación	,964**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	80	80

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

Interpretación: El nivel de significancia bilateral (sig.) para calidad de sueño y trastornos musculoesqueléticos es de 0,000 menor a 0,05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se determina qué; “Existe relación entre la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026.” Además, el coeficiente de correlación es 0.964 emitiendo una correlación positiva muy alta según criterio de Rho Spearman.

Tabla 4: Relación entre los componentes de la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos

Componentes	Correlaciones	
	Rho	p valor
Calidad subjetiva	0,230	<0,05
Latencia del sueño	0,554	<0,05
Duración del sueño	0,854	<0,05
Eficiencia habitual del sueño	0,957	<0,05
Perturbaciones del sueño	0,867	<0,05
Uso de medicamentos	0,867	<0,05
Disfunción diurna	0,312	<0,05

Interpretación: Todos los componentes de la calidad de sueño mostraron relación estadísticamente significativa con los trastornos musculoesqueléticos ($p < 0,05$). La calidad subjetiva ($Rho = 0,230$; $p = 0,041$) y la disfunción diurna ($Rho = 0,312$; $p = 0,005$) evidenciaron correlación positiva baja; la latencia del sueño presentó correlación positiva moderada ($Rho = 0,554$; $p = 0,042$); la duración del sueño mostró correlación positiva alta ($Rho = 0,854$; $p = 0,030$); la eficiencia habitual del sueño presentó correlación positiva muy alta ($Rho = 0,957$; $p < 0,001$); las perturbaciones del sueño evidenciaron correlación positiva baja ($Rho = 0,272$; $p = 0,015$); y el uso de medicamentos para dormir mostró correlación positiva alta ($Rho = 0,867$; $p = 0,019$).

Tabla 5: Distribución del nivel de calidad de sueño y trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026

Nivel de calidad de sueño			
Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Calidad de sueño	Buena	30	37.5
	Mala	50	62.5
Trastornos musculoesqueléticos	Leve	30	37.5
	Moderado	50	62.5
Total		80	100.0

Interpretación: La distribución porcentual según el nivel de calidad de sueño en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026. Está representado por 37.5% que tiene buena calidad de sueño y 62.5% tienen mala calidad de sueño.

IV. DISCUSION

El presente estudio evidenció una relación estadísticamente significativa entre la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026 ($p < 0,001$), con un coeficiente Rho de Spearman de 0,964, lo que indica una correlación positiva muy alta. Este hallazgo sugiere que el deterioro global del sueño se asocia estrechamente con el incremento de sintomatología musculoesquelética en la población estudiada. La elevada magnitud de la correlación podría explicarse por la relación bidireccional entre sueño y dolor. La fragmentación del descanso altera los procesos de recuperación tisular y aumenta la sensibilidad al dolor, mientras que las molestias musculoesqueléticas dificultan un sueño reparador. Sin embargo, al emplearse instrumentos de autorreporte aplicados simultáneamente, no se descarta la posible influencia de varianza compartida del método en la intensidad de la asociación observada.

En cuanto a los resultados descriptivos, el 62,5% de los trabajadores presentó mala calidad de sueño (media = $7,41 \pm 3,321$), porcentaje superior al reportado por De la Cruz et al. (15), quienes encontraron un 34,3% de sueño deficiente. Asimismo, el 88,8% presentó trastornos musculoesqueléticos de nivel leve y el 11,3% nivel moderado (media = $15,73 \pm 6,354$), lo que coincide con Quispe et al. (16), quienes reportaron alta prevalencia de sintomatología musculoesquelética en poblaciones con demanda física laboral. Estos resultados evidencian que ambas problemáticas presentan una frecuencia considerable en el contexto laboral evaluado.

Respecto a las dimensiones específicas del sueño, la eficiencia habitual del sueño mostró la asociación más elevada ($Rho = 0,957$; $p < 0,001$), seguida de la duración ($Rho = 0,854$; $p = 0,030$), las perturbaciones del sueño y el uso de medicamentos para dormir ($Rho = 0,867$; $p = 0,019$), lo que indica que los componentes fisiológicos del descanso son los que presentan mayor relación con los trastornos musculoesqueléticos. Por su parte, la latencia del sueño mostró una correlación moderada ($Rho = 0,554$; $p = 0,042$), mientras que la calidad subjetiva ($Rho = 0,230$; $p = 0,041$) y la disfunción diurna ($Rho = 0,312$; $p = 0,005$) evidenciaron asociaciones bajas. Estos hallazgos sugieren que la cantidad y eficiencia del sueño tendrían mayor impacto en la recuperación muscular que la percepción subjetiva del descanso.

Los resultados difieren de estudios como el de Serna (17), quien no encontró relación significativa en población militar, lo que sugiere que la asociación puede variar según el tipo de actividad laboral, las demandas físicas y el contexto organizacional. Asimismo, el predominio femenino (71,3%) y la mayor concentración en el grupo etario de 41 a 50 años (37,5%) coinciden con lo reportado por Castro et al. (18), quienes identificaron mayor frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en mujeres en edad productiva, lo cual podría influir en la prevalencia observada.

En conjunto, los hallazgos confirman que la calidad del sueño, especialmente en sus dimensiones de eficiencia, duración y perturbaciones, constituye un factor relevante asociado a los trastornos musculoesqueléticos en la población trabajadora estudiada. No obstante, debido al diseño transversal del estudio, no es posible establecer causalidad, por lo que se recomienda desarrollar investigaciones longitudinales que permitan profundizar en la dirección y naturaleza de esta relación.

Las limitaciones del estudio estuvieron relacionadas con la disponibilidad de los trabajadores para responder los cuestionarios y con la coordinación de horarios para la aplicación de los instrumentos, lo que pudo influir en el proceso de recolección de datos.

V. CONCLUSIONES

Se concluye que sí existe relación estadísticamente significativa de intensidad positiva muy alta entre la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026

Se concluye que la calidad subjetiva del sueño y los trastornos musculoesqueléticos muestran una relación de magnitud positiva baja.

Se concluye que la latencia del sueño y los trastornos musculoesqueléticos muestran una relación de magnitud positiva moderada.

Se concluye que la duración del sueño y los trastornos musculoesqueléticos muestran una relación de magnitud positiva alta.

Se concluye que la eficiencia habitual del sueño y los trastornos musculoesqueléticos muestran una relación de magnitud positiva muy alta.

Se concluye que las perturbaciones del sueño y los trastornos musculoesqueléticos muestran una relación de magnitud positiva alta.

Se concluye que el uso de medicamentos para dormir y los trastornos musculoesqueléticos muestran una relación de magnitud positiva alta.

Se concluye que la disfunción diurna y los trastornos musculoesqueléticos muestran una relación de magnitud positiva baja.

IV. REFERENCIAS

1. Ramar K, Malhotra RK, Carden KA, Martin JL, Abbasi-Feinberg F, Aurora RN, et al. Sleep is essential to health. J Clin Sleep Med [Internet]. 2021 Oct [citado 2025 jun 3];17(10):2115-9. Disponible en: <https://doi.org/10.5664/jcsm.9476>
2. Cruz-Rivera G, Castillo-Martínez G, Hernández-Carranco RG, Reséndiz-González E, Rangel-Torres MDS, Gutiérrez-Gómez T. Calidad y cantidad de sueño en pacientes hospitalizados. Ciencia Latina [Internet]. 2023 de Feb 23 [citado 2025 jun 3];7(1):5566-82. Disponible en: <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4871>
3. Darvishi E, Osmani H, Aghaei A, Moloud EA. Hidden risk factors and the mediating role of sleep in work-related musculoskeletal discomforts. BMC Musculoskelet Disord [Internet]. 2024 Apr 2 [citado 2025 Jun 3];25(1):256. doi:10.1186/s12891-024-07387-0.
4. López Alegría F, Oyanedel Sepúlveda JC, Rivera López G. Calidad del sueño según progresión académica en estudiantes chilenos de Obstetricia. Medisur [Internet]. 2020 abr [citado 2025 jun 3];18(2):211-22. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000200211&lng=es

5. Vieira LMSMdA, Mininel VA, Sato TdO. Sleep Quality as a Mediator of Burnout, Stress and Multisite Musculoskeletal Pain in Healthcare Workers: A Longitudinal Study. *Healthcare* [Internet]. 2023;11(18):2476 [citado 2025 Jul 3]. doi:10.3390/healthcare11182476
6. Suaza Fernández J, De La Cruz Sánchez D, Aguirre Ipenza R. Calidad de sueño y porcentaje de grasa corporal en estudiantes de Nutrición: un estudio transversal. *Rev Esp Nutr Hum Diet* [Internet]. 2021 Dic [citado 2025 jun 3];25(4):384-93. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452021000400384&lng=es.
7. Organización Mundial de la Salud. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. 2021 Feb [citado 2025 jun 14]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
8. García-Salirrosas EE, Sánchez-Poma RA. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19. *An. Fac. Med.* [Internet]. 2020 Sep [citado 2025 jun 14];81(3):301-7. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000300301&lng=es. doi:10.15381/anales.v81i3.18841.
9. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en Europa [Internet]. Printed in Spain; [citado 2025 Jun 14]. Disponible en: <https://saludlaboralydiscapacidad.org/wp-laboral-en-Europa-1.pdf>
10. Peñafiel C, Matovelle D. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y posturas forzadas en trabajadores administrativos, técnicos de una institución pública. *RGN*

- [Internet]. 2023 jun 2o [citado 2025 Jul 6];8(38):e2301123. Disponible en:
<https://revista.religacion.com/index.php/religacion/article/view/1123>
11. Castro N. Análisis de factores de riesgo asociados a la presencia de trastornos músculoesqueléticos en personal administrativo de una entidad bancaria en la ciudad de Tacna [Internet]. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2020 [citado 2025 jun 20]. Tesis doctoral. Disponible en:
<https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1613/Castro-Arevalo-Nelly.pdf?sequence=6&isAllowed>
12. Romaní L. Estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en trabajadores del sector construcción evaluados en un establecimiento de salud ocupacional en la ciudad de Lima – Perú en el año 2017 [Internet]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2021 [citado 2025 jun 20]. Tesis de maestría. Disponible en:
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8925/Estres_Romani-Chang_Lenin.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Zitser J, Allen I, Falgàs N, Le M, Neylan T, Kramer J, Walsh C. Las respuestas del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) están moduladas por el tiempo total de sueño y el despertar después del inicio del sueño en adultos mayores sanos [Internet]. 2022;17(6) [citado 2025 jul 29]. Disponible en:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9232154/>
14. Paredes Cerrón KA. La calidad de sueño y el estrés en trabajadores de una empresa de Trujillo, 2022 [Internet]. Trujillo (PE): Universidad Privada Antenor Orrego; 2023 [citado 2025 jul 6]. Tesis de licenciatura. Disponible en:
<https://repositorio.upao.edu.pe/>
15. De la Cruz Llanos JE, Flores Luna JM, Lagos Mendieta NT. Asociación entre la calidad del sueño y síndrome metabólico en trabajadores de un Programa de Salud de

- la ciudad de Ayacucho (Perú) 2023 [Internet]. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. 2024 nov;44(4):323-330. DOI: 10.12873/444delacruz. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/388614040> Asociacion entre la calidad del sueno y sindrome metabolico en trabajadores de un Programa de Salud d e la ciudad de Ayacucho Peru 2023
16. Quispe Zorrilla JP, Peralta Gonzales S. Síntomas músculo-esqueléticos y ausentismo laboral en trabajadores de construcción civil, Lima-Perú [Internet]. CASUS. 2023;7(1):10-19 [citado 2025 jul 6]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/372438052> Sintomas musculo-esqueleticos y ausentismo laboral en trabajadores de construccion civil Lima-Peru.
 17. Serna Sulca RD. Molestias musculoesqueléticas y su relación con la calidad de sueño en el personal del Comando Especial – VRAEM – Pichari, 2023 [Internet]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2024 [citado 2025 jul 6]. Tesis de licenciatura. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/38a847e9-8087-4dd7-9154-a56f852b4ea5/content>
 18. Castro García SR, Yandún Burbano ED, Freire Constante LF, Albán Álvarez MG. Gestión del talento humano: Diagnóstico y sintomatología de trastornos musculoesqueléticos evidenciados a través del Cuestionario Nórdico de Kuorinka. INNOVA Research Journal [Internet]. 2021 Ene-Abr;6(1):232-245 [citado 2025 jul 16]. Disponible en: <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1583/1846>

V. ANEXOS:

Anexo 1: Matriz de Consistencia

TÍTULO: CALIDAD DE SUEÑO Y TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<u>Problema general:</u> ¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026? <u>Problemas Específicos:</u> ¿Cuál es la relación entre la calidad subjetiva del sueño y los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del centro comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026? ¿Cuál es la relación entre la latencia del sueño y los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026? ¿Cuál es la relación entre la duración del sueño y los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del Centro comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026?	<u>Objetivo general:</u> Determinar la relación entre la calidad del sueño y trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores <u>Objetivos específicos:</u> - Identificar la calidad subjetiva del sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores. - Identificar la latencia habitual de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores - Identificar la duración de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores. -Identificar la eficiencia del sueño y	<u>Hipótesis general:</u> H.I: Existe relación entre la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026. H.O: No Existe relación entre la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026. <u>Hipótesis específicas:</u> H.I: Existe relación entre la calidad subjetiva del sueño de la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del centro comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026. H.O: No existe relación entre la calidad subjetiva del sueño de la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026. H.I: Existe relación entre la latencia habitual de sueño de la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026. H.O: Existe relación entre la latencia habitual de sueño de la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del centro comercial Plaza Villa Sur de Villa el salvador, Lima, 2026. H.I: Existe relación entre la duración del sueño de la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026. H.O: No existe relación entre la duración del sueño de la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial Plaza	<u>Variable 1:</u> Calidad de sueño <u>Variable 2:</u> Trastornos Musculoesqueléticos	<u>Tipo de investigación:</u> Aplicada <u>Método de la investigación:</u> Hipotético deductivo. <u>Diseño de la investigación:</u> No experimental de corte transversal, correlacional. <u>Población:</u> Conformada por 100 trabajadores del centro comercial plaza villa sur, ubicado en Villa el Salvador de 20 a 60 años, entre los meses de Diciembre de 2025 y Enero del año 2026. <u>Muestra:</u> Representada por 80

¿Cuál es la relación entre la eficiencia del sueño y trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del centro comercial Plaza Villa Su, Lima 2026? ¿Cuál es la relación entre las Perturbaciones del sueño y trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026? ¿Cuál es la relación entre el uso de medicamentos para dormir y trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del centro comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026? ¿Cuál es la relación entre la Disfunción diurna y trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026?	los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores. -Identificar las perturbaciones del sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores. -Identificar uso de medicamentos para dormir y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores. -Identificar la disfunción diurna y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores.	Villa Sur, Lima 2026. H.I: Existe relación entre la eficiencia habitual del sueño de la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026. H.O: No Existe relación entre la eficiencia habitual del sueño de la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2025. H.I: Existe relación entre las perturbaciones del sueño de la calidad de sueño y los trastornos musculoesquelética en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026. H.O: NO existe relación entre las perturbaciones del sueño de la calidad de sueño y los trastornos musculoesquelética en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026. H.I: Existe relación entre la utilización de medicación para dormir de la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026. H.O: No existe relación entre la utilización de medicación para dormir de la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del centro comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026. H.I: Existe relación entre la disfunción diurna de la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026. H.O: No existe relación entre la disfunción diurna de la calidad de sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del centro comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026.		participantes del Centro Comercial Plaza Villa Sur
---	--	--	--	---

Anexo 2: Instrumentos

Índice de calidad de sueño de Pittsburgh

Nombre: ID#..... Fecha: Edad:

Instrucciones: Las siguientes cuestiones solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante el último mes. En sus respuestas debe reflejar cual ha sido su comportamiento durante la mayoría de los días y noches del pasado mes. Por favor, conteste a todas las cuestiones.

1.- Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?

2.- ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes? (Marque con una X la casilla correspondiente)

Menos de 15 min	Entre 16-30 min	Entre 31-60 min	Mas de 60 min

3.- Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?

4.- ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? 5.- Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:

a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

b) Despertarse durante la noche o de madrugada:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

c) Tener que levantarse para ir al servicio:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

d) No poder respirar bien:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

e) Toser o roncar ruidosamente:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

f) Sentir frío:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

g) Sentir demasiado calor:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana

- Tres o más veces a la semana
- h) Tener pesadillas o malos sueños:
- Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
- i) Sufrir dolores:
- Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
- j) Otras razones. Por favor descríbalas:
- Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
- 6) Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?
- Muy buena
 - Bastante buena
 - Bastante mala
 - Muy mala
- 7) Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?
- Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
- 8) Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?
- Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
- 9) Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?
- Ningún problema
 - Sólo un leve problema
 - Un problema
 - Un grave problema
- 10) ¿Duerme usted solo o acompañado?
- Solo
 - Con alguien en otra habitación
 - En la misma habitación, pero en otra cama
 - En la misma cama

Punctuation: El PSQI contiene un total de 19 cuestiones, agrupadas en 10 preguntas. Las 19 cuestiones se combinan para formar siete áreas con su puntuación correspondiente, cada una de las cuales muestra un rango comprendido entre 0 y 3 puntos. En todos los casos una puntuación de “0” indica facilidad, mientras que una de 3 indica dificultad severa, dentro de su respectiva área. La puntuación de las siete áreas se suma finalmente para dar una puntuación global, que oscila entre 0 y 21 puntos. “0” indica facilidad para dormir y “21” dificultad severa en todas las áreas.

CUESTIONARIO NORDICO ESTANDARIZADO

	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 ☐	
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 recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐
	Si ☐	No ☐	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. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐	Si ☐	No ☐
	Si ☐	No ☐	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
10. 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
11. ¿A qué atribuye estas molestias?	☐ Trabajo	☐ Trabajo	☐ Trabajo	☐ Trabajo	☐ Trabajo	☐ Trabajo	☐ Trabajo	☐ Trabajo
	☐ Deporte ☐ otros	☐ Deporte ☐	☐ Deporte ☐	☐ Deporte ☐	☐ Deporte ☐	☐ Deporte ☐	☐ Deporte ☐	☐ Deporte ☐

Anexo 3: Formato de Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador: GIOVANNA CLEODOSVINDA VERA GUZMAN

Título: “CALIDAD DE SUEÑO TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS EN LOS TRABAJADORES DEL CENTRO COMERCIAL PLAZA VILLA SUR, LIMA – 2026”

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado:

“CALIDAD DE SUEÑO TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS EN LOS TRABAJADORES DEL CENTRO COMERCIAL PLAZA VILLA SUR, LIMA – 2026”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Giovanna Cleodosvinda Vera Guzmán. El propósito de este estudio es establecer la vinculación entre la calidad del sueño y los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del centro comercial Plaza Villa Sur. Su ejecución ayudará a/permitirá : El desarrollo de nuevas estrategias de intervención orientadas a fomentar la salud y el bienestar de los trabajadores, promoviendo hábitos saludables que contribuyan a disminuir problemas en su salud física, social y mental

Procedimientos

- Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:
- Índice de calidad de sueño de Pittsburgh
- Cuestionario Nórdico

La encuesta puede demorar unos 20 minutos y es completamente voluntaria y confidencial.

Los resultados de las encuestas se le entregaran a Usted en forma individual y almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos: Su participación en el estudio *no* presenta riesgo tanto para su edad emocional, física e integral.

Beneficios: Usted se beneficiará del presente proyecto mejorando sus condiciones laborales, reducir la incidencia de lesiones y promover su bienestar físico.

Costos e incentivos

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

Confidencialidad

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

ajena al estudio.

Derechos del paciente

Si usted se siente incómodo durante el proceso, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con el Giovanna Cleodosvinda Vera Guzmán (teléfono 986754432) o al comité que validó el presente estudio, Dr. José Melgarejo, presidente del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. *E-mail:* comite.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

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

Participante

Nombres

DNI:

Investigador

Nombres:

DNI:

Anexo 4: Permiso de La Institución

SOLICITO: PERMISO PARA PODER REALIZAR MI
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CON LA POBLACIÓN DEL CENTRO
COMERCIAL PLAZA VILLA SUR.

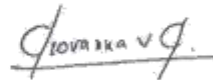
SEÑORA PRESIDENTA DEL CENTRO COMERCIAL PLAZA VILLA SUR
Elena Salazar Alegre

Yo, Giovanna Cleodosvinda Vera Guzmán, identificada
con DNI N°09697302, con domicilio
en Av. Central
N°1549, Villa el Salvador
Ante Ud. Con debido respeto me presento y expongo:

Solicito a Ud. permiso para realizar trabajo de Investigación en el Centro Comercial Plaza Villa Sur sobre *"Calidad de sueño y Trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del centro comercial Plaza Villa Sur de Lima, 2026."* para optar el grado de Licenciado en Tecnología Médica con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener.

POR LO EXPUESTO: Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Atentamente,



Giovanna Cleodosvinda Vera Guzmán

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Yo, Elena Salazar Alegre, con DNI N° 09664011. Siendo la Presidenta del Centro Comercial Plaza Villa Sur. Concedo permiso a la Sra. Giovanna Cleodosvinda Vera Guzmán; para que pueda realizar su trabajo de Investigación sobre *"Calidad de sueño y Trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores del centro comercial Plaza Villa Sur Lima, 2026."*, dentro del Centro Comercial Plaza Villa Sur, pudiendo encuestar y trabajar a los comerciantes de dicho sitio.

Atentamente,


Elena Salazar Alegre
PRESIDENTA
ABOC. DE COMERCIANTES
UNIFICADOS DE LOS CAMPOS FERIALES DE VES

PRESIDENTE DEL CENTRO COMERCIAL
PLAZA VILLA SUR

Elena Salazar Alegre

Anexo 5: Constancia de Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 31 de enero del 2026.

Autor Responsable:

GIOVANNA CLEODOSVINDA VERA GUZMAN

Exp. N°: 0196-2026

De mi consideración:

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

Proyecto Titulado: "Calidad de sueño y Trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del Centro Comercial Plaza Villa Sur, Lima 2026"

Versión Nro. 2, aprobada por el asesor en fecha 31/01/ 2026.

El cual tiene como Autor(es) a:

GIOVANNA CLEODOSVINDA VERA GUZMAN

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

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza** la **aceptación** por parte de las **instituciones** en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una **enmienda**, entendida como una modificación menor que **no altera de manera sustantiva** el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. **Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo** ante el CIEIC.

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

Atentamente,



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

Anexo 6: Validez de Juicios de Expertos

Nº	Dimensiones	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
VARIABLE 1: CALIDAD DE SUEÑO								
	DIMENSIÓN 1:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Calidad subjetiva del sueño	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Latencia del sueño	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Duración del sueño	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Eficiencia del sueño	X		X		X		
	DIMENSION 5:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Perturbaciones del sueño	X		X		X		
	DIMENSION 6:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Uso de medicamentos para dormir	X		X		X		
	DIMENCION 7:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Disfunción diurna	X		X		X		
VARIABLE 2: TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS								
	DIMENSIÓN 1:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Region servical	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Miembros superiores	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Comluna dorsal o lumbar	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Miembros inferiores	X		X		X		

1. pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2. relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): 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.

01 de diciembre de 2025

Mg: Pizarro Gozar Tomas

DNI: 04642562

Especialidad del validador: Terapia Manual Ortopédico


Firma del Experto Informante
Mg. TOMAS PIZARRO GOZAR
Terapia Física y Rehabilitación
Esp. Terapia Manual Ortopédica
CTMP 0926 - RNE 00437

Mg. Pizarro Gozar Tomas

Apellidos y nombres del juez validador.

02 de diciembre de 2025

Mg: Dávila Rivera Jhonnatan

DNI: 45002569

Especialidad del validador: Gestión en Salud


Lic. Dávila Rivera Jhonnatan
Técnico Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 13516

Mg. Davila Rivera Jhonnatan

Apellidos y nombres del juez validador.

03 de Diciembre de 2025

Mg: Ruiz Junchaya Frank Alex

DNI: 45748328

Especialidad del validador: Gestión en Salud


Lic. Frank A. Ruiz Junchaya
Técnico Médico en Terapia
Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 11509

Mg. Ruiz Junchaya Frank

Anexo 7: Informe de Turnitin

TESIS GIOVANA VERA.docx

 Universidad Wiener

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::14912:563009351

Fecha de entrega

2 mar 2026, 11:31 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

2 mar 2026, 11:35 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

TESIS GIOVANA VERA.docx

Tamaño del archivo

42.8 KB

10 páginas

2239 palabras

12.847 caracteres



Página 1 de 14 - Portada

Identificador de la entrega: trn:oid::14912:563009351



Página 2 de 14 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega: trn:oid::14912:563009351

14% 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

- 10%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 10%  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.

Anexo 8: Figuras Complementarias

Figura 1: Distribución según el sexo de los trabajadores

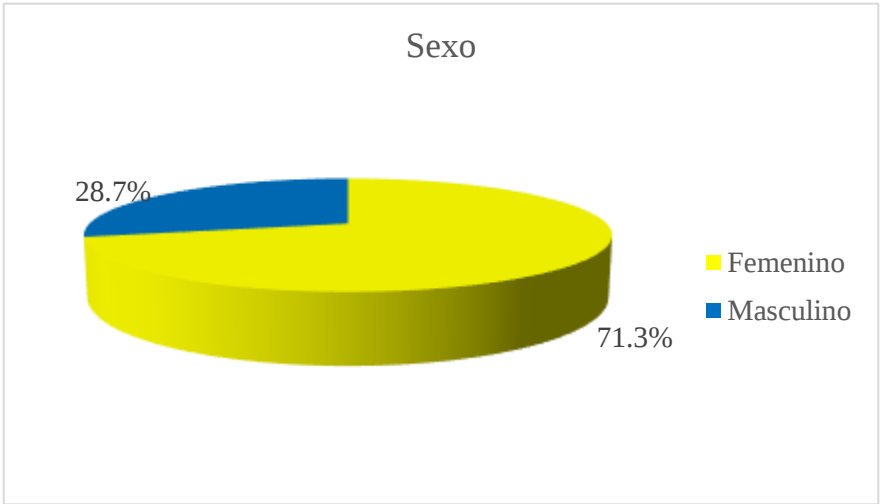


Figura 2: Distribución según la edad de los trabajadores

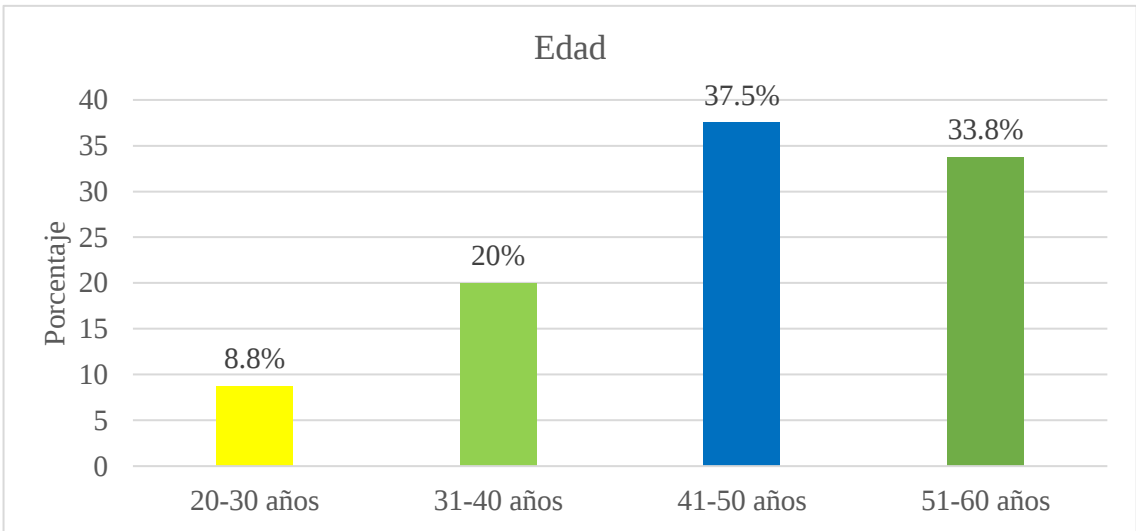


Figura 3: Nivel de calidad de sueño en los trabajadores del centro comercial

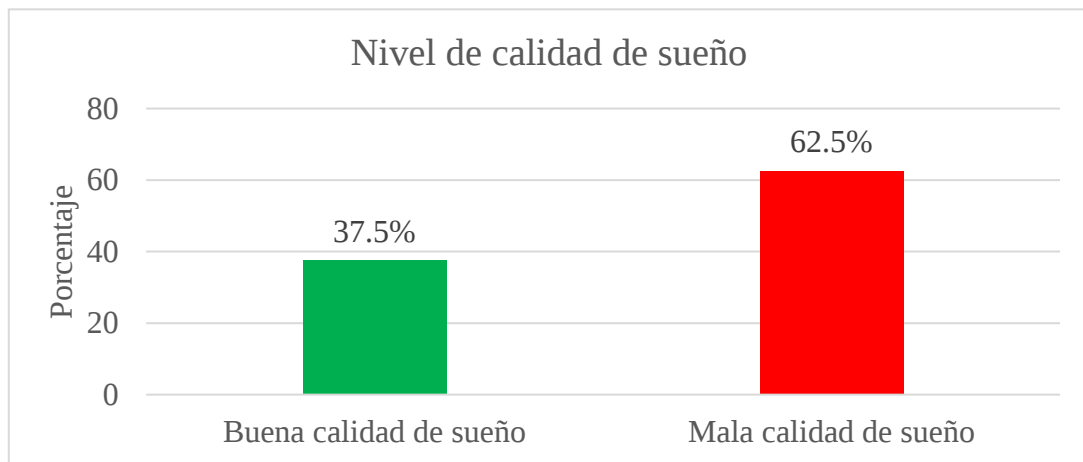
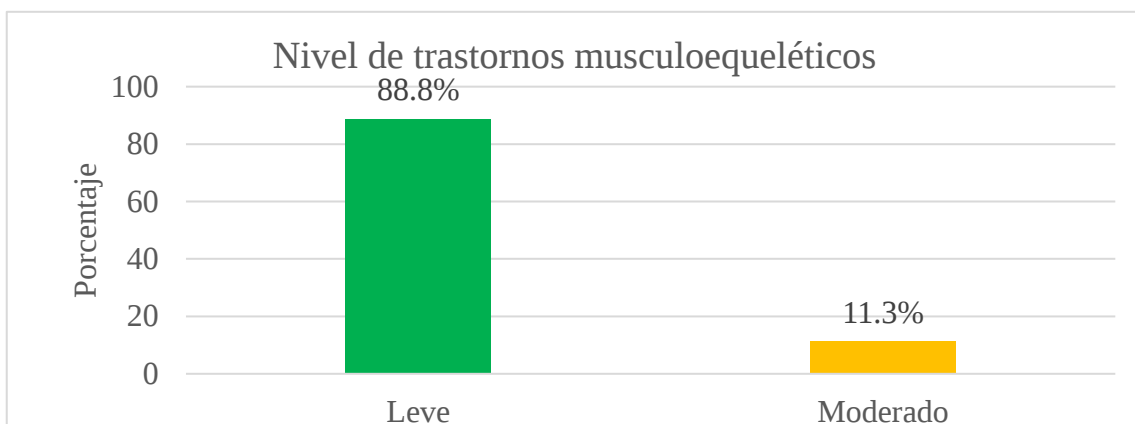


Figura 4: Nivel de trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores



14% 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

- 10%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 10%  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

- 10% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 10% 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	3%
2	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-09-08	2%
3	Publicación	Tomás Olivo Martins de Passos, David Parra-Camacho, Carlos Pérez-Campos, Serg...	1%
4	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-06-29	<1%
5	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2022-07-21	<1%
7	Internet	revistascientificas.una.py	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Catolica De Cuenca on 2022-04-13	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Católica San Pablo on 2025-12-15	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-06-05	<1%
11	Internet	repositorio.autonoma.edu.pe	<1%