



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

Tesis

Lesiones musculoesqueléticas y calidad de sueño en el personal administrativo de
la policía. Lima – 2025

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

Presentado por:

Autora: Castillo Niño, Luisa Joselyn

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2790-2757>

Asesor: Dr. Puma Chombo, Jorge Eloy

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8139-1792>

Lima – Perú

2025

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

Yo, Luisa Joselyn Castillo Niño 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 “Lesiones musculoesqueléticas y calidad de sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025”. Asesorada por el docente: Dr. Puma Chombo Jorge Eloy DNI 42717285 ORCID 0000-0001-8139-1792 tiene un índice de similitud de 6% con código oid:14912:484708951 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.



LUISA JOSELYN CASTILLO NIÑO
 DNI N°73148648

.....
Firma de autor

Nombres y apellidos del Egresado: Luisa Joselyn Castillo Niño
DNI: 73148648



.....
Firma

Nombres y apellidos del Asesor: Puma Chombo Jorge Eloy
DNI: 42717285

Lima, 20 de agosto de 2025

INDICE

ÍNDICE DE TABLAS	4
ÍNDICE DE FIGURAS	5
RESUMEN	5
ABSTRACT	7
CAPITULO I: EL PROBLEMA	8
1.1. Planteamiento del problema	8
1.2. Formulación del problema	9
1.2.1. Problema general	9
1.2.2. Problemas específicos.....	9
1.3. Objetivos	10
1.3.1. Objetivo general	10
1.3.2. Objetivos específicos	10
1.4. Justificación.....	11
1.4.1. Teórica.....	11
1.4.2. Metodológica.....	11
1.4.3. Práctica	12
1.5. Limitaciones de la investigación.....	12
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. Antecedentes	13
2.2. Bases teóricas	16
2.2.1. Lesiones Musculoesqueléticas	16
2.2.2. Calidad del sueño	17
2.3. Formulación de hipótesis.....	20
2.3.1. Hipótesis general	20
2.3.2. Hipótesis específicas.....	20
CAPITULO III: METODOLOGÍA.....	22
3.1. Método	22
3.2. Enfoque	22
3.3. Tipo	22
3.4. Diseño	22
3.5. Población, muestra y muestreo	23
3.5.1. Población.....	23
3.5.2. Muestra.....	23
3.5.3. Muestreo	24
3.6. Criterios de inclusión y exclusión.....	24
3.7. Variable y operacionalización	25

3.8. Técnica e instrumento.....	27
3.8.1. Técnica	27
3.8.2. Descripción de instrumentos.....	27
3.8.3. Validez	31
3.8.4. Confiabilidad	31
3.9. Procesamiento y análisis de datos.....	31
3.10. Aspectos éticos	32
CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	33
4.1. Resultados	33
4.1.1. Análisis descriptivo	33
4.1.2. Prueba de hipótesis	42
4.1.3. Discusión de los resultados.....	46
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	49
5.1. Conclusiones	49
5.2. Recomendaciones.....	50
REFERENCIAS BILIOGRAFICAS	52
ANEXOS	58
Anexo 1: Matriz de consistencia	58
Anexo 2: Instrumentos	60
Anexo 3: Cuestionario de recolección de datos	68
Anexo 4: Validez del instrumento	70
Anexo 5 : Confiabilidad del Instrumento	73
Anexo 6: Aprobación de Comité Ética.	75
Anexo 7: Formato de consentimiento informado	76
Anexo 8: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos.	78
Anexo 9: Imágenes en la Institución de PNP.....	79
Anexo 10: Reporte de similitud de Turnitin	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tabla de frecuencia : Sexo.....	33
Tabla 2. Tabla de frecuencia : Edad	33
Tabla 3. Tabla de frecuencia : Pertenece a PNP	34
Tabla 4. Tabla de frecuencia : Cargo	35
Tabla 5. Tabla de frecuencia : Tomaste algún medicamento diario	36
Tabla 6. Tabla de frecuencia : Tuvo alguna cirugía reciente	36
Tabla 7. Tabla de frecuencia : Tuvo algún tipo de discapacidad	37
Tabla 8. Tabla de frecuencia : Cuenta con permiso medico actualmente	37
Tabla 9. Distribución de frecuencia de calidad de sueño y lesiones	38
Tabla 10. Distribución de frecuencias de las dimensiones de calidad de sueño	39
Tabla 11. Distribución de frecuencias de las dimensiones de lesiones	41
Tabla 12. Relación entre lesiones musculoesquelético y calidad de sueño	42
Tabla 13 .Relación entre la dimensión miembro superior de las lesiones musculo esqueléticas y calidad subjetiva del sueño	43
Tabla 14 .Relación entre la dimensión dorsolumbar de las lesiones musculo esqueléticas y calidad del sueño en su dimensión de latencia	43
Tabla 15. Relación entre la dimensión miembro inferior de las lesiones y la calidad de sueño en su dimensión de duración	44
Tabla 16. Relación entre las lesiones musculoesquelética y la calidad de sueño en su dimensión de perturbaciones de sueño	44
Tabla 17.Asociación entre las lesiones musculo-esquelética y la CS en su componente de uso de medicación para descansar.....	45
Tabla 18.Asociación entre las lesiones musculoesquelética y la CS en su componente de disfunción diurna.....	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.Diseño de investigación	23
Figura 2.Tabla de frecuencia : Sexo	33
Figura 3.Tabla de frecuencia : Edad	34
Figura 4.Tabla de frecuencia : Pertenece a PNP.....	34
Figura 5.Tabla de frecuencia : Cargo	35
Figura 6.Tabla de frecuencia : Tomaste algún medicamento diario.....	36
Figura 7.Tabla de frecuencia : Tuvo alguna cirugía reciente	37
Figura 8.Tabla de frecuencia : Tuvo algún tipo de discapacidad	37
Figura 9.Tabla de frecuencia : Cuenta con permiso medico actualmente	38
Figura 10.Distribución de frecuencia de calidad de sueño y lesiones.....	39
Figura 11.Distribución de frecuencias de las dimensiones de calidad de sueño	40
Figura 12.Lesiones musculoesqueléticas según localización.....	42
Figura 13.Lesiones musculoesqueléticas según tiempo.....	42

RESUMEN

La presencia de dolor musculoesquelético y la calidad del sueño están vinculadas no solo desde un punto de vista estadístico, sino también desde una perspectiva clínica. Interrumpir este ciclo bidireccional requiere intervenciones combinadas: mejoras ergonómicas, estrategias para optimizar el sueño y un manejo adecuado del dolor. Estas acciones integradas pueden favorecer una mejor salud física, un rendimiento laboral óptimo y un aumento en la calidad de vida del personal administrativo. El objetivo general del estudio es Establecer la vinculación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025. Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, correlacional de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 53 personas administrativas. Los instrumentos que se utilizaron fueron: el cuestionario Nórdico y el cuestionario de Pittsburg. Los resultados obtenidos fueron: La mayor parte de la muestra (45 de 53 individuos, o sea, un 84,9 %) se reconoce como de sexo masculino y un 83 % de los encuestados (44 de 53) está ubicado en rango **30–40 años**. Se encontró que la mayor cantidad de encuestados presenta mala calidad de sueño (58.49%).

Además, la mayor cantidad de encuestados señalo que no presentan lesiones musculoesqueléticas (69,81%). En la investigación realizada en el personal administrativo de la policía, se halló que los valores p (0,013–0,014) son menores al nivel de referencia de 0,05, indicando que la relación entre lesiones musculoesquelético y calidad del sueño es estadísticamente significativa. Se concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre las molestias musculoesqueléticas y la calidad de sueño en el personal en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.

Palabras clave: lesiones musculoesqueléticas, calidad de sueño, dolor, salud ocupacional.

ABSTRACT

The presence of musculoskeletal pain and sleep quality are linked not only from a statistical perspective but also from a clinical standpoint. Breaking this bidirectional cycle requires combined interventions: ergonomic improvements, strategies to optimize sleep, and adequate pain management. These integrated actions can promote better physical health, optimal work performance, and an increase in the quality of life of administrative personnel.

The general objective of the study is to establish the association between musculoskeletal disorders and sleep quality in administrative police personnel. Lima – 2025. A quantitative, observational, correlational, cross-sectional study was conducted. The sample consisted of 53 administrative staff members. The instruments used were the Nordic Musculoskeletal Questionnaire and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI).

The results showed that the majority of the sample (45 out of 53 individuals, 84.9%) identified as male, and 83% of respondents (44 out of 53) were within the age range of 30–40 years. It was found that most participants presented poor sleep quality (58.49%). In addition, the majority reported not having musculoskeletal disorders (69.81%). In the study conducted on administrative police personnel, p-values (0.013–0.014) were found to be lower than the reference level of 0.05, indicating that the relationship between musculoskeletal disorders and sleep quality is statistically significant.

It is concluded that there is a statistically significant relationship between musculoskeletal discomfort and sleep quality in administrative police personnel. Lima – 2025.

Keywords: musculoskeletal disorders, sleep quality, pain, occupational health.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Lesiones musculoesqueléticas (LME) afectan aproximadamente al 30% de la población trabajadora, con consecuencias negativas en la salud mental y física. En este sentido, comprender la incidencia de la calidad del sueño en la prevalencia e intensidad de estas lesiones podría proporcionar una base científica para el desarrollo de estrategias de prevención y manejo (1).

Las LME constituyen generadoras primordiales de diversidad funcional y ausencia en el trabajo en diversas ocupaciones, especialmente en trabajadores administrativos policiales que permanecen largos periodos en posturas estáticas y con baja actividad física (2). A su vez, una mala calidad del sueño (CS) ha sido un factor que influye en la percepción del dolor y en la recuperación de los tejidos musculoesqueléticos, lo que podría agravar la sintomatología y el riesgo de lesiones en esta población (3).

En Europa, las LME representan un desafío crítico en trabajadores administrativos, con una prevalencia que supera el 80% en países como Turquía donde el 83,3% reportó dolor musculoesquelético, asociado significativamente con mala CS para dolor lumbar y de rodilla). Esta relación bidireccional se explica por la inflamación tisular crónica derivada de posturas prolongadas, que altera los ciclos de sueño profundo, mientras que la privación del sueño reduce la tolerancia al dolor (4,5).

En Alemania reportan costos anuales de €17,2 mil millones por absentismo relacionado con LME. Estrategias preventivas centradas en la variabilidad postural y la promoción de actividad física moderada (≥ 150 minutos/semana) han demostrado reducir un 30% la incidencia de trastornos del sueño en esta población (6).

En España se identificó que la privación del sueño es un problema de salud pública, destacando sus efectos negativos y la necesidad de fomentar una higiene del sueño adecuada,

aspectos relevantes para el personal administrativo (7). Por otro lado, en una comunidad de este país abordó temas de salud laboral, incluyendo lo calidoso de la ensoñación y el impacto del envejecimiento en los trabajadores. Enfatizándose necesidad de entornos laborales más saludables y se destacó el rol crucial de la salud mental en la productividad y seguridad laboral (8).

En Panamá se identificaron factores predominantes como el tiempo prolongado en posición sedente (68%), obesidad (64%), edad entre 46 y 55 años (37%), sexo femenino (76%) y poca actividad física (72%). Además, se reportó que el 26% de los participantes experimentaban dificultad para dormir, sugiriendo posible vinculación entre la calidad del sueño y lumbalgia de esta población. (9).

En Perú la mala calidad del sueño aumenta la sensibilidad al dolor y la fatiga muscular, lo que a su vez incrementa la predisposición a lesiones musculoesqueléticas en regiones como la zona de la cintura (63,7%), lumbar (62,3%) y cuello (55,5%), obteniendo un resultado respectivamente, siendo el personal administrativo el más afectado (10).

Por lo antes expuesto es de interés del investigador estudiar la relación “Lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima - 2025”.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál es la relación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía, Lima – 2025?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la asociación entre el componente del miembro superior de las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía, Lima – 2025?

- ¿Cuál es la asociación entre la dimensión dorsolumbar de las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía, Lima – 2025?
- ¿Cuál es la asociación entre la dimensión miembro inferior de las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía, Lima – 2025?
- ¿Cuál es la asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de perturbaciones de sueño en el personal administrativo de la policía, Lima – 2025?
- ¿Cuál es la asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente del uso de medicación para dormir en el personal administrativo de la policía, Lima – 2025?
- ¿Cuál es la asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su dimensión de disfunción diurna en el personal administrativo de la policía, Lima – 2025? .

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Establecer la asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar la asociación entre la dimensión miembro superior de las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de calidad subjetiva de sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025
- Identificar la asociación entre la dimensión dorsolumbar de las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de perturbaciones de sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025

esqueléticas y calidad del sueño en su dimensión latencia en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.

- Identificar la asociación entre la dimensión miembro inferior de las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de duración en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.
- Identificar la asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de perturbaciones de sueño del personal administrativo de la policía. Lima – 2025.
- Identificar la asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de uso de fármacos para descansar en el personal de la policía. Lima – 2025.
- Identificar la asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de disfunción diurna en el personal de la policía. Lima– 2025.

1.4. Justificación

1.4.1. Teórica

LME se originan por traumatismos o procesos degenerativos (11). La CS constituye un componente fundamental para el bienestar físico, cognitivo y emocional, y su alteración se vincula con diversas patologías (12).

1.4.2. Metodológica

Se trata de un proyecto de enfoque transversal, orientado a evaluar la presencia de LME y CS mediante la aplicación de dos instrumentos: Cuestionario Nórdico de Dolor Musculoesquelético (NMQ) e Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (ICSP), respectivamente. Ambos instrumentos serán sometidos a un proceso de aceptación a través de la evaluación de expertos, complementados con

una ficha de recolección de datos diseñada para capturar información relevante. Posteriormente, se realizará una prueba piloto con el propósito de establecer la confiabilidad de los cuestionarios.

1.4.3. Práctica

El estudio tiene como objetivo establecer la vincular las LME y la CS en el personal administrativo de la PNP. La evidencia obtenida se utilizará como base para la implementación de charlas informativas dirigidas al personal policial, orientadas a sensibilizar sobre la presencia de LME y la relevancia de mantener una adecuada CS. Estas actividades tendrán como propósito la promoción de la salud y la prevención de factores que podrían contribuir al desarrollo de futuras lesiones musculoesqueléticas y su repercusión en el descanso y bienestar general.

1.5. Limitaciones de la investigación

No disposición de tiempo por parte del personal policial, lo cual limitó su colaboración plena durante el proceso. Asimismo, la etapa de obtención del consentimiento informado, aunque fundamental desde el punto de vista ético, redujo el tiempo efectivo destinado al uso de los instrumentos, donde se realizó en un entorno con tiempos de atención limitados. Estas restricciones temporales, registradas durante un periodo aproximado de dos semanas, fueron consideradas cuidadosamente durante el análisis e interpretación de los datos. A pesar de estas dificultades, la información recopilada en relación con las diferentes categorías de LME y CS fue considerada válida, pertinente y coherente con los objetivos del estudio.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Internacionales

Kaven et. Al. (13) señala de finalidad “*determinar mejora de la calidad del sueño y la reducción de los trastornos musculoesqueléticos en agentes de policía*”. Se evaluó los efectos de un programa de capacitación ergonómica y ejercicios correctivos en la mejora del sueño y la reducción de estos trastornos. Se realizó un estudio semiexperimental con 47 policías de Mazandaran. El grupo de intervención participó en un programa de ocho semanas que incluyó tres sesiones educativas sobre higiene del sueño, ergonomía y ejercicio, junto con 16 sesiones prácticas de movimientos correctivos. El grupo de control no recibió intervención. Se evaluaron la CS y los trastornos musculoesqueléticos antes y después del programa mediante el ICSP y el NQM. Los resultados mostraron mejoras significativas en el grupo de intervención ($p \leq 0,001$). Antes del programa, las zonas más afectadas eran la espalda (81,8%), rodillas (68,2%) y hombros (63,6%). Tras la intervención, estos porcentajes bajaron al 40,9%, 36,4% y 31,8%, respectivamente. En conclusión, la combinación de educación sobre sueño, ergonomía y ejercicios correctivos fue efectiva para mejorar el descanso y reducir los trastornos musculoesqueléticos.

Okan (4) tuvo como objetivo “*evaluar la frecuencia del dolor musculoesquelético y las relaciones de estos con la calidad del sueño en trabajadores de oficina*”. Se realizó un estudio transversal con 186 trabajadores de oficina para evaluar la prevalencia del dolor musculoesquelético y su relación con la CS. Se utilizaron cuestionarios de información personal, NMQ y ICSP. Los hallazgos evidenciaron que el 83,3% de intervinientes experimentaba dolor musculoesquelético y el 74,7% reportaba mala CS. Se identificó que el dolor de rodilla y lumbar eran factores asociados a una peor calidad del descanso. Además,

a medida que aumentaba el número de zonas corporales afectadas, los puntajes del ICSP indicaban una mayor afectación del sueño. El análisis reveló que quienes sufrían dolor musculoesquelético tenían una CS significativamente más baja en comparación con quienes no lo padecían. Estos hallazgos subrayan la alta prevalencia de estos trastornos entre los trabajadores de oficina y su impacto en el bienestar general. En conclusión, es fundamental identificar los factores que favorecen la aparición del LME y la mala CS. Asimismo, se recomienda el desarrollo de estrategias preventivas y terapéuticas para mejorar la salud laboral y la calidad del descanso.

Ritland et al. (14) tuvo como objetivo *“investigar la relación entre el sueño y el dolor en el personal militar y determinar si las métricas del sueño y la intensidad del dolor”*. Se evaluó la CS mediante ICSP y otros cuestionarios relacionados. Los participantes fueron divididos en dos grupos: con y sin lesiones. El 15,9 % (n = 13) reportó una lesión musculoesquelética. Estos tuvieron puntuaciones significativamente más altas en el ICSP ($6,7 \pm 3,7$ vs. $4,5 \pm 2,7$, $P = 0,012$) y en el ISI ($10,9 \pm 3,7$ vs. $7,2 \pm 4,1$, $P = 0,003$), indicando peor CS y mayor insomnio. También calificaron su CS como más baja ($50,8 \pm 17,5$ vs. $68,9 \pm 18,3$, $P = 0,001$). No hay disimilitudes de significancia en el lapso del sueño nocturno ($6,1 \pm 1,0$ vs. $6,5 \pm 0,9$ horas, $P = 0,099$). En conclusión, los Rangers lesionados experimentaron peor CS, pero la duración del sueño no se relacionó con las lesiones. Estos hallazgos resaltan la importancia de investigar más la relación entre el sueño y la salud musculoesquelética en personal militar.

Nacionales

Serna (15) tuvo como objetivo *“determinar la relación entre las molestias musculoesqueléticas y la calidad de sueño en el personal del Comando Especial – VRAEM – Pichari”*. El personal presenta una tendencia significativa a experimentar alteraciones en

su descanso. Investigaciones previas han evidenciado que en Brasil la proporción de individuos con mala calidad del sueño asciende al 63,6%, mientras que en personal militar colombiano se ha identificado una prevalencia del 44,58%. Estudio cuantitativo, de tipo observacional y correlacional, con un diseño transversal. Muestra conformada por 80 miembros de la unidad, quienes fueron evaluados mediante el NMQ y el ICSP. Los hallazgos demostraron que el porcentaje de edad fue de 30,69 años. Ubicándose que el 72,5% del personal tenía mala calidad del sueño, mientras que el 67,5% no presentaba molestias musculoesqueléticas. Al evaluar la relación entre ambas variables, se obtuvo una valoración de $p=0,579$, lo que señala ausencia de relación de significancia desde la óptica estadística. Concluyéndose, no se halló una vinculación clara entre la CS y las molestias musculoesqueléticas en esta población.

Dilet (16) tuvo como objetivo “*analizar la relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos en el personal administrativo de una entidad pública en Lima*”. Realizo un estudio de enfoque no experimental, diseño correlacional, transversal y prospectivo. Para evaluar el riesgo ergonómico, se utilizó la técnica de observación mediante el método RULA, mientras que la presencia de trastornos musculoesqueléticos se determinó a través de encuestas aplicando el Cuestionario Nórdico. La muestra estuvo compuesta por 80 trabajadores administrativos de la Regencia Antidrogas de la PNP. Los hallazgos mostraron que el 63,7% de los participantes eran hombres, mayoritariamente concentrados en el grupo etario de 20 a 30 años. En cuanto al riesgo ergonómico, el 70% de los casos fueron clasificados en la categoría de “ampliar estudio” según el método RULA. Sin embargo, solo el 16,2% del personal presentó trastornos musculoesqueléticos. Referente al examen estadístico, se implementó la técnica de correspondencia de Spearman, obteniendo un valor $p=0,055$. Dado que este resultado es superior al nivel de significancia del 5% ($0,055 > 0,050$), se concluye la inexistencia de una vinculación estadística de significancia entre el

riesgo ergonómico y presencia de lesiones musculoesqueléticas en esta población.

Pachecho (17) tuvo como objetivo “*analizar la relación entre la calidad del sueño y el deterioro cognitivo en trabajadores administrativo*”. Realizándose un estudio correlacional, prospectiva, transversal y observacional. Para la recopilación de información, se obtuvieron datos generales de los participantes y se emplearon dos instrumentos previamente validados: el “*Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)*”, destinado a medir el deterioro cognitivo, y ICSP, utilizado para examinar la CS. Se evidenciaron que el 38,67 % de los evaluados presentaban una CS deficiente, mientras que el 46,67 % manifestó indicios de deterioro cognitivo. Además, se encontró una relación estadísticamente significativa entre ambas variables (OR = 5,294, IC 95% [2,686-10,435], p = 0,000). Estos hallazgos sugieren que la calidad del sueño puede influir en el deterioro cognitivo, identificándose como un factor de riesgo en esta población. En este sentido, es fundamental implementar estrategias que mejoren la higiene del sueño y promuevan hábitos saludables para mitigar el impacto negativo en la función cognitiva de los trabajadores de administración.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Lesiones Musculoesqueléticas

Se conceptualiza como cualquier daño o disfunción en los músculos, huesos, tendones, ligamentos o articulaciones debido a un evento traumático o procesos degenerativos. Estas lesiones pueden clasificarse como agudas (súbitas) o crónicas (progresivas). Comprenden un amplio grupo de alteraciones que afectan los músculos, huesos, tendones, ligamentos y articulaciones. Estas lesiones pueden ser causadas por traumatismos, sobrecarga, desgaste progresivo o factores biomecánicos (18, 19).

2.2.1.1. Zonas de lesión

- a) Miembro superior: Tendinitis del manguito rotador, epicondilitis lateral y medial (codo de tenista y golfista), síndrome del túnel carpiano, tenosinovitis de Quervain, bursitis subacromial y síndrome del desfiladero torácico (20)
- b) Región dorsolumbar: Lumbalgia mecánica, hernia discal lumbar, síndrome miofascial, espondilolistesis, contractura paravertebral y fracturas vertebrales por compresión (21).
- c) Miembro inferior: Síndrome de la banda iliotibial, tendinitis rotuliana (rodilla del saltador), síndrome de la cintilla iliotibial, fascitis plantar, lesión del ligamento cruzado anterior (LCA) y síndrome del piriforme (22).

2.2.1.2. Cuestionario Nórdico de Kourinka

Es un instrumento de uso estándar que es utilizada para la detección y análisis de síntomas musculoesqueléticos en diversas poblaciones laborales como es la agricultura, se aplica comúnmente en trabajadores expuestos a factores de riesgos ergonómicos. Su objetivo principal es identificar síntomas iniciales que aún no han progresado a enfermedades diagnosticadas, permitiendo así una intervención temprana (23).

2.2.2. Calidad del sueño

Concepto multidimensional que abarca diversos factores fisiológicos, psicológicos y ambientales que influyen en el descanso y la recuperación del organismo. No solo se basa en la cantidad de horas dormidas, sino también en factores como la eficiencia, la continuidad y la percepción subjetiva del descanso. Una

adecuada CS es fundamental para la salud física, cognitiva y emocional, y su alteración se asocia con diversas patologías (24).

2.2.2.1. Bases de la calidad del sueño

a) Calidad Subjetiva del Sueño

Cada individuo tiene respecto a la eficacia de su descanso nocturno. Esta dimensión puede verse influenciada por diversos factores, entre ellos, la sensación de revitalización al despertar, la presencia de fatiga o somnolencia durante la jornada, así como el estado emocional relacionado con la experiencia del sueño (25).

b) Latencia del Sueño

Lapso que transcurre al acostarse un sujeto hasta que inicia el sueño. Considerándose normal una latencia menor a 30 minutos. Una latencia prolongada puede estar asociada con insomnio y estrés (26).

c) Eficiencia del Sueño

Es el lapso total en lecho que una persona pasa dormitando. Se expresa como un porcentaje y valores por debajo del 85% pueden indicar un sueño ineficaz (27).

d) Perturbación del Sueño

Las alteraciones del sueño comprenden modificaciones en su calidad, duración o continuidad, las cuales pueden expresarse mediante dificultades para iniciar el reposo diurno, interferencias frecuentes por las noches o una hipersomnolencia en el transcurso durante el periodo diurno. Estas disrupciones inciden de manera considerable en el bienestar físico y psicológico del individuo (28).

e) Duración del Sueño

Se refiere al tiempo total de sueño obtenido en un período de 24 horas. La Fundación Nacional del Sueño aconseja entre 420 minutos a 540 minutos de sueño para maduros , aunque existen variaciones individuales (29).

f) Uso de medicamentos para dormir

Es el uso de fármacos también llamados hipnóticos que ingiere una persona para conciliar el sueño, sin embargo, pueden tener efectos secundarios en el tiempo por el abuso de estos (30).

g) Disfunción diurna

Es una alteración del sueño, un nivel de somnolencia que tiene una persona y que se da durante el día al realizar cualquier actividad (31).

h) Profundidad del Sueño

Hace referencia a la cantidad de sueño en fases profundas (fase N3) y de movilidad ocular rápida (REM). Estas fases son esenciales para la consolidación de la memoria y la recuperación física (31).

i) Trastornos del Sueño

Incluye la presencia de trastornos como insomnio, apnea del sueño, síndrome de piernas inquietas y parasomnias, que afectan negativamente la CS y la salud en su totalidad (32).

2.2.2.2. Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg

Buysse (1989), es una encuesta autoadministrada que evalúa la calidad del sueño en adultos. Se utiliza en entornos clínicos y de investigación para detectar trastornos del sueño. Conformada por 24 ítems, 19 para el paciente y 5 para su cohabitante(32). VER EN ANEXO 2

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

- Hi: Existe asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño del personal administrativo de la policía. Lima – 2025.
- Ho: No existe asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño del personal de la policía. Lima – 2025.

2.3.2. Hipótesis específicas

- Hi 1: Existe asociación entre dimensión miembro superior de las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de calidad subjetiva de sueño en personal de la policía, Lima – 2025.
- Ho 1: No existe asociación entre dimensión miembro superior de las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de calidad subjetiva de sueño en personal de la policía, Lima – 2025.
- Hi 2: Existe asociación entre dimensión dorsolumbar de las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de latencia en personal de la policía, Lima – 2025.
- Ho 2: No existe asociación entre dimensión dorsolumbar de las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de latencia en personal de la policía, Lima – 2025.
- Hi 3: Existe asociación entre dimensión miembro inferior de las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de duración en personal de la policía, Lima – 2025.
- Ho 3: No existe asociación entre dimensión miembro inferior de las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de duración en personal

de la policía, Lima – 2025.

- Hi 4: Existe asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de perturbaciones de sueño en personal de la policía, Lima – 2025.
- Ho 4: No existe asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de perturbaciones de sueño en personal de la policía, Lima – 2025.
- Hi 5: Existe asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de uso de medicación para dormir en personal de la policía, Lima – 2025.
- Ho 5: No existe asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de uso de medicación para dormir en personal de la policía, Lima – 2025.
- Hi 6: Existe la asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de disfunción diurna en personal de la policía, Lima – 2025.
- Ho 6: No existe la asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su componente de disfunción diurna en personal de la policía.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método

Metodología hipotético-deductiva, cuyo procedimiento inicio de la formulación de hipótesis que, a través de un proceso sistemático de verificación, fueron contrastadas con la realidad observada para ser confirmadas o refutadas. Dicho enfoque permitió generar conclusiones que posteriormente fueron sometidas a discusión en función de los hechos empíricamente identificados (33).

3.2. Enfoque

Cuantitativo, la información fue analizada estadísticamente con el propósito de identificar patrones, frecuencias y posibles relaciones de causa y efecto. Este abordaje permitió generalizar los resultados obtenidos y contrastar teorías o hipótesis previamente formuladas (33).

3.3. Tipo

Enfoque aplicado, orientado a responder interrogantes específicas con el propósito de ofrecer soluciones a un problema concreto. Su finalidad fue encontrar respuestas efectivas frente a las preguntas planteadas en el estudio (33).

3.4. Diseño

No experimental, ya que permitió analizar los fenómenos en su contexto natural sin realizar manipulación alguna sobre las variables involucradas. Esta característica favoreció la generación de hipótesis que podrán ser exploradas en futuros estudios. En cuanto al subdiseño, se adoptó un enfoque correlacional. Asimismo, la indagación presentó un corte transversal, fundamentado en la recopilación y el análisis de datos en un único momento temporal (34).

ESQUEMA DE DISEÑO DE INVESTIGACION

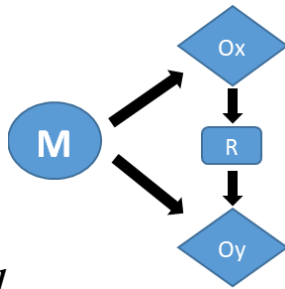


Gráfico 1

M: Personal administrativo policial.

Ox: Lesiones musculoesqueléticas (LME)

Oy: Calidad de sueño (CS)

R: LME (Cuestionario Nórdico) y CS (Índice de calidad de sueño de Pittsburgh).

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

Colectivo individuos, participaron en la indagación, los cuales debieron cumplir con características específicas según los criterios establecidos para la investigación (35). Esta estuvo conformada por un total de 597 miembros del personal policial con funciones administrativas.

3.5.2. Muestra

Subconjunto representativo de la población considerado dentro del estudio de investigación, seleccionado con base en criterios previamente definidos (35). Estuvo conformada por 53 integrantes del personal policial administrativo.

3.5.3. Muestreo

El muestreo fue el procedimiento mediante el cual se seleccionó, a partir del universo poblacional, un grupo de elementos representativos siguiendo criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos. Para esta investigación, se empleó un muestreo probabilístico aleatorio simple. Sin embargo, también se consideró el enfoque no probabilístico, basado en el juicio del investigador, así como el muestreo de tipo censal, ya que se incluyó la totalidad del colectivo poblacional, sin recurrir únicamente a muestras representativas (35,36).

3.6. Criterios de inclusión y exclusión

3.6.1. Criterios de inclusión

- Policías donde acepten el consentimiento informado.
- Policías que pertenezcan a la institución PNP.
- Policías que estén activos policialmente.
- Policías que sea varón o mujer.
- Policías que tenga edad de 30 a 60 años.

3.6.2. Criterios de exclusión

- Policías que presenten algún tipo de discapacidad.
- Policías que estén medicados.
- Policías que tengan secuelas de cirugías.
- Policías que estén con descanso médico

3.7. Variable y operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones		Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa	Instrumento
V1: Lesiones musculoesqueléticas	Los LME son alteraciones musculoesqueléticas causadas por traumas o procesos degenerativos (11).	- Conformada por 3 dimensiones las cuales son: MM. SS, dorsal y lumbar, MM.II, se organizan según la frecuencia, intensidad y localización del dolor, su escala valorativa es: Sin impacto (0-5 de puntuación), leve (6-10 de puntuación), moderado (11-20 puntaje), severo (21-30 puntaje), crítico (Más de 30 puntos).	MM.SS	Cuello	-Frecuencia	Escala de medición ordinal	-Sin impacto significativo	Cuestionario Nórdico Estandarizado
				Hombro				
				articulación humeroulnar				
				región antebraquial	-Localización		-Impacto leve	
				Carpo				
				Palma				
			Dorsal		MM.II	-Intensidad del dolor	-Impacto moderado	
			Lumbar				-Impacto severo	
			Cuadril articulación	-Impacto crítico				
			Tarso extremidad					

V2: Calidad de Sueño	La CS es esencial para la salud física, cognitiva y emocional, y su deterioro se asocia a múltiples patologías (12).	Formada por 19 Ítems las cuales se agrupan en 7 variables que miden el sueño, se obtiene un valor global de 0 a 21 puntos, donde a mayor puntuación final menor calidad de sueño.	Duración del sueño	Calidad subjetiva de sueño	Ordinal	· Sin problema de somnolencia.	Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP)
			Latencia del sueño	Latencia del sueño		· Merece tratamiento médico.	
			Eficiencia del sueño	Eficiencia del sueño		· Requiere atención y terapia médica.	
			Perturbaciones del sueño	Perturbaciones del sueño		· Es un problema de somnolencia grave.	
			Calidad subjetiva del sueño	Duración del sueño			
			Uso de medicación	Uso de medicación			
			Disfunción diurna	Disfunción diurna			
Factores Sociodemográficos	Son Características de una población que brindan indicadores en base a aspectos sociales y territoriales (38).	Característica de la persona compuesta por el género y edad.	Género	Características de género	Nominal	- Musculino	Ficha de recolección de datos
						-Famenino	
			Edad	Número de años	Intervalo	30-40	
						41-50	
			51-60				

3.8. Técnica e instrumento

3.8.1. Técnica

Instrumento empleado, cuestionario a través de la ficha de recopilación de data, el NMQ y la ICSP.

3.8.2. Descripción de instrumentos

Para la presente investigación se utilizó una ficha de recolección de datos (Anexo 1), la cual estuvo conformada por 3 partes: (Anexo 1)

I Parte: Datos sociodemográficos: Genero y sexo.

II Parte: Cuestionario Nórdico. Esta herramienta está diseñada para identificar la presencia de síntomas musculoesqueléticos en personas adultas que desempeñan actividades laborales. Su estructura comprende once ítems específicos, cada uno enfocado en distintas regiones anatómicas del cuerpo, permitiendo una evaluación detallada de las molestias reportadas. El NMQ evalúa las diversas sintomatologías musculoesqueléticas que se manifiestan por un origen mecánico, este cuestionario fue desarrollado por Kuorinka y demás investigadores en el año 1987, derivado por una propuesta establecida por el consejo de ministros de los países Nórdicos o llamado también “grupo nórdico”, tras la validación de Escandinava (36).

Este NMQ fue traducido al español y validado por Opel España en 1995, para posteriormente ser adaptado en México, este cuestionario fue aplicado en una población de 597 policías administrativos, en base a los hallazgos alcanzados, La fiabilidad equivalente tau es de 0,80 – 0,90, evidenciando una confiabilidad muy buena, como consecuencia brinda un instrumento que genera resultados estables y congruentes. En España y Turquía emplean el NMQ para lograr identificar de manera temprana diversas

sintomatologías del TME (36).

El NMQ está constituida por dos sectores (general y específica), la primera parte está conformada por preguntas obligatorias que identificaran el área de dolor según las zonas del esquema corporal (garganta, hombro, codo, antebrazo, muñeca o mano, columna torácica , columna lumbar, cuadril , rodillas, tobillo o pie), la segunda parte establece un análisis más específico respecto al impacto funcional de las sintomatologías con respecto a las respuestas de la primera parte del cuestionario, en esta sección se manifiestan y se valoran con respuestas múltiples, su puntuación es; sin impacto significativo de 0 a 5 puntos, impacto leve de 6-10 de puntuación, incidencia moderada de 11 a 20 puntos, incidencia severa de 21 a 30 puntos e incidencia critica es de 30 a más (36).

FICHA TECNICA	
Nombre:	Cuestionario Nórdico de Kourinka (NMQ)
Autor:	Kuorinka et al. (1987)
Aplicación al español:	Opel España adaptada para México (1995)
Aplicación en el Perú:	Serna (2024) “Molestias musculoesqueléticas y su relación con la calidad de sueño en el personal del comando especial – VRAEM – Pichari, 2023”
Validez:	1.0 validez
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach de 0,80 excelente

	confiabilidad
Población:	Personal policial administrativo
Administración:	Auto administrado
Duración de la prueba:	15 minutos
Grupos de aplicación:	53 policías
Calificación:	Manual
Uso:	Valora las sintomatologías musculoesqueléticas
Materiales:	Formato físico del cuestionario.
Distribución de los ítems:	Miembro superior Dosal o Lumbar Miembro inferior
Puntaje y calificación:	VER EN ANEXO 2

- III Parte: Cuestionario de Pittsburg: Cuestionario, permite evaluar la calidad de la somnolencia de una persona, generada por Buysse y colaboradores, validado en el año 1989 en Norteamericana, aplicado a una población adulta obteniendo un resultado de la fiabilidad equivalente tau de 0,83. Royuela, A y Macías, J. se tradujo al castellano aplicando a una población clínica y estudiantes de Medicina en año 1997, dio como resultado 0,81 de la fiabilidad equivalente tau siendo muy favorable. Se validó en Perú por Ybeth Luna y sus colaboradores en el año 2015, el cual aplicaron a una muestra de 4445 adultos de Lima, donde se determinó que el Alfa de Cronbach fue 0,564 siendo moderado y válido para su aplicación. (37)

- El cuestionario utilizado contempla un total de 19 ítems distribuidos

en siete dimensiones específicas: tiempo total de sueño, latencia para conciliar el sueño, rendimiento o eficiencia del sueño, alteraciones durante el descanso, percepción subjetiva de la calidad del sueño, consumo de fármacos inductores del sueño y manifestaciones de disfunción diurna. La puntuación global que puede obtenerse se encuentra en un rango de 0 - 21 puntos. Un valor inferior a 5 se interpreta como "ausencia de trastornos del sueño"; 5 - 7, como "caso que amerita atención médica"; 8 - 14, "situación que requiere atención y tratamiento especializado"; y valores superiores a 15 son indicativos de un "trastorno de sueño de alta gravedad" (37).

FICHA TECNICA	
Nombre:	Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP)
Autor:	Buysse & sus colaboradores en 1989
Aplicación española:	Royuela & Macías (1997)/
Aplicación en el Perú:	Serna (2024) "Molestias musculoesqueléticas y su relación con la calidad de sueño en el personal del comando especial – VRAEM – Pichari, 2023"
Validez:	1.0 perfecto
Fiabilidad:	$\alpha = 0.564$
Población:	4445 adultos
Administración:	Auto administrado
Duración de la prueba:	15 minutos

Grupos de aplicación:	Personal policial administrativo
Calificación:	Manual
Uso:	Valorar la calidad de sueño.
Materiales:	Formato físico del cuestionario.
Distribución de los ítems:	VER EN ANEXO 2
Puntaje y calificación:	VER EN ANEXO 2

3.8.3. Validez

La validación mediante juicio de expertos arrojó un coeficiente de 1.0 tanto para el Cuestionario Nórdico de Sintomatología Musculoesquelética (NMQ) (36) como para el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (ICSP) (39), lo cual indica una validez óptima. En el presente estudio, proceso de validación a través del criterio de expertos, complementado con una ficha de elaboración propia, que también obtuvo un valor de 1.0.

3.8.4. Confiabilidad

La confiabilidad alfa de del cuestionario NMQ para identificar los LME fue de 0.8 (36) y la confiabilidad alfa de Cronbach del segundo instrumento Pittsburgh es de 0.564 (39), que significa excelente confiabilidad para ambos instrumentos en el estudio es de 0.8 y 0.5 respectivamente.

Con el fin de optimizar la confiabilidad de los instrumentos, se aplicará un pretest.

3.9. Procesamiento y análisis de datos

Primero, realizará registro informativo en policías administrativos y el desarrollo de los cuestionarios Pittsburg y NMQ, donde se llevará acabo la revisión del llenado correcto de los instrumentos, si se detecta algún error estos se eliminarán.

Al recolectar la información correcta se podrá ejecutar una base de datos en el software de Microsoft Excel, donde se realizará el correcto traslado de las variables, seguido a ello se utilizará el software de estadística SPSS versión 27.0.

3.10. Aspectos éticos

Para la ejecución del presente proceso investigativo, se consideró indispensable la obtención de las autorizaciones pertinentes por parte de la UPNW del Comité de Ética, con el objetivo de asegurar una adecuada revisión ética previa al análisis de similitud mediante el sistema Turnitin, así como la autorización institucional correspondiente por parte de la PNP.

La investigación se desarrolló bajo un marco de respeto hacia los colaboradores participantes, garantizando un trato ético y profesional durante todo el proceso. Se solicitó previamente el consentimiento y autorización de los policías administrativos, asegurando que el uso de los instrumentos no representara riesgo alguno para su integridad física ni para su salud. Asimismo, se garantizó que toda la información recolectada fuese tratada con absoluta confidencialidad y anonimato.

Este estudio se rigió por los estándares éticos aceptados en la Declaración de Helsinki, destacando la importancia del consentimiento informado y la participación voluntaria de cada uno de los colaboradores. A su vez, se cumplió rigurosamente con los protocolos definidos por el Comité de Ética, asegurando la protección de los derechos, el bienestar, la dignidad, el respeto y el principio de no maleficencia hacia los participantes.

Finalmente, se priorizó la transparencia y el libre acceso a los resultados obtenidos, con el fin de fomentar el avance del conocimiento científico entre los profesionales de la salud y contribuir al desarrollo académico y ético de los futuros integrantes del personal administrativo policial (40).

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo

Tabla 1.

Tabla de frecuencia(f) : Sexo

		Sexo		
		f	%	% válido
Válido	F.	7	13,2	13,2
	M.	45	84,9	84,9
	Prefiero no decirlo	1	1,9	1,9
Total		53	100,0	100,0

La mayor parte de la muestra (45 de 53 individuos, o sea, un 84,9 %) se reconoce como de sexo masculino. Lo cual evidencia un predominio notable en el grupo analizado. Además, existe un porcentaje moderado de mujeres (7 de 53, 13,2 %). Un encuestado (1,9 %) prefirió no revelar su género.

Figura 1. Tabla de frecuencia : Sexo

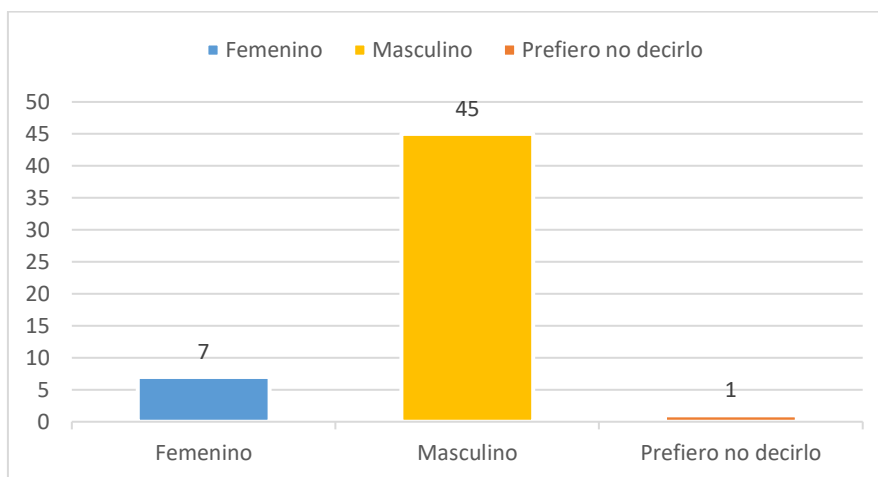


Tabla 2.

Tabla de frecuencia : Edad

		Edad		
		f	%	% válido
Válido	30 - 40 años	44	83,0	83,0
	40 - 50 años	5	9,4	9,4
	50 - 60 años	4	7,5	7,5
Total		53	100,0	100,0

Un 83 % de los encuestados (44 de 53) está ubicado en rango **30–40 años**, evidenciando una muestra con alta concentración en adultos jóvenes o de mediana edad. Sólo el 9,4 % se sitúan en el rango **40–50 años** y el 7,5 % en **50–60 años**, revelando notable decrecimiento en representación conforme va aumentando la edad.

Figura 2. Tabla de frecuencia : Edad

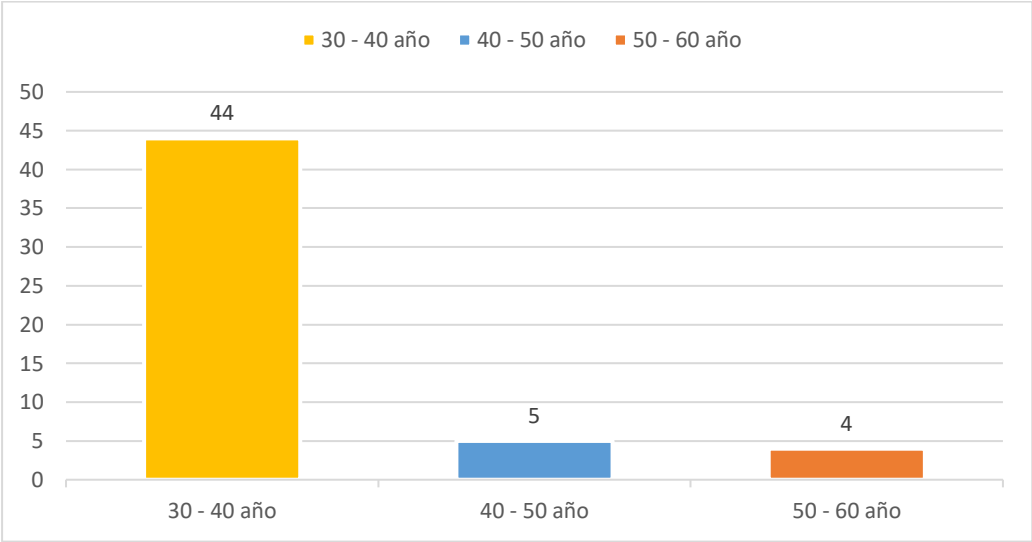


Tabla 3.
Tabla de frecuencia : Pertenece a PNP

		Pertenece a PNP		
		f	%	% válido
Valido	SI	53	100,0	100,0
	Total	53	100,0	100,0

El 100 % de los participantes forman parte de la PNP. En conjunto, todos los encuestados está vinculado a PNP, lo que sugiere que ese ente ejerce una presencia predominante entre los intervinientes.

Figura 3. Tabla de frecuencia : Pertenece a PNP

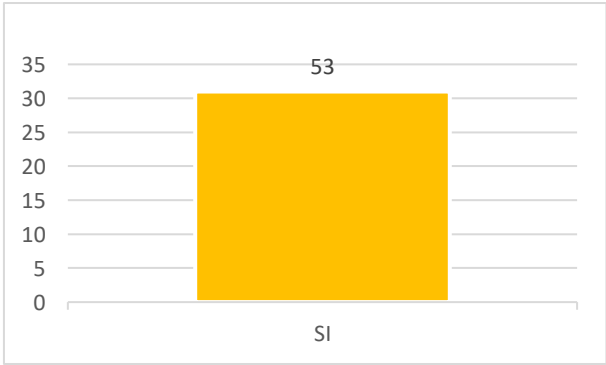


Tabla 4.
Tabla de frecuencia : Cargo

		Rango Policial		
Válido		f	%	% válido
	Alférez	7	13,2	13,2
	Capitán	4	7,5	7,5
	Comandante	2	3,8	3,8
	General de la Policía	1	1,9	1,9
	Mayor	3	5,7	5,7
	Sub Oficial	33	62,3	62,3
	Teniente	3	5,7	5,7
	Total	53	100,0	100,0

El rango de Sub Oficial aglutina a la mayoría de los participantes, con un 62,3 %, lo que sugiere que las conclusiones del estudio estarán fuertemente influidas por este grupo. En contraste, los rangos superiores (General, comandante, Capitán, Mayor, teniente y Alférez) representan solo el 37,7 % del total, mientras que los Sub Oficiales superan ampliamente ese porcentaje.

Figura 4. Tabla de frecuencia : Cargo

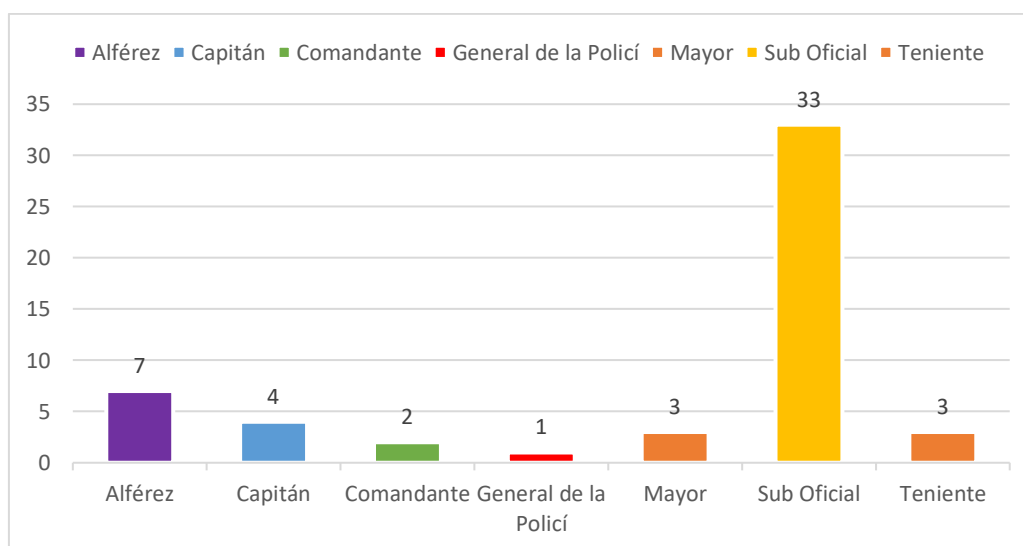


Tabla 5.

Tabla de frecuencia : Tomaste algún medicamento diario

Tomaste algún medicamento diario				
		f	%	% válido
Válido	No	52	98,1	98,1
	Si	1	1,9	1,9
Total		53	100,0	100,0

El 98,1 % de los encuestados no utilizan fármacos de forma diaria, mientras que solo un 1,9 % (una persona) sí lo hace. Este resultado muestra que el consumo de fármacos diarios casi no existe en la muestra. Esto podría sugerir que la mayoría goza de buena salud o no requiere un tratamiento continuo.

Figura 5. Tabla de frecuencia : Tomaste algún medicamento diario

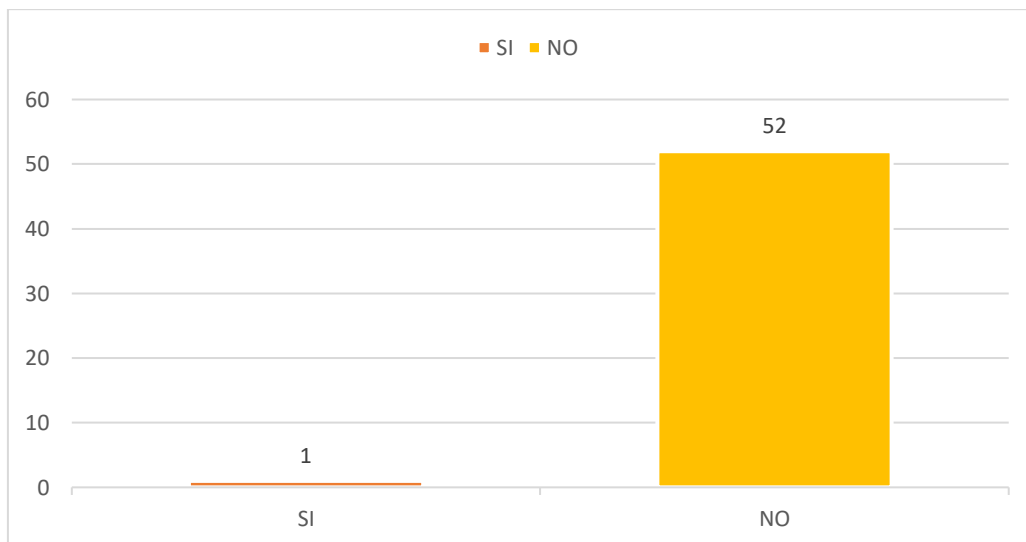


Tabla 6.

Tabla de frecuencia : Tuvo alguna cirugía reciente

Tuvo alguna cirugía recientemente (<2 mnddx)				
		f	%	% válido
Válido	No	53	100,0	100,0

Todos los participantes (100 %) manifestaron no haber tenido ninguna cirugía en los últimos dos meses. Por ende , existe ausencia total de casos positivos: No se registraron casos de personas que hayan pasado por una intervención quirúrgica reciente.

Figura 6. Tabla de frecuencia : Tuvo alguna cirugía reciente

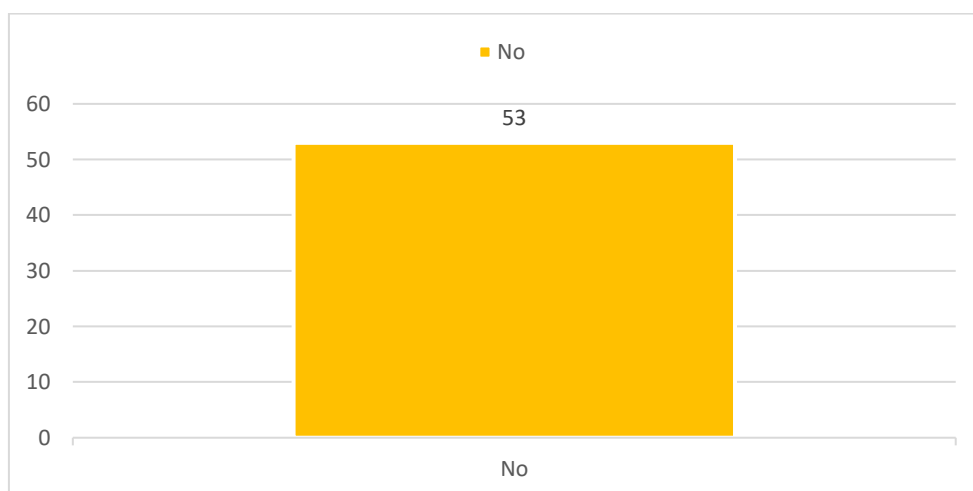


Tabla 7.

Tabla de frecuencia : Tuvo algún tipo de discapacidad

Tuvo algún tipo de discapacidad				
		f	%	% válido
Válido	No	53	100,0	100,0

El 100 % de los encuestados señalaron no tener ningún tipo de discapacidad. Al no existir casos positivos.

Figura 7. Tabla de frecuencia : Tuvo algún tipo de discapacidad

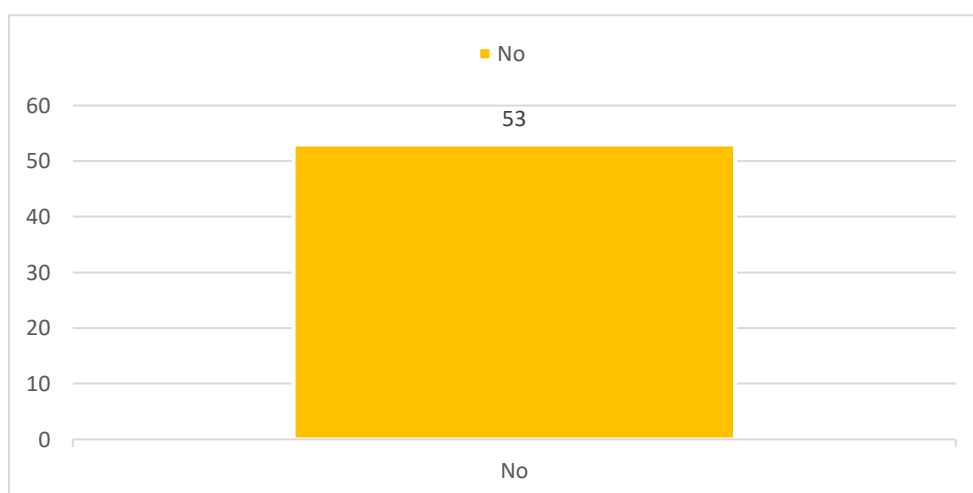


Tabla 8.

Tabla de frecuencia : Cuenta con permiso medico actualmente

Cuenta con permiso medico actualmente				
		f	%	% válido
Válido	No	53	100,0	100,0

Todos los encuestados manifestaron que **no** cuentan con un permiso médico actualmente.

Figura 8. Tabla de frecuencia : Cuenta con permiso medico actualmente

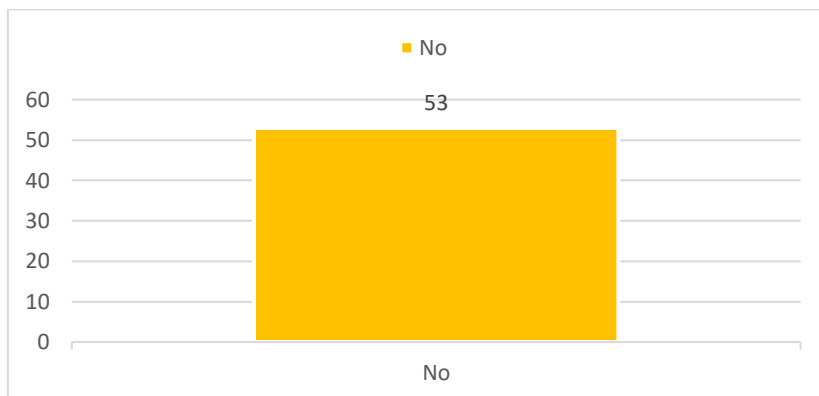


Tabla 9.

Distribución de frecuencia de calidad de sueño y lesiones musculo-esqueléticas

	f	%
Calidad de sueño		
Mala calidad	31	58.49
Buena calidad	22	41.51
Lesiones Musculo- esqueléticas		
Presenta	16	30.19
No presenta	37	69.81
TOTAL	80	100,0

Se encontró que la mayor cantidad de encuestados presenta mala calidad de sueño (58.49%). Además , la mayor cantidad de encuestados señalo que no presentan lesiones musculo-esqueléticas (69,81%).

Figura 9. Distribución de frecuencia de CS y LME

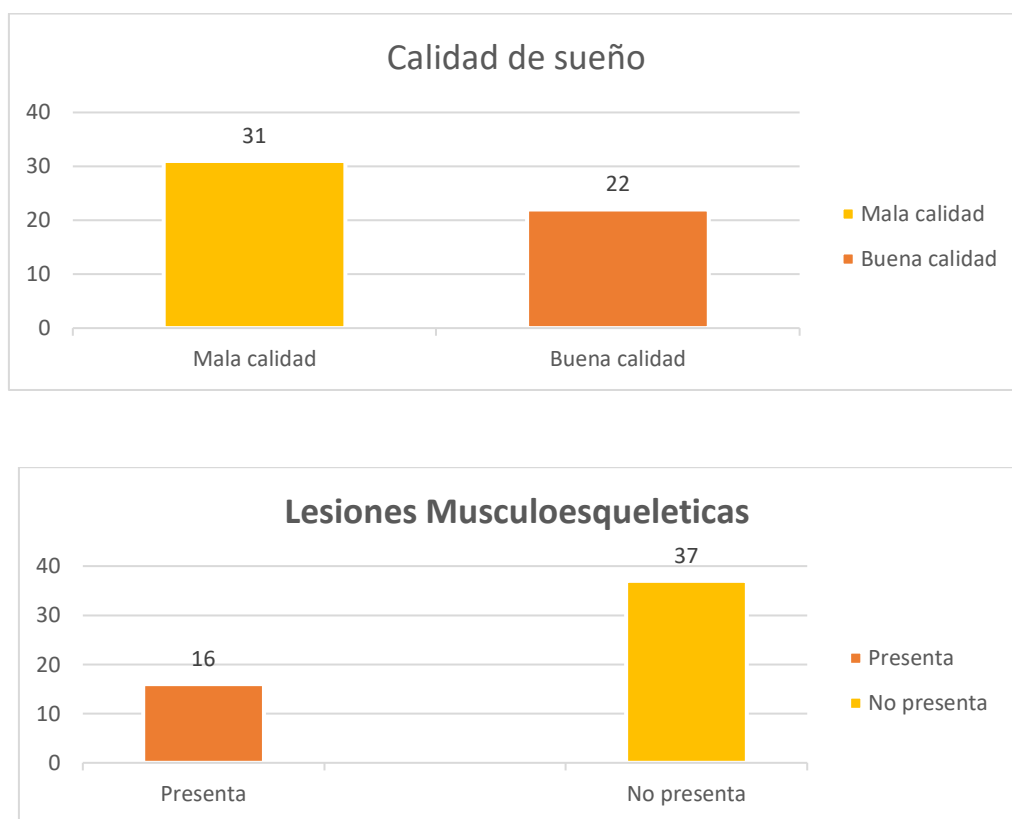


Tabla 10.
Distribución de frecuencias de los componentes de CS.

	f	%
Calidad subjetiva del sueño		
Mala calidad	33	66.3
Buena calidad	20	37.74
Latencia		
Mala calidad	37	66.81
Buena calidad	16	30.19
Duración		
Mala calidad	41	77.36
Buena calidad	12	22.64
Eficiencia		
Mala calidad	39	73.5
Buena calidad	14	26.2

Perturbaciones de sueño		
Mala calidad	36	67.92
Buena calidad	17	32.08
Uso de medicamentos		
Mala calidad	15	28.3
Buena calidad	38	71.7
Disfunciones diurnas		
Mala calidad	11	20.75
Buena calidad	42	73.25

Los componentes de calidad subjetiva, latencia, duración, eficiencia y perturbaciones presentan una elevada proporción de mala calidad, oscilando entre el 66 % y el 77 %, lo que refleja que los problemas con el sueño nocturno son frecuentes. No obstante, solo una minoría (21 %) reporta disfunciones durante el día, lo que sugiere que, pese a las dificultades nocturnas, dichas afecciones podrían no estar afectando significativamente al funcionamiento diario. El consumo de medicamentos para dormir es relativamente reducido (28 %), lo que podría indicar una reluctancia al uso de fármacos o que la mayoría no lo considera necesario, a pesar de las dificultades reportadas con el sueño.

Figura 10. Distribución de frecuencias de las dimensiones de calidad de sueño

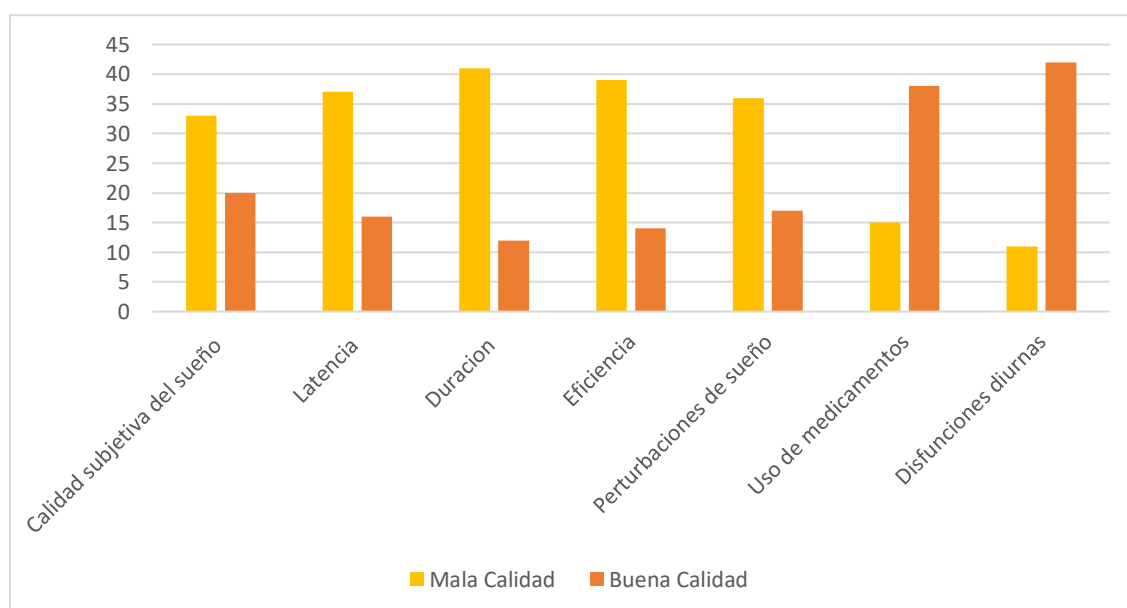


Tabla 11.
Distribución de frecuencias de las componentes de lesiones musculoesqueléticas

	f	%
Lesiones Musculo esqueléticas según localización		
Cuello	12	22.6
Hombro	13	24.5
Dorsal o lumbar	10	18.9
Codo o antebrazo	4	7.5
Muñeca o mano	7	13.2
Ninguno	7	13.2
Lesiones Musculo esqueléticas según tiempo		
Hace 7 días	9	17
Hace 14 días	10	18.9
Hace un mes	12	22.6
Hace 12 meses	17	32.1
Ninguno	5	9.4
TOTAL	5.	100,0

Se identificó que las áreas más afectadas en los participantes son los hombros, cuello y espalda, con una prevalencia combinada de aproximadamente el 66 %, zonas habitualmente relacionadas con tareas laborales o posiciones sostenidas. Se observa una alta frecuencia de lesiones: más del 90 % de los encuestados reportaron lesiones en el último año, un hallazgo en línea con estudios realizados en entornos laborales similares. En cuanto a distribución temporal, los reportes se extienden a lo largo del año, con un 32 % señalando lesiones específicamente en los últimos 12 meses, lo que indica que muchos sujetos pueden sufrir.

Figura 11. Lesiones musculo-esqueléticas según localización

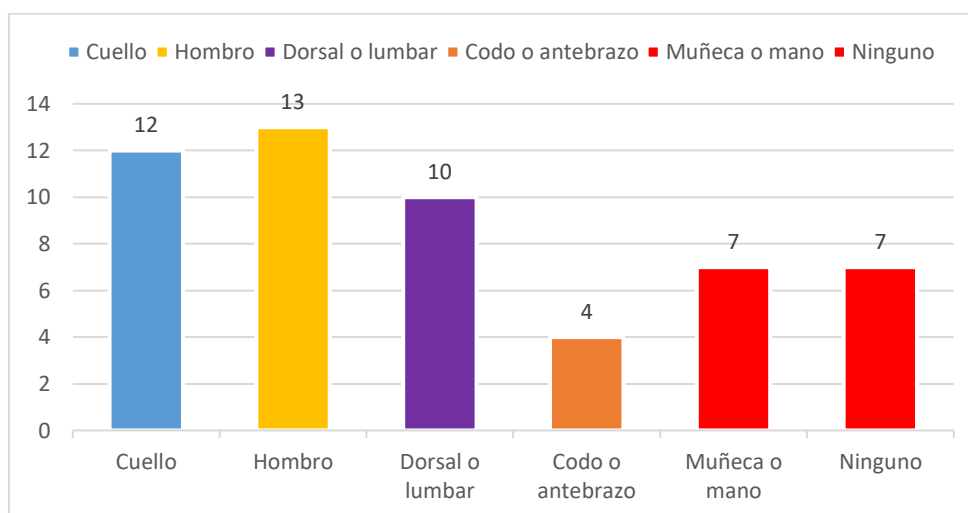
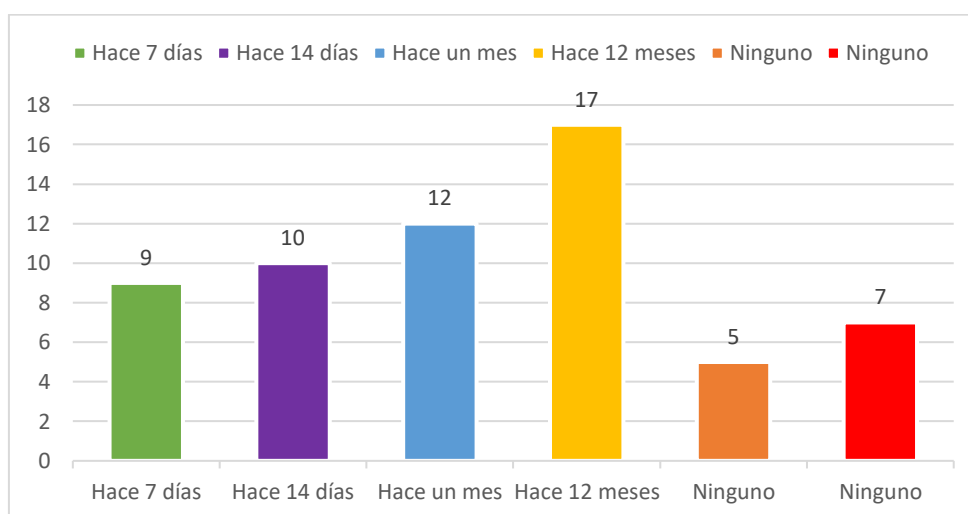


Figura 12. Lesiones musculo-esqueléticas según tiempo



4.1.2. Prueba de hipótesis

Tabla 12.

Asociación entre lesiones musculo-esqueléticas y CS

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	6,214	1	0.013
Likelihood Ratio	6,089	1	0.014
Asociación por línea	6,003	1	0.014

De acuerdo al test de independencia de contingencia (Chi-cuadrado de Pearson) para examinar si ambas variables están vinculadas. Se halló que los valores p (0,013–0,014) son menores al nivel de referencia de 0,05, indicando que la asociación entre lesiones musculoesquelético y calidad del sueño es estadísticamente significativa. Quienes padecen lesiones musculo-esqueléticas muestran una mayor probabilidad de reportar un sueño de mala calidad. Esto refuerza la idea de que la **gestión del dolor** debe formar parte de cualquier estrategia para mejorar el descanso nocturno. En consecuencia, la **hipótesis general** del estudio—que vincula la presencia de dolor con deterioro en la calidad del sueño—se **confirma**.

Tabla 13.

Asociación entre la dimensión miembro superior de las lesiones musculo esqueléticas y calidad subjetiva del sueño

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	7.001	1	0,008
Likelihood Ratio	6.945	1	0,009
Asociación por línea	7.002	1	0,006

Todos los valores p (entre 0,006 y 0,009) son inferiores al umbral de significancia de 0,05, lo que confirma una asociación estadística considerable entre el dolor en miembros superiores y la percepción subjetiva de la CS. Dado que $p < 0,05$, se rechaza la hipótesis de independencia: esto implica que la presencia de dolor en el brazo, hombro o muñeca está vinculada a cómo los participantes evalúan su descanso. Este hallazgo sugiere que el dolor en estas zonas se asocia con una percepción más negativa del sueño. Con lo cual se aprueba la hipótesis específica 1.

Tabla 14.

Asociación entre la dimensión dorsolumbar de las lesiones musculo esqueléticas y CS en su componente de latencia.

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	5.873	1	0.015
Likelihood Ratio	5.602	1	0.018
Asociación por línea	5.945	1	0.008

Los tres valores p se sitúan por debajo del umbral de 0,05 (entre 0,008 y 0,018), evidencia una correlación significativa desde el punto de vista estadístico entre los factores analizados. Dado que $p < 0,05$, se descarta la hipótesis de independencia. En otras palabras, las variables no son independientes entre sí y existe una asociación significativa. Tanto el χ^2 de Pearson como el test de verosimilitud (Likelihood Ratio) y el test de asociación lineal muestran resultados consistentes, reforzando la robustez del hallazgo. Por lo que queda comprobada la hipótesis 2.

Tabla 15.

Asociación entre la dimensión miembro inferior de las lesiones musculoesqueléticas y la CS en su componente de duración.

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	3.984	1	0.046
Likelihood Ratio	3.912	1	0.048
Asociación por línea	4.020	1	0.042

Los tres valores p obtenidos (entre 0,042 y 0,048) son inferiores al nivel de significación estadística de 0,05, se demuestra una asociación relevante entre la variable miembro inferior de las lesiones musculoesqueléticas y el tiempo de sueño reportado. Este hallazgo permite rechazar la hipótesis de independencia, implicando que la duración del sueño está vinculada con la presencia de dolor muscular, y no ocurre al azar. Además, la coherencia en los resultados obtenidos con los tres métodos de prueba (Pearson, Likelihood Ratio y test de asociación lineal) refuerza la **confiabilidad** de esta asociación. Por lo que se convalida la hipótesis específica 3

Tabla 16.

Asociación entre las lesiones musculoesquelética y la CS en su componente de perturbaciones en el descanso.

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	3.982	1	0.042
Likelihood Ratio	3.910	1	0.046
Asociación por línea	4.022	1	0.048

Con todos los valores p (0,042–0,048) que se encuentran por debajo del nivel de significancia normal de 0,05, se corrobora una correlación relevante entre las lesiones musculoesqueléticas y las interrupciones en el sueño. La $p < 0,05$ permite descartar la hipótesis de independencia, lo que señala que aquellos con lesiones musculares tienen una mayor tendencia a sufrir dificultades para conciliar o sostener el sueño. Además, la uniformidad en los resultados logrados a través de los tres métodos (Pearson, Likelihood Ratio y asociación lineal) fortalece la firmeza de este descubrimiento, disminuyendo la posibilidad de resultados falsos gracias al método empleado. Esto corrobora la hipótesis de investigación.

Tabla 17.

Asociación entre las lesiones musculo-esquelética y la CS en su componente de uso de medicación para descansar.

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	5,873,	1	0.015
Likelihood Ratio	5.602	1	0.018
Asociación por línea	5.942	1	0.042

Con valores p inferiores a 0,05 (entre 0,015 y 0,048), se confirma una asociación estadísticamente significativa entre las lesiones musculoesqueléticas y el uso de medicación para dormir. Al superar este umbral, se descarta la hipótesis de independencia, lo que implica que el consumo de fármacos para el sueño no es aleatorio, sino que está relacionado con la presencia de lesiones musculares. Además, la consistencia en los resultados obtenidos con los tres métodos (Pearson, Likelihood Ratio y asociación lineal) fortalece la solidez de la conclusión y reduce la probabilidad de un resultado espurio debido al método aplicado.

Tabla 18.

Asociación entre las lesiones musculoesquelética y la CS en su componente de disfunción diurna.

	Valor	df	Sig Asint
Chi cuadrado de Pearson	3.982	1	0.046
Likelihood Ratio	3.910	1	0.048
Asociación por línea	4.040	1	0.042

Los valores p obtenidos (entre 0,042 y 0,048) están por debajo del umbral de 0,05, lo que respalda la existencia de una asociación significativa desde el punto de vista estadístico entre la presencia de lesiones musculoesqueléticas y la disfunción diurna asociada al sueño. Al encontrarse $p < 0,05$, se rechaza la hipótesis de que ambas variables sean independientes, lo que implica que la presencia de lesiones incrementa la probabilidad de presentar somnolencia o fatiga durante el día. Además, la coherencia de estos resultados —obtenidos mediante Pearson, Likelihood Ratio y asociación lineal— aporta robustez al hallazgo, respaldando su validez y reduciendo la posibilidad de un resultado atribuible al azar.

4.1.3. Discusión de los resultados

En el análisis científico realizado del personal administrativo de la policía, se halló que los valores p (0,013–0,014) son menores al nivel de referencia de 0,05, indicando que la asociación entre lesiones musculoesquelético y calidad del sueño es estadísticamente significativa.

También el estudio de Okan (4) señala que sus hallazgos evidenciaron que el 83,3% de intervinientes experimentaba dolor musculoesquelético y el 74,7% reportaba mala calidad del sueño. Se identificó que el dolor de rodilla y lumbar eran factores asociados a una peor calidad del descanso. Además, a medida que aumentaba el número de zonas corporales afectadas, los puntajes del ICSP indicaban una mayor afectación del sueño. Agregando a lo anterior, sostienen Vinstrup et al (41) en su investigación realizada con personal hospitalario danense, que el dolor musculoesquelético moderado se vincula con un 18 % más de riesgo de mal sueño, mientras que el dolor alto aumenta ese riesgo en un 48 %. Por el contrario, en el estudio de Serna (15) en el comando especial del Vraem, no

se halló una vinculación clara entre la CS y las lesiones musculoesqueléticas en esta población.

Respecto a la primera hipótesis específica, se corroboró la existencia de una asociación entre la dimensión correspondiente a miembros superiores en las lesiones musculoesqueléticas y la percepción subjetiva de la calidad del sueño en el personal policial con funciones administrativas.

De igual manera, Ju AH, Park J-Y, Kim MK et al (42) En un estudio con 343 pacientes con patologías de hombro (media de edad 57,4 años), aquellos con capsulitis adhesiva evidenciaron puntajes significativamente peores en el ICSP promedio 12,07; $p = 0,008$), principalmente en calidad subjetiva del sueño, duración y eficiencia. Asimismo, Lee MK, Oh J (43) en 494 mujeres (35–64 años), apreció un correlato estadístico significativo entre la severidad del dolor en cuello y hombro y el recrudescimiento de la calidad subjetiva del sueño ($p < 0,05$). El modelo explicó el 22,9 % de la variabilidad en calidad de sueño, considerando también factores como percepción de salud y esfuerzo físico. Estudios que opinen lo contrario no se encontró, pero algunos estudios plantean que determinados factores (actividad física ligera, apoyo cervical) podrían reducir o respaldar esa relación. Esto indica que el vínculo no es totalmente directo y que intervenciones ergonómicas podrían ser clave (44).

Por otra parte, se evidenció que se cumple con la segunda hipótesis específica que existe la vinculación entre la dimensión dorsolumbar de las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su dimensión latencia en el personal policial administrativo de la policía.

Igualmente, Shariat A et al (45) en una muestra de personal administrativo, hallaron que el dolor dorsolumbar se correlaciona de forma significativa con mayor latencia del sueño (coeficiente $r = 0.282$; $p < 0.001$), lo que implica que quienes muestran molestias demoran más tiempo en conciliar el sueño. Agregando a lo anterior, Ong JC, Weiss D, et al (46) En policías con funciones administrativas, observaron que la latencia del sueño crecía de manera significativa conforme aumentaban los niveles de estrés y dolor musculoesquelético ($p = 0.043$). En contraste, el estudio de Frey N et al (47) evidencia que en general el dolor de espalda muestra vinculación con trastornos del sueño, la duración o

cronicidad del dolor no predice necesariamente alteraciones en el sueño como la latencia.

Asimismo, se confirma la tercera hipótesis específica que existe la asociación entre la dimensión miembro inferior de las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en su dimensión de duración en el personal administrativo de la policía.

Grier TL et al (48) En una cohorte de 679 enfermeros, observaron que, tras turnos nocturnos, una duración reducida del sueño se vinculó con un mayor riesgo de desarrollar dolor en miembros inferiores (extremidades bajas). En contraste, Ritland et al (14) evidenció en su estudio que los Rangers lesionados experimentaron peor calidad del sueño, pero la duración del sueño no se relacionó con las lesiones.

Además, se confirma la cuarta hipótesis específica que existe relación entre las LME y CS con el componente de disfunciones del sueño en el personal administrativo de la policía.

En esa línea el estudio de Vinstrup et al (41) señala en un colectivo de personal administrativo hospitalario con cargos administrativos, se halló que el dolor musculoesquelético moderado aumenta el riesgo de sueño deficiente en un 18 %, mientras que el dolor severo lo hace en un 48 %. Asimismo, Lee S-Y, Lee J-E, Yoo S, et al (49) sostiene en su investigación en trabajadores oficinistas mostraron que quienes muestran dolor musculoesquelético presentan una probabilidad prevalente (PR) de 9,28 (IC 95 % 2,92-29,5) de experimentar perturbaciones importantes del sueño (despertares nocturnos), lo que evidencian una vinculación fuerte. En contraste, el trabajo de Skarpsno ES et al (50) demostró en una investigación prospectiva de trabajadores (incluyendo roles administrativos), no se halló una conexión significativa entre exposición a posturas incómodas o carga física y el peligro de desarrollar insomnio o perturbaciones del sueño durante el seguimiento. Frey N et al (47) manifiesta que la duración del dolor lumbar no predice de manera sólida el surgimiento de insomnio ni perturbaciones del sueño, sugiriéndose que la vinculación no siempre se confirma en poblaciones con roles sedentarios.

Se ratifica igualmente la quinta hipótesis específica, al demostrarse una asociación significativa entre las LME y la CS en lo referente al consumo de fármacos para dormir, en la población administrativa de la policía.

En esa línea , está el trabajo Buxton OM(50) que señala que el personal sanitario con funciones mayormente administrativas, se observó que quienes presentaban déficit de sueño —como insomnio o somnolencia diurna— reportaban niveles más elevados de dolor musculoesquelético, además de una mayor dependencia del uso de analgésicos y medicamentos para facilitar el descanso. Asimismo , Aiken et al (51) este trabajo halló que las posturas incómodas de brazos/manos se asociaron con un aumento casi 1,7 veces en el empleo de medicamentos para el dolor y dormir, así como con sueño insuficiente ([OR 1.65; IC 1.12–2.24])

Por otro lado, se confirma la sexta hipótesis específica que existe la asociación entre LME y CS en su componente disfunción diurna en el personal administrativo de la policía . Al respecto , Vinstrup J et al (40) en una muestra de trabajadores hospitalarios (incluyendo personal administrativo), el dolor moderado se asoció con un 18 % más de riesgo de mala calidad de sueño, y el dolor severo con un 48 %, incluyendo interrupciones frecuentes durante la noche.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. Se evidencia una asociación de LME y CS del personal administrativo de la policía. Lima – 2025.
2. Se evidencia que existe asociación entre la dimensión miembro superior de las lesiones musculo esqueléticas y calidad subjetiva del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.
3. Se evidencia que existe asociación entre la dimensión dorsolumbar de las LME y CS en su componente latencia en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.
4. Se evidencia que existe asociación entre la dimensión miembro inferior de las LME y CS en su componente de duración en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.
5. Se evidencia que existe asociación entre las LME y CS en el componente de perturbaciones de sueño en el personal administrativo de la policía, Lima – 2025.
6. Se evidencia que existe asociación entre las LME y CS en el componente de uso de medicación para dormir en el personal administrativo de la policía, Lima – 2025.

7. Se evidencia que existe asociación entre las LME y CS en su componente de disfunción diurna en el personal de la policía, Lima – 2025.

5.2. Recomendaciones

1. Se recomienda integrar pausas activas y ejercicios dentro del horario laboral. Por ejemplo, realizar estiramientos o ejercicios breves cada dos horas puede disminuir significativamente las afecciones musculoesqueléticas en la zona lumbar, el cuello y los hombros, ventajas que también podrían beneficiar al personal administrativo policial. Asimismo, la implementación de programas de ejercicio estructurado en el ámbito laboral ha demostrado mejorar la función musculoesquelética y podría tener un impacto positivo en la percepción subjetiva de la calidad del sueño.
2. Se recomienda revisar y ajustar el ámbito laboral para optimizar la ergonomía del espacio. La utilización de estaciones tipo "sit-stand" (escritorios ajustables que facilitan cambiar entre estar sentado y de pie) ha mostrado atenuar las molestias en la parte superior de la espalda, cuello y hombros. Este tipo de mueble favorece cambios posturales constantes que alivian tensiones musculares, lo cual no solo reduce el dolor, sino que también puede repercutir positivamente en la calidad y duración del sueño.
3. Se recomienda ofrecer programas educativos de higiene del sueño que aborden aspectos como mantener horarios regulares, mejorar el ambiente para dormir y evitar la exposición a pantallas antes de acostarse. En estudios realizados con personal sanitario, estas intervenciones lograron mejoras significativas en componentes específicos del ICSP, como la calidad subjetiva del sueño, la eficiencia y la reducción de despertares nocturnos. Aplicar este tipo de programas en el personal administrativo policial podría resultar igualmente beneficioso para optimizar su descanso.
4. Se recomienda integrar una mejora ergonómica del ámbito de trabajo con educación

sobre sueño para dar como resultado mejores beneficios que si se implementan por separado. Esto refuerza el requerimiento de aplicar un enfoque holístico para lograr cambios sostenibles en la salud laboral y el bienestar del descanso nocturno.

5. Se recomienda reforzar las evaluaciones médicas preventivas, donde se va incorporar evaluaciones regulares del estado musculoesquelético y del patrón de sueño del personal administrativo policial, a fin de detectar precozmente factores de riesgo ergonómico o trastornos del sueño, permitiendo intervenciones tempranas.

6. Se recomienda fomentar en la institución una visión proactiva y preventiva en torno a la salud musculoesquelética y al bienestar integral del personal, reconociendo que el buen descanso y la ergonomía son pilares del rendimiento y la seguridad en el trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. World Health Organization (WHO). Musculoskeletal conditions. WHO Fact Sheets. 2024. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/musculoskeletal>
2. Lee J, Kim H, Park J. The association between sleep quality and musculoskeletal pain among office workers: A systematic review. *J Occup Health*. 2022;64(1):e12345.
3. Santos L, Andrade F, Rodríguez C. Sleep disturbances and musculoskeletal disorders in sedentary workers: A cross-sectional analysis. *Ergonomics*. 2023;66(2):213-225.
4. Okan F. The Relationship of Musculoskeletal System Disorders with Sleep Quality among Office Workers. *Genel Tıp Dergisi*. 2023;33(3):316-321. doi:10.54005/geneltip.1253098
5. Branco J, Santos-Rocha R, Vieira F. Occupational Health: Physical Activity, Musculoskeletal Symptoms... *J Environ Res Public Health*. 2022;19(23):15547. PMID: PMC9778108
6. Aydın E, Kılıç MA. Investigation of sleep quality and musculoskeletal pain of university students... *J Surg Med*. 2023;7(4):258-263.
7. El País. No dormir. El País. 9 de febrero de 2025. Disponible en: <https://elpais.com/opinion/2025-02-09/no-dormir.html>
8. Dos J. “Las altas flexibles pueden ser una ventana de oportunidad para los enfermos de cáncer” [Internet]. Cadena SER. 2025 [cited 2025 Mar 28]. Available from: https://cadenaser.com/euskadi/2025/02/25/las-altas-flexibles-pueden-ser-una-ventana-de-oportunidad-para-los-enfermos-de-cancer-ser-vitoria/?utm_source=chatgpt.com
9. Morales GAO. Factores de riesgo asociados a la lumbalgia en docentes y personal administrativo de la UDELAS, sede Panamá. *REDES*. 2025;1(17):68–80. Disponible en: <https://revistas.udelas.ac.pa/index.php/redes/article/view/redes17-4> [Revistas UDELAS](#)
10. Becerra N, Montenegro S, Timoteo M, Suárez C. Trastornos musculoesqueléticos en docentes y administrativos de una universidad privada de Lima Norte. *Peruvian Journal*

- of Health Care and Global Health [Internet]. 2023 [citado 27 de marzo de 2025];3(1).
Disponible en: <https://revista.uch.edu.pe/index.php/hgh/article/view/30> revista.uch.edu.pe
11. Andersen JH, Fallentin N, Thomsen JF, Mikkelsen S. Risk factors for neck and upper extremity disorders among computer users and the effect of interventions: an overview of systematic reviews. **Occup Environ Med.** 2011;68(2):137–145. doi:10.1136/oem.2009.046722
 12. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry Res.** 1989;28(2):193–213. doi:10.1016/0165-1781(89)90047-4
 13. Kaven et al. Effect of Ergonomic and Corrective Movement Interventions on Improving Sleep Quality and Reducing Musculoskeletal Disorders in Police Officers | Request PDF. ResearchGate [Internet]. 2024 [cited 2025 Apr 4]; Available from: https://www.researchgate.net/publication/385507928_Effect_of_Ergonomic_and_Corrective_Movement_Interventions_on_Improving_Sleep_Quality_and_Reducing_Musculoskeletal_Disorders_in_Police_Officers
 14. Ritland BM et. Al. Asociación entre la calidad del sueño autoinformada y las lesiones musculoesqueléticas en soldados varones del ejército. *Mil Med.* 2022;187(7-8):198-205. doi:10.1093/milmed/usab488.
 15. Serna Sulca, R Molestias musculoesqueléticas y su relación con la calidad de sueño en el personal del comando especial – VRAEM – Pichari, 2023. [Internet]. Universidad Privada Norbert Wiener; 2024 [citado: 2025, abril]
 16. Dilet K. Riesgo ergonómico y lesiones musculoesqueléticas en el personal administrativo de una entidad pública, Lima, 2023 [Internet]. Repositorio Institucional de la Universidad de Wiener. Universidad Norbert Wiener; 2023 [cited 2025 Mar 31]. Available from: https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/651e4dd2-b14c-482e-9859-576e6e0cc565?utm_source=chatgpt.com

17. Pacheco Ch. RELACIÓN ENTRE CALIDAD DE SUEÑO Y DETERIORO COGNITIVO EN PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UAC, 2023 Universidad Andina del Cusco - Repositorio Institucional [Internet]. Uandina.edu.pe. 2025 [cited 2025 Apr 4]. Available from: <https://repositorio.uandina.edu.pe/item/223d20a8-e303-4c5d-abed-6e479ec95746>
18. Kumar S. Musculoskeletal disorders: Beyond ergonomics. *Int J Ind Ergon.* 2001;28(1):31-35.
19. **Merck Manual.** Introducción a los síntomas de los trastornos musculoesqueléticos [Internet]. Merck Manuals; 2024 [citado 2025 Abr 2]. Disponible en: <https://www.merckmanuals.com/es-us/hogar/trastornos-de-los-huesos-articulaciones-y-musculos/sintomas-de-los-trastornos-musculoesqueléticos/introducción-a-los-sintomas-de-los-trastornos-musculoesqueléticos>
20. Magee DJ. **Orthopedic physical assessment.** 6th ed. St. Louis: Elsevier; 2014.
21. Brukner P, Khan K. **Clinical sports medicine.** 5th ed. McGraw-Hill; 2017.
22. Kendall FP, McCreary EK, Provance PG, Rodgers MM, Romani WA. **Muscles: Testing and function with posture and pain.** 5th ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
23. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sørensen F, Andersson G, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon.* 1987;18(3):233-7.
24. Ohayon MM, Reynolds CF. Epidemiological and clinical relevance of insomnia diagnosis algorithms according to the DSM-IV and the ICSD. *Sleep Med.* 2009;10(9):952-960.
25. Pilcher JJ, Ginter DR, Sadowsky B. Sleep quality versus sleep quantity: relationships between sleep and measures of health, well-being and sleepiness in college students. *J Psychosom Res.* 1997;42(6):583-596.
26. Léger D, Bayon V. Societal costs of insomnia. *Sleep Med Rev.* 2010;14(6):379-389.
27. Roth T. Insomnia: Definition, prevalence, etiology, and consequences. *J Clin Sleep Med.* 2007;3(5 Suppl):S7-S10.
28. Cleveland Clinic. Sleep Disorders: Types, Causes, Symptoms & Treatment [Internet].

- Cleveland (OH): Cleveland Clinic; [actualizado 2023]. Disponible en: <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/11429-sleep-disorders>
29. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, et al. National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. *Sleep Health*. 2015;1(4):233-243.
 30. Walker MP, Stickgold R. Sleep, memory, and plasticity. *Annu Rev Psychol*. 2006;57:139-166.
 31. Pilcher JJ, Ginter DR, Sadowsky B. Sleep quality versus sleep quantity: relationships between sleep and measures of health, well-being and sleepiness in college students. *J Psychosom Res*. 1997;42(6):583-596.
 32. Delgado (2025, March 13). Se utilizan fármacos contra el insomnio de forma excesiva. Retrieved April 3, 2025, from Gaceta UNAM website: <https://www.gaceta.unam.mx/se-utilizan-farmacos-contr-el-insomnio-de-forma-excesiva/>
 33. Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
 34. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. Metodología de la investigación; 2014 (6a. edición).
 35. Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Foundations of behavioral research* (4th ed.). Holt, Rinehart and Winston.
 36. Martínez B., Santo Domingo S., Bolea M., Validación del Cuestionario Nórdico musculoesquelético estandarizado en población española, *Prevención Integral*. ORP 2014. [Citado 10 julio 2022]. Disponible <https://www.prevencionintegral.com/en/congresos/orp-2014>
 37. Escobar-Córdova F, Eslava-Schmalbach J. Validación colombiana del índice de

- calidad de sueño de Pittsburgh. *Rev Neurol.* 2005; 40 (3): 150- 155.
38. Organización Mundial de la Salud. Determinantes sociales de la salud: los hechos probados [Internet]. Ginebra: OMS; 2009 [citado 12 abr 2025]. Disponible en: https://www.who.int/social_determinants/publications/9789243563701/es/
39. Royuela A, Macías JA. La versión española del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh. *Informaciones Psiquiátricas.* 1997;146:465-472
40. World Medical Association. **World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects.** *JAMA.* 2013;310(20):2191–4. doi:10.1001/jama.2013.281053. Disponible: https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1760318#google_vignette
41. Vinstrup, J., Jakobsen, M. D., Calatayud, J., & Andersen, L.. Association of stress and musculoskeletal pain with poor sleep: Cross sectional study among 3,600 hospital workers. *Frontiers in Neurology,* 9, 968. 2018. <https://doi.org/10.3389/fneur.2018.00968>
42. Ju AH, Park J-Y, Kim MK, et al. Sleep quality and nocturnal pain in patients with shoulder disorders. *J Shoulder Elbow Surg.* 2015;24(11):1803-9
43. Lee MK, Oh J. The relationship between sleep quality, neck pain, shoulder pain and disability, physical activity, and health perception among middle-aged women: a cross-sectional study. *BMC Womens Health.* 2022;22:186
44. Peterson G, Pihlström N, et al. *Factors associated with neck and shoulder pain: a cross-sectional study among 16,000 adults in Sweden.* *BMC Musculoskelet Disord.* 2021;22:872
45. **Shariat A, Raeisi S, Mortazavi SB, et al.** Hidden risk factors and the mediating role of sleep in work-related musculoskeletal discomforts. *J Occup Health.* 2024;66(1):e12678.

46. Ong JC, Weiss D, Hill J, et al. Influence of work characteristics on the association between police stress and sleep quality. *Int J Behav Med*. 2019;26(3):256–65.
47. **Frey N et al.** *The association between sleep and chronic spinal pain: a systematic review from the last decade*. *J Clin Med*. 2021;10(17):3836.
48. Grier TL, Canham-Chervak M, Hooper TI, et al. Sleep duration mediates abdominal and lower-extremity pain after night work in nurses. *Scand J Work Environ Health*. 2018;44(3):236–243. doi:10.5271/sjweh.3700.
49. Lee S-Y, Lee J-E, Yoo S, **et al.** Factors related with quality on sleep of daytime workers. *Ann Occup Environ Med*. 2018;30:27.
50. Buxton OM, Hopcia K, Sembajwe G, Porter JH, Dennerlein JT, Kenwood C, et al. Relationship of sleep deficiency to perceived pain and functional limitations in hospital patient care workers. *J Occup Environ Med*. 2012;54(7):851–858.
51. Aiken LH, Clarke SP, et al. Physically demanding work and inadequate sleep, pain medication use, and absenteeism in registered nurses. *JAMA*. 2001;286(6):673–679.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima - 2025

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	DIMENSIONES	METODO	INSTRUMENTO
<p>¿Cuál es la asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025?</p> <p>PROBLEMA ESPECIFICO</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025?</p> <p>¿Cuáles son las lesiones musculoesqueléticas en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025?</p>	<p>Determinar la asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.</p> <p>OBJETIVO ESPECIFICO</p> <p>Conocer las características sociodemográficas en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025</p> <p>Identificar las lesiones musculoesqueléticas en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025</p> <p>Identificar la calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025</p>	<p>Hi: Existe asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.</p> <p>Ho: No existe asociación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.</p> <p>HIPOTESIS ESPECIFICO</p> <p>Hi1: Existe asociación entre la dimensión miembro superior de las lesiones musculo esqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.</p> <p>Ho1: No existe asociación entre la dimensión miembro superior de las lesiones musculo esqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.</p>	<p>V1: Lesiones musculoesqueléticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miembro Superior • Dorsolumbar • Miembro Inferior <p>V2: Calidad del sueño</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad subjetiva de sueño • Latencia del sueño • Eficiencia de sueño habitual • Perturbaciones del sueño • Duración del sueño • Uso de medicación hipnótica • Disfunción diurna 	<ul style="list-style-type: none"> • Método: Hipotético - deductivo • Enfoque: Cuantitativo • Tipo: Aplicado • Diseño: No experimental • Subdiseño correlacional • Corte transversal • Población: 500 administrativos de la policía. • Muestra: 53 administrativos de la policía. • Muestreo: No probabilístico - por conveniencia. 	<p>V1: Lesiones Musculoesqueléticas (Cuestionario Nórdico Estandarizado)</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>V2: Calidad del sueño (Test de Pittsburg)</p>

<p>¿Cuál es la calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre la dimensión miembro superior de las lesiones musculo esqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre la dimensión dorsolumbar de las lesiones musculo esqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre la dimensión miembro inferior de las lesiones musculo esqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025?</p>	<p>Identificar la asociación entre la dimensión miembro superior de las lesiones musculo esqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.</p> <p>Identificar la asociación entre la dimensión dorsolumbar de las lesiones musculo esqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.</p> <p>Identificar la asociación entre la dimensión miembro inferior de las lesiones musculo esqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.</p>	<p>Hi2: Existe la asociación entre la dimensión dorsolumbar de las lesiones musculo esqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.</p> <p>Ho2: No existe la asociación entre la dimensión dorsolumbar de las lesiones musculo esqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.</p> <p>Hi3: Existe la asociación entre la dimensión miembro inferior de las lesiones musculo esqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.</p> <p>Ho3: No existe la asociación entre la dimensión miembro inferior de las lesiones musculo esqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Lima – 2025.</p>			
--	--	---	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos

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 <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	Der. <input type="checkbox"/> Izq. <input type="checkbox"/> Ambos <input type="checkbox"/>		Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	Der. <input type="checkbox"/> Izq. <input type="checkbox"/> Ambos <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	Der. <input type="checkbox"/> Izq. <input type="checkbox"/> Ambos <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>		Si <input type="checkbox"/>		Si <input type="checkbox"/>	
			No <input type="checkbox"/>					No <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>	

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 <input type="checkbox"/> Entre 1 a 2 años <input type="checkbox"/> Más 1 año <input type="checkbox"/>		Menos de 1 año <input type="checkbox"/> Entre 1 a 2 años <input type="checkbox"/> Más 1 año <input type="checkbox"/>			Menos de 1 año <input type="checkbox"/> Entre 1 a 2 años <input type="checkbox"/> Más 1 año <input type="checkbox"/>		Menos de 1 año <input type="checkbox"/> Entre 1 a 2 años <input type="checkbox"/> Más 1 año <input type="checkbox"/>		Menos de 1 año <input type="checkbox"/> Entre 1 a 2 años <input type="checkbox"/> Más 1 año <input type="checkbox"/>		Menos de 1 año <input type="checkbox"/> Entre 1 a 2 años <input type="checkbox"/> Más 1 año <input type="checkbox"/>		Menos de 1 año <input type="checkbox"/> Entre 1 a 2 años <input type="checkbox"/> Más 1 año <input type="checkbox"/>		Menos de 1 año <input type="checkbox"/> Entre 1 a 2 años <input type="checkbox"/> Más 1 año <input type="checkbox"/>	
3. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
4. ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

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 <input type="checkbox"/>		1-7 días <input type="checkbox"/>			1-7 días <input type="checkbox"/>		1-7 días <input type="checkbox"/>		1-7 días <input type="checkbox"/>		1-7 días <input type="checkbox"/>		1-7 días <input type="checkbox"/>		1-7 días <input type="checkbox"/>	
	8 - 30 días <input type="checkbox"/>		8 - 30 días <input type="checkbox"/>			8 - 30 días <input type="checkbox"/>		8 - 30 días <input type="checkbox"/>		8 - 30 días <input type="checkbox"/>		8 - 30 días <input type="checkbox"/>		8 - 30 días <input type="checkbox"/>		8 - 30 días <input type="checkbox"/>	
	+ de 30 días, no seguidos <input type="checkbox"/>		+ de 30 días, no seguidos <input type="checkbox"/>			+ de 30 días, no seguidos <input type="checkbox"/>		+ de 30 días, no seguidos <input type="checkbox"/>		+ de 30 días, no seguidos <input type="checkbox"/>		+ de 30 días, no seguidos <input type="checkbox"/>		+ de 30 días, no seguidos <input type="checkbox"/>		+ de 30 días, no seguidos <input type="checkbox"/>	
	Siempre <input type="checkbox"/>		Siempre <input type="checkbox"/>			Siempre <input type="checkbox"/>		Siempre <input type="checkbox"/>		Siempre <input type="checkbox"/>		Siempre <input type="checkbox"/>		Siempre <input type="checkbox"/>		Siempre <input type="checkbox"/>	

	CUELLO		HOMBRO			DORSAL O LUMBAR		CODO O ANTEBRAZO		MUÑECA O MANO		CADERA O MUSLO		RODILLAS		TOBILLO O PIE	
--	--------	--	--------	--	--	-----------------	--	------------------	--	---------------	--	----------------	--	----------	--	---------------	--

			LUMBAR	ANTEBRAZO	MANO	MUSLO		
6. ¿Cuánto dura cada episodio?	< de 1 hora <input type="checkbox"/>	< de 1 hora <input type="checkbox"/>	< de 1 hora <input type="checkbox"/>	< de 1 hora <input type="checkbox"/>	< de 1 hora <input type="checkbox"/>	< de 1 hora <input type="checkbox"/>	< de 1 hora <input type="checkbox"/>	< de 1 hora <input type="checkbox"/>
	1 a 24 horas <input type="checkbox"/>	1 a 24 horas <input type="checkbox"/>	1 a 24 horas <input type="checkbox"/>	1 a 24 horas <input type="checkbox"/>	1 a 24 horas <input type="checkbox"/>	1 a 24 horas <input type="checkbox"/>	1 a 24 horas <input type="checkbox"/>	1 a 24 horas <input type="checkbox"/>
	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>	1 a 7 días <input type="checkbox"/>
	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>	1 a 4 semanas <input type="checkbox"/>
	> 1 mes <input type="checkbox"/>	> 1 mes <input type="checkbox"/>	> 1 mes <input type="checkbox"/>	> 1 mes <input type="checkbox"/>	> 1 mes <input type="checkbox"/>	> 1 mes <input type="checkbox"/>	> 1 mes <input type="checkbox"/>	> 1 mes <input type="checkbox"/>

	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?	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días
	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días
	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas
	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 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 <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

	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)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5

	CUELLO	HOMBRO	DORSAL O LUMBAR	CODO O ANTEBRAZO	MUÑECA O MANO	CADERA O MUSLO	RODILLAS	TOBILLO O PIE
10. ¿A qué atribuye estas	<input type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Trabajo
	<input type="checkbox"/> Deporte	<input type="checkbox"/> Deporte	<input type="checkbox"/> Deporte	<input type="checkbox"/> Deporte	<input type="checkbox"/> Deporte	<input type="checkbox"/> Deporte	<input type="checkbox"/> Deporte	<input type="checkbox"/> Deporte

molestias?	<input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Otros
------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño.

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

Instrucciones para la baremación del test de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI).

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 caso 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 suman 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.

Ítem 1: Calidad Subjetiva de Sueño

Examine la pregunta nº6 y asigne la puntuación:

Respuesta:

Puntuación:

- Muy buena 0
- Bastante Buena 1
- Bastante Mala 2
- Muy Mala 3

Puntuación Ítem 1: _____

Ítem 2: Latencia de Sueño

1. Examine la pregunta nº2 y asigne la puntuación:

Respuesta:

Puntuación:

- ≤15 minutos 0
- 16-30 minutos 1
- 31-60 minutos 2
- ≥60 minutos 3

Puntuación Pregunta 2: _____

2. Examine la pregunta nº5a y asigne la puntuación:

Respuesta:

Puntuación:

- Ninguna vez en el último mes 0
- Menos de una vez a la semana 1
- Una o dos veces a la semana 2
- Tres o más veces a la semana 3

Puntuación Pregunta 5a: _____

3. Sume la pregunta nº2 y nº5a

Suma de la Pregunta 2 y 5a: _____

4. Asigne la puntuación al ítem 2 como se explica a continuación:

Suma de la Pregunta 2 y 5a:

Puntuación:

- 0 0
- 1-2 1
- 3-4 2
- 5-6 3

Puntuación Ítem 2: _____

Ítem 3: Duración del Sueño

Examine la pregunta nº4 y asigne la puntuación:

Respuesta:

Puntuación:

- Más de 7 horas 0
- Entre 6 y 7 horas 1
- Entre 5 y 6 horas 2
- Menos de 5 horas 3

Ítem 4: Eficiencia habitual de Sueño

1. Escriba el número de horas de sueño (Pregunta nº4) aquí: _____

2. Calcule el número de horas que pasa en la cama:

a. Hora de levantarse (Pregunta nº3): _____

b. Hora de acostarse (Pregunta nº1): _____

Hora de levantarse – Hora de acostarse: _____ Número de horas que pasas en la cama

3. Calcule la eficiencia habitual de Sueño como sigue:

(Número de horas dormidas/Número de horas que pasas en la cama) x 100= Eficiencia Habitual de Sueño (%) (_____/_____) x 100 = _____%

4. Asigne la puntuación al Ítem 4:

Eficiencia habitual de sueño (%):

Puntuación:

>85% 0

75-84% 1

65-74% 2

<65% 3

Ítem 5: Perturbaciones del sueño

1. Examine las preguntas nº5b-j y asigne la puntuación para cada pregunta:

Respuesta:

Puntuación:

- | | |
|--------------------------------|---|
| • Ninguna vez en el último mes | 0 |
| • Menos de una vez a la semana | 1 |
| • Una o dos veces a la semana | 2 |
| • Tres o más veces a la semana | 3 |

Puntuación 5b _____

Puntuación 5c _____

Puntuación 5d _____

Puntuación 5e _____

Puntuación 5f _____

Puntuación 5g _____

Puntuación 5h _____

Puntuación 5i _____

Puntuación 5j _____

2. Sume las puntuaciones de las preguntas nº5b-j:

Suma puntuaciones 5b-j: _____

3. Asigne la puntuación del ítem 5:

Respuesta:

Puntuación:

- | | |
|---------|---|
| • 0 | 0 |
| • 1-9 | 1 |
| • 10-18 | 2 |
| • 19-27 | 3 |

Ítem 6: Utilización de medicación para dormir

Examine la pregunta nº7 y asigne la puntuación

Respuesta:

Puntuación:

- | | |
|--------------------------------|---|
| • Ninguna vez en el último mes | 0 |
| • Menos de una vez a la semana | 1 |
| • Una o dos veces a la semana | 2 |
| • Tres o más veces a la semana | 3 |

Puntuación Ítem 6: _____

Ítem 7: Disfunción durante el día

1. Examine la pregunta nº8 y asigne la puntuación:

Respuesta:

Puntuación:

- | | |
|--------------------------------|---|
| • Ninguna vez en el último mes | 0 |
| • Menos de una vez a la semana | 1 |
| • Una o dos veces a la semana | 2 |
| • Tres o más veces a la semana | 3 |

Puntuación Pregunta 8: _____

2. Examine la pregunta nº9 y asigne la puntuación:

Respuesta:

- Ningún problema
- Sólo un leve problema
- Un problema
- Un grave problema

Puntuación:

0
1
2
3

3. Sume la pregunta n°8 y la n°9

Suma de la Pregunta 8 y 9: _____

4. Asigne la puntuación del ítem 7:

Suma de la Pregunta 8 y 9:

- 0
- 1-2
- 3-4
- 5-6

Puntuación:

0
1
2
3

Puntuación PSQI Total

Sume la puntuación de los 7 ítems

Puntuación PSQI Total: _____

Anexo 3: Cuestionario de recolección de datos

RECOLECCIÓN DE DATOS

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “**LESIONES MUSCULOESQUELETICAS Y CALIDAD DE SUEÑO EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA POLICIA. LIMA – 2025**”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Luisa Joselyn Castillo Niño. El propósito de este estudio es establecer la vinculación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Su ejecución ayudará a/permitirá : realizar charlas informativas a los policías acerca de las lesiones musculoesqueléticas (LME) y la importancia de la calidad del sueño (CS). Esta charla tendrá como fin promover y prevenir sobre los factores de futuras LME y su impacto sobre la CS.

Procedimientos: Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente: La participación en este estudio es estrictamente voluntaria, la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación, la entrevista/encuesta puede demorar unos 10 minutos y (según corresponda, añadir a detalle). Los resultados de los cuestionarios se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán 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 Luisa Joselyn Castillo Niño (teléfono: 924387704) 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

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Teniendo en cuenta responder con total sinceridad cada una de las respuestas, de antemano se agradece su interés y participación.

- SI
- NO

NOMBRES Y

APELLIDOS:.....

.....

SEXO:

- F
- M

EDAD:

- 30 – 40 años
- 40 – 50 años
- 50 - 60 años

PERTENECE A LA PNP

- SI
- NO

RANGO POLICIAL

- Alférez
- Teniente
- Capitán
- Mayor
- Coronel
- General
- Sub Oficial

TOMA ALGUN MEDICAMENTO A DIARIO ACTUALMENTE PARA DORMIR (FARMACOTERAPIA)

- SI
- NO

TUVO ALGUNA CIRUGIA RECIENTEMENTE (< 2 MESES)

- SI
- NO

PRESENTA ALGUN TIPO DE DISCAPACIDAD (REGISTRADO POR CONADIS)

- SI
- NO

CUENTA CON PERSMISO O DESCANSO MEDICO ACTUALMENTE

- SI
- NO

Anexo 4: Validez del instrumento

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

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 de validador:
- Doctor en educación
- Magister en Gestión en los Servicios de la Salud
- Especialista en Neurorrehabilitación
- Lic. en TM. En Terapia Física y Rehabilitación CTMP 10550

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

15 de abril 2025



Firma del Experto

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:

- Aplicable [X]
- Aplicable después de corregir []
- No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: MELGAREJO VALVERDE, JOSE ANTONIO

DNI: 06230600

Especialidad de validador: Mg. EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTION EDUCATIVA

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

15 de abril 2025



Firma del Experto

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

- Aplicable [X]
- Aplicable después de corregir []
- No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador:

DNI: 42397042

Especialidad de validador: Mg. Franz Elson Muñico Gonzales

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

15 de abril 2025



Lic. Franz Elson Muñico Gonzales
Tecnólogo Médico en Terapia
Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 11591

Firma del Experto

Anexo 5 : Confiabilidad del Instrumento

Prueba de confiabilidad

SEGÚN EL COEFICIENTE ALFA DE CROMBACH

1. Instrumento 1 : Cuestionario NMQ para identificar los LME

Casos	Válido	53	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	53	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,8	5

2. Instrumento 2: Instrumento Pittsburgh

Casos	Válido	53	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	5.	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,564	7

Anexo 6: Aprobación de Comité Ética.



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 15 de mayo de 2025

Investigador(a)
Luisa Joselyn Castillo Niño
Exp. N°:0761-2025

De mi consideración:

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** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: “LESIONES MUSCULOESQUELETICAS Y CALIDAD DE SUEÑO EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA POLICIA. LIMA – 2025” con **fecha 21/04/2025**.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Luisa Joselyn Castillo Niño

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

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años (24 meses)** a partir de la emisión de este documento.
2. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
3. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.
4. 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
Presidenta
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Anexo 7: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador: Luisa Joselyn Castillo Niño

Título:

“LESIONES MUSCULOESQUELETICAS Y CALIDAD DE SUEÑO EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA POLICIA. LIMA – 2025”

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “LESIONES MUSCULOESQUELETICAS Y CALIDAD DE SUEÑO EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA POLICIA. LIMA – 2025”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Luisa Joselyn Castillo Niño. El propósito de este estudio es establecer la vinculación entre las lesiones musculoesqueléticas y calidad del sueño en el personal administrativo de la policía. Su ejecución ayudará a/permitirá : realizar charlas informativas a los policías acerca de las lesiones musculoesqueléticas (LME) y la importancia de la calidad del sueño (CS). Esta charla tendrá como fin promover y prevenir sobre los factores de futuras LME y su impacto sobre la CS.

Procedimientos

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente:

- La participación en este estudio es estrictamente voluntaria.
- La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.
- La entrevista/encuesta puede demorar unos 20 minutos y (*según corresponda, añadir a detalle*). Los resultados de los cuestionarios se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán 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 Luisa Joselyn Castillo Niño (teléfono: 924387704) 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.

Anexo 8: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos.



PERÚ

Ministerio
del Interior

Policía
Nacional del Perú

Secretaría Ejecutiva

Dirección de
Recursos Humanos

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Rímac, 01 de marzo de 2025.

Carta N° 006 -2025-SECEJE/DIRREHUM-PNP/SEC

Srta.

Luisa Joselyn CASTILLO NIÑO

Asunto : Comunica resultado de gestión administrativa.

Ref. : Solicitud de fecha 19FEB2025. (HT. 20250154204)

Por especial encargo del señor General PNP Gregorio Martin VILLALÓN TRILLO, Director de Recursos Humanos de la PNP, es grato dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia mediante el cual solicita: *"PERMISO PARA REALIZAR UN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LESIONES MUSCULO_ ESQUELÉTICAS Y CALIDAD DEL SUEÑO EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA POLICÍA. LIMA - 2025* , comunicando que su al correo electrónico **autorizado**, debiendo cumplir con remitir su encuesta virtual requerimiento ha sido dirrehum.sec@policia.gob.pe conforme a lo coordinado telefónicamente el día 28FEB2025 con la S1. PNP Alida FERNANDEZ VALLEJOS, a fin de ser distribuida y respondida por el personal policial de esta Dirección PNP.

Sin otro particular es propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y deferente estima personal.

Atentamente,



FIRMADO DIGITALMENTE

OA -221075
Manuel Alejandro CAMA CAMPOS
Coronel PNP
SECRETARIO - DIRREHUM PNP

Complejo Policial "Juan E. Benites Luna"
Jr. Los Cibeles N° 191 - Urb. Villa Campa - Distrito del Rímac

Anexo 9: Imágenes en la Institución de PNP

Imagen 1. Realizando el test a uno de los participantes.



Imagen 2. Día de la encuesta con los efectivos policías de administración.

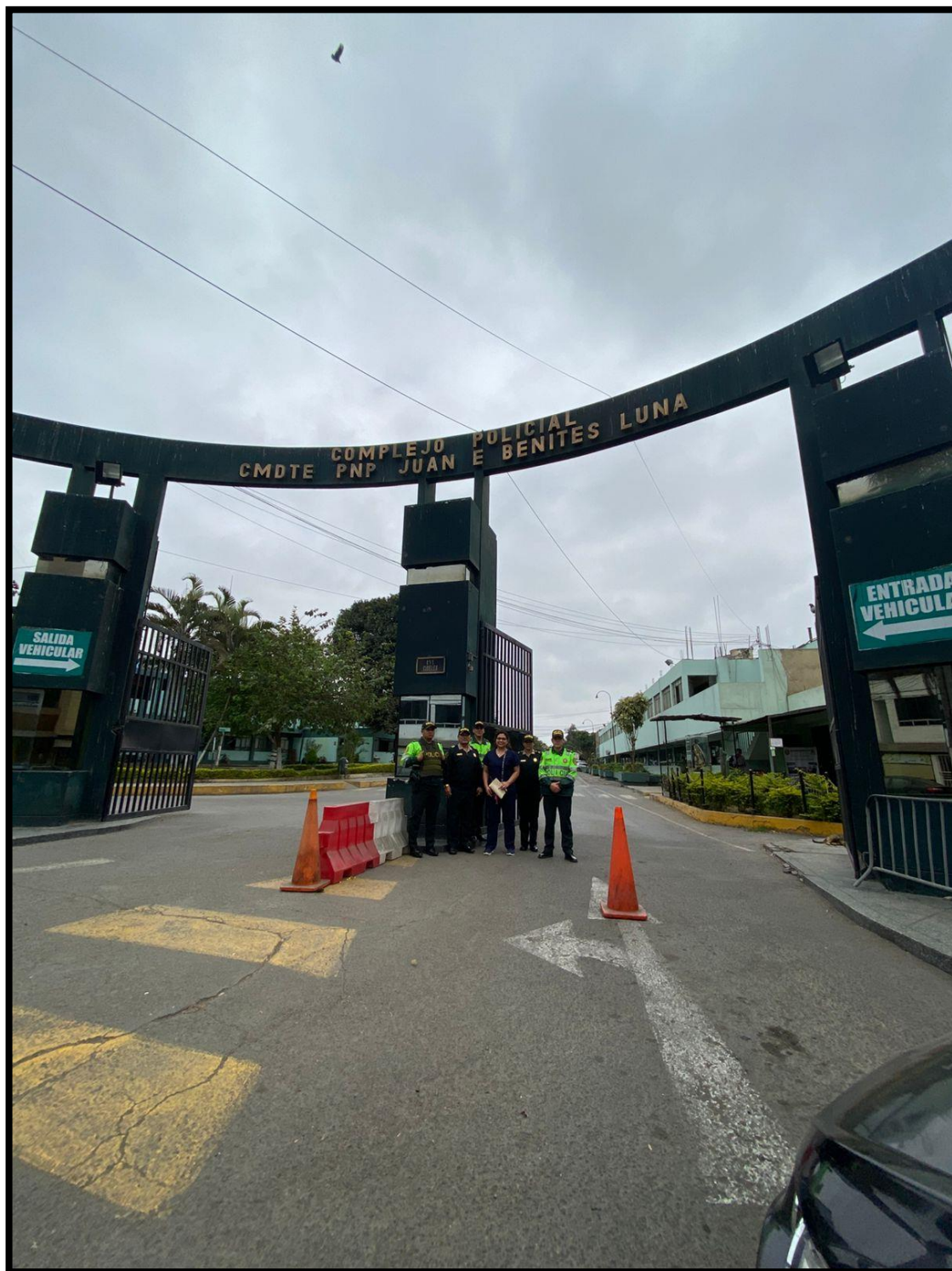


Imagen 3. Descanso después de la jornada de encuestas.



Anexo 10: Reporte de similitud de Turnitin

Reporte de similitud

● 6% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	repositorio.upn.edu.pe Internet	<1%
3	Universidad Ricardo Palma on 2016-12-21 Submitted works	<1%
4	repositorio.unc.edu.pe Internet	<1%
5	Universidad Loyola Andalucia on 2024-06-24 Submitted works	<1%
6	issuu.com Internet	<1%
7	uwiener on 2025-08-15 Submitted works	<1%
8	coursehero.com Internet	<1%

Descripción general de fuentes

9	uwiener on 2024-05-23 Submitted works	<1%
10	calidadevida.com.ar Internet	<1%
11	Universidad Católica de Santa María on 2019-12-11 Submitted works	<1%
12	pesquisa.bvsalud.org Internet	<1%

● 6% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	repositorio.upn.edu.pe Internet	<1%
3	Universidad Ricardo Palma on 2016-12-21 Submitted works	<1%
4	repositorio.unc.edu.pe Internet	<1%
5	Universidad Loyola Andalucia on 2024-06-24 Submitted works	<1%
6	issuu.com Internet	<1%
7	uwiener on 2025-08-15 Submitted works	<1%
8	coursehero.com Internet	<1%