



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

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

Tesis

Trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de terapia física y
rehabilitación de una universidad privada, Lima - 2023

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

Presentado por:

Autora: Achata Aldana, Verónica Astrid

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5644-030X>

Asesor: Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy

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

Lima – Perú

2024

 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, Verónica Astrid Achata Aldana 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 “Trastorno Musculo-esquelético y Calidad de Sueño en Internos de Terapia Física y Rehabilitación de una Universidad Privada, Lima - 2023.” Asesorado por el docente: Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy DNI 42717285 ORCID 0000-0001-8139-1792 tiene un índice de similitud de 11 (once) % verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
 Firma de autor 1
 Verónica Astrid Achata Aldana
 DNI: 72767498



.....
 Firma
 Jorge Eloy Puma Chombo
 DNI: 42717285

Lima, 06 de abril de 2024

DEDICATORIA

A mis padres por todo el apoyo incondicional que me han brindado en toda mi carrera universitaria, en especial a mi madre querida por ser modelo de lucha, por enseñarme que todo se logra con esfuerzo y dedicación. A mi hermana y sobrino por ser mi soporte. Los amo

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial a Dios por toda la sabiduría que me brinda día a día, a mi asesor Mg. Jorge Puma Chombo por compartir sus conocimientos, paciencia y ser mi guía en todo este tiempo.

Agradecida con mis docentes e internos por brindarme su apoyo para la aplicación de mis instrumentos, y a mis queridos amigos por este gran gesto de apoyo a mi investigación.

INDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	8
CAPITULO I: PROBLEMA	9
1.1. Planteamiento del problema	9
1.2. Formulación del problema	11
1.2.1 Problema general	11
1.2.2 Problemas específicos	11
1.3. Objetivos de la investigación	12
1.3.1 Objetivo General	12
1.3.2 Objetivos Específicos	12
1.4. Justificación de la investigación	14
1.4.1. Teórica	14
1.4.2. Metodológica	14
1.4.3. Práctica	14
1.5. Limitaciones de la investigación	15
CAPITULO II: MARCO TEORICO	15
2.1. Antecedentes de la investigación	15
2.1.1. Internacionales	15
2.1.2. Nacionales	17
2.2. Bases teóricas	19
2.2.1. Trastornos musculoesqueléticos	19
2.2.2. El Sueño	21
2.3. Formulación de hipótesis	22
2.3.1. Hipótesis general	22
2.3.2. Hipótesis específicas	23
CAPITULO III: METODOLOGÍA	24
3.1. Método de la investigación	24
3.2. Enfoque de la investigación	24
3.3. Tipo de la investigación	24
3.4. Diseño de la investigación	24
3.5. Población, muestra y muestreo	25
3.5.1. Criterios de inclusión	25
3.5.2. Criterios de exclusión	25
3.6. Variables y Operacionalización	27
3.7. Técnica e instrumentos de recolección de datos	31

3.7.1. Técnica	31
3.7.2. Descripción de instrumentos:	31
3.7.3. Validación	33
3.7.4. Confiabilidad	34
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	34
3.9. Aspectos éticos	34
CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	35
4.1. Resultados	35
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados	35
4.1.2 Prueba de hipótesis	40
4.1.3. Discusión de resultados	46
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
5.1 Conclusiones	50
5.2 Recomendaciones	52
REFERENCIAS	53
Anexo 1: Matriz de consistencia	63
Anexo 2: Instrumentos	67
Anexo 3: Validación de instrumentos	72
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento	76
Anexo 5: Aprobación del comité de ética	77
Anexo 6: Formato de consentimiento informado	78
Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin	80

INDICE DE TABLAS

Tabla N°1: <i>Características sociodemográficas en internos</i>	35
Tabla N°2: <i>Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en internos</i>	37
Tabla N°3: <i>Frecuencia de calidad de sueño en internos</i>	38
Tabla N°4: <i>Prueba de normalidad</i>	39
Tabla N°5 <i>Asociación de trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos</i>	40
Tabla N°6: <i>Asociación de localización del trastorno de los trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos</i>	41
Tabla N°7: <i>Asociación del tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos</i>	42
Tabla N°8: <i>Asociación de severidad del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos</i>	43
Tabla N°9: <i>Asociación del tiempo de duración del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño</i>	44
Tabla N°10: <i>Asociación de complicaciones con el ámbito laboral del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos</i>	45

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: <i>Características clínicas en internos</i>	36
FIGURA 2: <i>Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en internos</i>	37
FIGURA 3: <i>Frecuencia de Calidad de sueño en internos</i>	38

RESUMEN

El presente estudio tuvo como finalidad determinar cuál es la relación entre los trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima-2023. **Material y Métodos:** Los instrumentos utilizados fueron, el cuestionario nórdico para evaluar los trastornos musculoesqueléticos, así mismo cuestionario índice de calidad de sueño de Pittsburgh para la calidad de sueño del interno, la población estuvo conformada por 80 internos. El método hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, no experimental, tipo aplicado, corte transversal y con un sub-diseño correlacional. Se analizaron los datos con el programa SPSS y con el estadístico Rho Spearman se determina la relación entre las variables. **Resultados:** En los resultados se halló que los trastornos musculoesqueléticos en internos el 65% son mujeres y en su mayoría de 18 a 25 años de edad, siendo la más afectada la zona dorso lumbar con un 39%, seguidamente de cuello y hombro con un 25%. Se ejecutó la evaluación estadística mediante el coeficiente de Spearman, donde alcanzo $\rho=0.619$ y un nivel de significancia de $p = 0.000$ Conclusión: Se concluye finalmente que existe relación entre las variables trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos de terapia física y rehabilitación de una universidad privada.

Palabras claves: Trastorno musculoesquelético, Calidad de sueño, interno.

ABSTRACT

The objective of the present study was to determine the relationship between musculoskeletal disorders and sleep quality in Physical Therapy and Rehabilitation interns of a private university, Lima-2023. **Material and Methods:** The instruments used were the Nordic questionnaire to measure musculoskeletal disorders and the Pittsburgh sleep quality index questionnaire to measure the quality of sleep of the intern, the population consisted of 80 interns. The methodology is hypothetico-deductive, quantitative approach, applied type, non-experimental, cross-sectional and a correlational sub-design. The data were analyzed with the SPSS program and the correlation was determined with the Rho Spearman statistic. **Results:** In the results it was found that 65% of the musculoskeletal disorders in interns are female and the most outstanding age was from 18 to 25 years old, being the most affected the dorsal lumbar area with 39%, followed by the neck and shoulder with 25%. The statistical analysis was carried out by means of Spearman's coefficient where it reached an $\rho=0.619$ and a significance level of $p=0.000$. **Conclusion:** It is finally concluded that there is a significant relationship between the variables musculoskeletal disorders and sleep quality in physical therapy and rehabilitation interns of a private university.

Key words: Musculoskeletal disorder, Sleep Quality, internal.

INTRODUCCIÓN

Las personas y sobre todo los internos tienden a experimentar privación del sueño lo que se ha vinculado con el deterioro de trastornos musculoesqueléticos y un riesgo mayor de

problema de salud mental. Diferentes estudios han evidenciado que los trastornos musculoesqueléticos en los individuos han estado asociados bajo un rendimiento académico debido a la dificultad para conciliar el sueño.

En el capítulo I, plantea la presentación de la problemática, mediante la presentación de problema general y específicos, se establecen los objetivos, justificaciones y se señalan los límites de la investigación.

En el capítulo II, proporciona un marco conceptual en el cual detalla conceptos de ambas variables de estudio, se menciona antecedentes nacionales e internacionales, formulación de hipótesis general y específicas.

En el capítulo III, abarca el componente metodológico, como también señala población, muestra y muestreo, operacionalización; así mismo la técnica e instrumentos validación y confiabilidad. Se puntúa el procesamiento de datos obtenidos y se ahonda en la ética de la investigación.

En el capítulo IV, se presenta los resultados obtenidos, se realiza la discusión y se analiza el contexto de la investigación.

Y por último en el capítulo V, se presentan las conclusiones y recomendaciones que se alinean con los resultados obtenidos.

CAPITULO I: PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Los desórdenes locomotores causan desequilibrios funcionales, pues esto conlleva afecciones degenerativas e inflamatorias ocasionando dolores agudos o crónicos; junto a esto el tener un

sueño insuficiente nos dirige a una alta incidencia de morbilidad cardiovascular, dificultades en el aprendizaje, accidentes laborales y automovilístico (1)(2).

Para la OMS más de mil 700 millones de habitantes mundialmente presentan trastornos musculoesqueléticos, esto podrían frenar los movimientos así como las habilidades del ser humano, provocando menores participaciones sociales. Asimismo, refiere que el 40% de las personas mundialmente sufren problemas del sueño (3)(4).

En España señalan que por las largas horas de estudio se asocian a los dolores musculares tales como la lumbalgia y cervicalgia, como también las cefaleas pueden darse producto de las altas horas de estudio, estos pueden estar relacionados al sedentarismo y a la necesidad de sueño, en consecuencia afectaría el rendimiento universitario (5).

Un estudio en Argentina, compartieron datos estadísticos indicando que jóvenes universitarios manifiestan baja calidad del sueño siendo el 67% y 82% lo que conlleva un bajo rendimiento académico, afectando así sus conexiones sociales y laborales. Así mismo en México, se realizó una investigación que en jóvenes universitarios optan dormir más los fines de semana y que solo el 20% realizaban un descanso por la mañana para renovar sus fuerzas (6).

Por otro lado en Brasil, en un estudio que realizaron con el trastorno musculoesquelético basado en estudiantes de enfermería, señalaron que los síntomas musculoesqueléticos hay una mayor incidencia de aparición de dolor en la parte dorsal, lumbar y finalmente hombros, pues esto puede estar relacionado con la calidad de descanso, el uso de computadora, edad, sexo y el ámbito laboral (7).

Para el MINSA la persona que presenta una mala calidad de sueño, va obtener consecuencias tales como la somnolencia diurna, irritabilidad, y dificultad para la concentración y por lo tanto un bajo rendimiento académico (8).

En una investigación realizada con estudiantes nacionalmente que se encuentran realizando internado en Terapia Física, el 85% experimentaron malestar en la zona baja de la espalda con una mayor prevalencia, y en donde más destacaron fueron en mujeres presentando un 86% (9).

En un estudio en el 2022 indica que el 40.4% de los alumnos experimentaron un descenso en la calidad de sueño, debido a la utilización continua de dispositivos electrónicos (10).

Es por ello que es de gran interés indagar la correlación entre los problemas musculoesqueléticos y calidad del sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada. Lima-2023.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

- ¿Cuál es la relación entre los trastornos musculoesquelético y calidad de sueño en los internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima -2023?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023?
- ¿Cuáles son las características clínicas en internos de terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023?
- ¿Cuáles son los trastornos musculoesqueléticos en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023?
- ¿Cuál es la calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023?

- ¿Cuál es la relación entre la dimensión localización del trastorno de los trastornos musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión del tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión de severidad del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión del tiempo de duración del episodio del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión de complicaciones en el ámbito laboral del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

- Determinar cuál es la relación entre los trastornos musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar las características sociodemográficas en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada.
- Identificar las características clínicas en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada.

- Identificar cuáles son los trastornos musculoesqueléticos en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada.
- Identificar cuál es la calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada.
- Identificar cuál es la relación entre la dimensión localización del trastorno de los trastornos musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada.
- Identificar cuál es la relación entre la dimensión del tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada.
- Identificar cuál es la relación entre la dimensión de severidad del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada.
- Identificar cuál es la relación entre la dimensión del tiempo de duración del episodio del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada.
- Identificar cuál es la relación entre la dimensión de complicaciones en el ámbito laboral del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Los trastornos musculoesqueléticos son alteraciones que se da en los músculos, tendones, atrapamientos nerviosos, cambios articulares y neurovasculares; y es uno de los trastornos musculoesqueléticos más relevantes y costosos mundialmente (11).

Con respecto a los hábitos de sueño, estos son muy importantes ya que va conservar el bienestar psicológico y físico en la persona y en los estudiantes universitarios, se ha visto un aumento en el desorden del sueño (12).

Es por ello que al relacionar ambas variables de estudio nos permitió alcanzar mayor discernimiento en el área de terapia física, ayudando así a posteriores investigaciones que también beneficiaran en áreas de salud a fines de esta carrera.

1.4.2. Metodológica

El estudio adoptó un enfoque transversal, por el cual se recopiló datos en un periodo de tiempo específico con el propósito de investigar la conexión entre los trastornos musculoesquelético y calidad del sueño. Se investigó empleando el cuestionario Nórdico e Índice de Calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI). Ambos instrumentos fueron sometidos a validación por parte de expertos, además de ser evaluados mediante una prueba piloto realizada por expertos para asegurar su aplicabilidad en la población estudiada.

1.4.3. Práctica

El estudio buscará una conexión entre los trastornos musculoesquelético y calidad del sueño en estudiantes que se encuentran realizando su internado en Terapia Física y Rehabilitación.

Es por ello que, con el resultado estadístico alcanzado, nos va permitir generar mejores estrategias, siendo participes en atenciones primarias de salud, con el objetivo de evitar

lesiones musculoesqueléticas que pueda relacionarse con la calidad de sueño; tales como crear planes de promoción de salud, por medio de charlas informativas, talleres, creando pausas activas en los internos. Y todo lo mencionado servirá para mejorar mejores abordajes. Ayudando así a futuras investigaciones.

1.5. Limitaciones de la investigación

Se encontró ciertas restricciones tales como:

- Los internos no tomaron muy en serio la encuesta.
- Se demoraron en enviar las respuestas.
- Algunos internos no completaron las encuestas.
- No conjugaban en un mismo horario todos los internos.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Internacionales

Alsaadi (13). En el año 2022 tuvo como propósito *“Determinar la asociación entre el dolor musculoesquelético con angustia psicológica y mala calidad del sueño en estudiantes universitarios”*. Estudio transversal que incluyó una participación de 339 estudiantes. Como instrumento usaron el cuestionario de depresión, cuestionario nórdico, y la escala de sueño de Pittsburgh. El estudio demostró que el dolor de cuello presentó un 54.6%, seguidamente el

dolor lumbar presentó 49.4%, mientras tanto el 85% de estudiantes tuvieron una calidad de sueño deficiente, así mismo se obtiene un valor de $p < 0.05$ lo cual se considera que entre las variables si presenta relación. Dando como conclusión que la baja calidad de sueño, ansiedad y estrés se asocian considerablemente con el dolor musculoesquelético.

Zapata y Betancourt (14). En el año 2020 como propósito establecieron “*Describir los cambios en la calidad del sueño durante un semestre académico y acorde al ciclo de formación en universitarios de una facultad de salud y rehabilitación de Cali, Colombia*”. La investigación fue prospectiva y descriptiva. Se empleó la escala de sueño de Pittsburgh en 241 estudiantes en carreras de Fisioterapia, Terapia ocupacional y Nutrición. El 76,35% de estudiantes dormían 7 horas o más al empezar el semestre y al terminar se fue disminuyendo al 49,79%. En un inicio de la investigación 24,90% presentó deficiente calidad de sueño y al finalizar el número se fue dando en aumento a 54,36%. Llegando así a la conclusión que se presenta un incremento notable en la baja calidad del sueño al finalizar el semestre.

Kokic, et al. (15). En el año 2019 como objetivo establecieron “*Determinar y comparar los niveles de actividad física, calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y la prevalencia de síntomas de dolor musculoesquelético (DPM) entre estudiantes de Fisioterapia y CC. Sociales en el Este de Croacia*”. El estudio fue transversal, tuvieron como muestra a 517 estudiantes, se empleó como instrumento al Cuestionario nórdico musculoesquelético, encuesta de Salud SF-36 y cuestionario Internacional de Actividad Física. El 61.7% mostraron tener alto grado de actividad física, mientras el 11% presentaron baja calidad en actividad física, por otro lado se halló que la puntuación fue elevado en los estudiantes de fisioterapia en el aspecto físico en comparación con estudiantes de ciencias sociales, el último año la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos fue dando en aumento en mujeres y en estudiantes de fisioterapia presentando un 80.9%; dando como conclusión que una alta prevalencia de síntomas de dolores musculoesqueléticos puede perjudicar la calidad de vida.

De la Portilla, et al. (16). En el año 2019 tuvieron como propósito *“Determinar el estado de calidad del sueño y somnolencia diurna excesiva en universitarios de distintas carreras de pre-grado de una universidad pública de Manizales durante el 1er semestre, Colombia 2016”*. Se caracterizó por ser correlacional, descriptivo y transversal, la población fue compuesta por 547 alumnos; se utilizó la escala de sueño de Pittsburgh y la escala de somnolencia como herramientas. Se reveló que el 77.1% presentaron baja calidad de sueño, y un 70,3% presentaron niveles leves y/o moderados de somnolencia en estudiantes; concluyendo así que es importante obtener y aprender una buena educación con respecto a la higiene del sueño.

2.1.2. Nacionales

Barriga (17). En el año 2020 como propósito dispuso *“Estimar la frecuencia de síntomas musculoesqueléticos en estudiantes de Fisioterapia del Centro de Terapia Física y Rehabilitación “CENTYR”, Tacna 2020”*. Estudio descriptivo, observacional y corte transversal. El Cuestionario Nórdico se empleó como instrumento; tuvo una muestra de 34 estudiantes; donde el 91.2% mostraron síntomas musculoesqueléticos, se pudo encontrar que el 20.59% son varones y el 79.41% mujeres, presentando las edades entre 19-21 años el 67.65%. Las zonas y los síntomas más relevantes en las mujeres fueron el dorso-lumbar presentándose un 64.71%, seguido la zona del cuello con un 58.82%, rodilla con un 44.12% y la muñeca o mano con un 41.18%; por otro lado en los varones las áreas más relevantes fueron el dorso-lumbar presentándose un 20.59%, seguido la zona del cuello con un 17.65% y por último en rodilla un 14.71%. Podemos concluir que el 91% de los alumnos mostraron síntomas musculoesqueléticos y el área con mayor afección fue la región dorso-lumbar.

Gomero (18). En el año 2019 dispuso como propósito “*Determinar la prevalencia del dolor musculoesquelético en internos de Fisioterapia que se encuentran realizando prácticas pre-profesionales*”. La investigación fue descriptiva y transversal, tuvo una población de 104 internos y se utilizó el cuestionario Owestry. Como resultado se dio que el 79.8% fueron mujeres; mientras que el 20.2% son varones y el 36.5% en edades de 26 a 30 años. Dando como conclusión que hay presencia en la limitación en las funciones físicas a causa del dolor lumbar, se presentó una ausencia en la prevalencia significativamente en los internos.

Escalante (19). En el año 2021 tuvo como propósito “*Determinar la relación entre calidad de sueño y nivel de actividad física, en estudiantes de Fisioterapia durante la pandemia COVID-19 - Universidad Norbert Wiener*”. El estudio fue hipotético correlacional, transversal y deductivo. Tuvieron a 149 alumnos de Terapia Física en donde la escala de Sueño de Pittsburgh y el Cuestionario de Actividad Física (IPAQ) fueron herramientas para el estudio. Descubrieron que 7.4% de participantes obtuvo una buena calidad de sueño y deficiente calidad de sueño 92.6%, mientras que un grado actividad física bajo se presentó un 43.1%, el 31.5% moderado y por último un grado de actividad física elevado se dio un 25.4%. Llegando a la conclusión que a lo largo de la pandemia en los estudiantes de fisioterapia se observó una correlación entre ambas variables.

Céspedes (20). En el año 2019 tuvo como objetivo “*Determinar la relación que existe entre los trastornos musculoesqueléticos y el desempeño académico en internos de Fisioterapia del Hogar Clínica San Juan de Dios, 2019*”. La investigación fue correlacional, básica, descriptiva, transversal y no experimental, tuvo una población de 120 internos; como herramienta se realizó con la escala de Likert dos cuestionarios para ambas variables. Se dieron como resultado que los internos presentan trastornos musculoesqueléticos un 56.67%, presenciando la zona cervical 55.00%, dorsal 51.67%, lumbar 56.67%, mano-muñeca 53.33%, brazo y codo 63.33%; en cuanto al nivel de desempeño académico se presentó un nivel regular

de 43.33% en los internos. Dando por conclusión que se halla una conexión estadísticamente entre el desempeño académico y los trastornos musculoesqueléticos.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Trastornos musculoesqueléticos

Se le designa trastorno musculoesquelético al grupo de molestia o dolencia donde se ve involucrado los nervios, huesos, articulaciones, tendones, ligamentos y músculos, el cual son resultados de una muestra repetitiva. Se alteran habitualmente en hombros, cuello, codos, muñecas, y manos. El dolor se ve afiliado con la dificultad para ejercer ciertos movimientos, ausencia de la fuerza e inflamación; y es uno de los mayores problemas en la salud que perjudica primordialmente el ámbito laboral (21)(22).

Entre los factores de riesgo que se ve reflejado en las lesiones musculoesqueléticas son las posiciones forzadas, el uso de cargas, movimientos continuos, horarios a tiempo, la posición sentada y erguida durante mucho tiempo (23).

- Sintomatología:

Cabe destacar dentro de la sintomatología más frecuente se encuentra el dolor, inflamación, chasquido, parestesias, debilidad, cambios de la piel. Los síntomas se va dar de acuerdo a la evolución que presenta (24).

- Según su localización del dolor:

Los trastornos musculoesqueléticos son lesiones que se puede dar por un principio laboral y se puede situar el dolor principalmente en el cuello, dorsal, lumbar, hombros y miembros superiores (25).

- Por su Tiempo de evolución:

Agudo: Su duración es menor a 1 mes y puede llegar alcanzar 3 meses, la causa se puede identificar.

Crónico: Su duración se da de 3 a 6 meses incluso puede extenderse, el origen no se puede identificar (26).

2.2.1.1 Internos de Terapia Física

Son aquellos alumnos que se hallan en el último año de su carrera, dando por inicio sus prácticas preprofesionales, el interno ya presenta un contacto más directo con el paciente y son los que están a puertas de egresar profesionalmente (27).

2.2.1.2 Zona con mayor incidencia de malestar en internos:

A pesar de contar con entendimiento en anatomía, fisiología y previsión en lesiones, los internos son vulnerables en presentar malestar en la zona lumbar a causa de la peculiaridad en varias actividades de su labor que se presenta (28).

2.2.1.3 Cuestionario Nórdico

El cuestionario estandarizado se usa a fin de explorar y analizar síntomas musculoesqueléticos con la finalidad de descubrir síntomas de estadios iniciales que aún no han establecido la patología. Las interrogantes son de alternativas múltiples y puede ser suministrada de dos formas, autoadministrada y la otra es realizada por un encuestador. Las interrogantes están asociadas con la ausencia o presencia en varias áreas del cuerpo en MMSS (29).

2.2.2. El Sueño

En todos los seres humanos el sueño es una función muy importante, diversos estudios han demostrado que el sueño ocasiona una variedad de sucesos biológicos de mucha importancia tales como conservar y restablece la energía, ayuda a la regulación metabólica, térmica y endocrina, consolida la memoria, excluye sustancias de desechos y estimula el sistema inmunológico (30)(31).

2.2.2.1 Calidad de sueño

No describe únicamente al descanso de manera apropiada, sino que implica un adecuado manejo durante el día. El insomnio, somnolencia y sonambulismo se encuentran entre los problemas de salud más significativos, por lo que pueden incitar a distintas patologías y aumentar accidentes laborales. El poseer una mala calidad de sueño puede distinguirse cuando la persona experimenta dificultades visuales, como sensación de ardor en la visión al estar sentado frente al computador, disminución en la lectura, percepción del cansancio constante, mal humor e irritabilidad. Un buen componente favorecedor en la salud es dormir bien ya que nos brinda una buena calidad de vida (32)(33).

2.2.2.2 Factores relacionado a la calidad de sueño:

- **EDAD:** Se va dar según la necesidad y función de la edad, en niños la necesidad del sueño es mayor la cantidad de horas por las etapas del desarrollo, mientras que en adultos mayores el sueño es fragmentado; para un adulto es recomendable descansar de 7 - 8 horas (34).

- SEXO: Las mujeres poseen una probabilidad mayor de tener trastorno de sueño, puesto que ciertos factores como la menstruación, ovulación, menopausia y embarazo son motivos de presentarse trastorno del sueño (35).
- FÁRMACOS QUE AFECTEN EL SUEÑO: Fármacos como sedantes, corticoesteroides, el uso de antidepresivos, medicamentos para adelgazar y cafeína (36).

2.2.2.3 Dolor y Sueño

Se ha comprobado que la privación de sueño agrava la sensación de dolor en personas que presentan dolores lumbares, fibromialgia, artritis y otros indicios relacionados con el dolor. Así mismo el dolor crónico aminora la calidad de sueño y estropea el estado de existencia en las personas que presentan dolor. Estudios han demostrado que el insomnio presenta una incidencia alta del 53% al 90% de dolor crónico, así mismo el 56% al 100% de individuos experimentan dificultades para conciliar el sueño debido a los distintos dolores neuropáticos. Por ende se halló que la variación del sueño está directamente relacionada con la presencia del dolor (37).

2.2.2.4 Test de índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

El autor Buysse fue quien diseño en 1980. Tiene como propósito valorar la percepción subjetiva de calidad del sueño. Conformado por 19 elementos unidos en 7 dimensiones: Calidad del sueño subjetivo, Duración, Latencia, Eficiencia habitual, Perturbación del sueño, Disfunción diurna y Uso de medicamentos para el sueño (38).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación entre los trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023.

Ho: No existe relación entre los trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023.

2.3.2. Hipótesis específicas

Hi: Existe relación entre la dimensión de localización del trastorno de los trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos.

Ho: No existe relación entre la dimensión de localización del trastorno de los trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos.

Hi: Existe relación entre la dimensión del tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

Ho: No existe relación entre la dimensión del tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

Hi: Existe relación entre la dimensión de severidad del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

Ho: No existe relación entre la dimensión de severidad del trastorno musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos.

Hi: Existe relación entre la dimensión del tiempo de duración del episodio del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

Ho: No existe relación entre la dimensión del tiempo de duración del episodio del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

Hi: Existe relación entre la dimensión de complicaciones con el ámbito laboral del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

Ho: No existe relación entre la dimensión de complicaciones con el ámbito laboral del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Es hipotético-deductivo, es un proceso para formar de una actividad en una práctica científica; en la cual se observa el fenómeno que se va a estudiar, se formula la hipótesis, deduce y se verifica (39).

3.2. Enfoque de la investigación

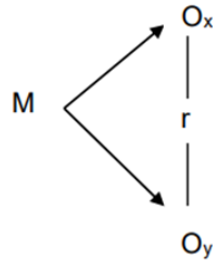
Cuantitativo, dado que inspeccionamos información de forma numérica y será analizada por medio del análisis estadístico (40).

3.3. Tipo de la investigación

De tipo aplicado, pues su propósito es proporcionar soluciones a problemas específicos, poniendo énfasis en la búsqueda y reunir conocimiento que pueda ser utilizado en la práctica (41).

3.4. Diseño de la investigación

No experimental, ya que no se manipuló ante ninguna situación las variables. El sub diseño es correlacional con corte transversal, dado que reúnen una sola vez los datos y correlacional porque el objetivo de la investigación es determinar la conexión entre las variables (42).



M: Internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima.

Ox: Trastorno musculoesquelético

Oy: Calidad de sueño

r: Correlación entre ambas variables

3.5. Población, muestra y muestreo

La población fue conformada por 80 internos de la universidad Norbert Wiener, durante el periodo de Julio a Diciembre 2023. La Muestra fue conformada por la totalidad de la población y en cuanto al muestreo fue no probabilístico de tipo censal, teniendo en cuenta criterios de exclusión e inclusión.

3.5.1. Criterios de inclusión

- Internos de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación (mujeres y hombres).
- Internos que acepten colaborar con el estudio voluntariamente.
- Internos que firman el documento del consentimiento informado.
- Internos que contesten el cuestionario completamente.

3.5.2. Criterios de exclusión

- Internos que presentan alguna enfermedad congénita que altere algún trastorno muscular.

- Internos que niegan su firma al documento del consentimiento informado.
- Internos que hayan realizado incompleto el cuestionario.
- Internos que presentan secuelas traumatológicas.
- Internos diagnosticado con alteraciones del sueño.

3.6. Variables y Operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA	INSTRUMENTO
V1. Trastorno Musculoesquelético	Son aquellas lesiones que va afectar a huesos, articulaciones, tendones y músculos y nervios.	La variable trastorno musculoesquelético se realizará por medio del cuestionario nórdico.	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Localización del trastorno. ↳ Tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético. ↳ Severidad del trastorno musculoesquelético. ↳ Tiempo de duración del episodio ↳ Complicaciones en el ámbito laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> • En cuello, los hombros, zona dorsal o lumbar, codo o antebrazo, muñeca y mano. • Menos de un año. Entre uno a dos años. Más de dos años. • De uno a siete días. De dos a ocho días. Más de treinta días. Siempre. • Menos de una hora. De uno a veinticuatro horas De uno a siete días. De uno a cuatro semanas. Más de un mes. • Tiempo de limitación Tipo de ocupación 	<p>Cuantitativo</p> <p>Ordinal</p>	<p>1 (0 – 25%) LEVE</p> <p>2 (26% - 50%) MODERADO</p> <p>3 (51% - 75%) GRAVE</p> <p>4 (76% - 100%) SEVERO</p>	Cuestionario Nórdico
V2. Calidad de sueño	Es la acción de dormir bien en el transcurso de la noche y el	Esta variable se realizará a través del cuestionario de Índice de	➤ Calidad subjetiva del sueño.	¿Cómo sería en conjunto la calidad del sueño?	Ordinal	Puntuación global: 0 a 21 puntos.	Índice de calidad de

	agotamiento diurno.	calidad de sueño de Pittsburgh.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Latencia de sueño ➤ Duración del sueño ➤ Eficiencia de sueño habitual ➤ Perturbación del sueño 	<p>¿Cuánto tiempo se habría demorado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?</p> <p>¿Cuántas horas cree que habría descansado últimamente en la noche durante este último mes?</p> <p>¿Cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse, durante el último mes?</p> <p>¿A qué hora se ha levantado usualmente por las mañanas, durante el último mes?</p> <p>Durante el último mes, ¿Cuántas veces tuvo dificultades para dormir, por motivo de:</p> <p>a) ¿No poder conciliar el sueño en la primera media hora?</p> <p>b) ¿Despertarse en la noche o de madrugada?</p> <p>c) ¿Levantarse para ir al servicio?</p> <p>d) ¿Tener dificultades para respirar?</p> <p>e) ¿Roncar o toser ruidosamente?</p>		<p>No tiene problemas de sueño. (Menos de 5 pts)</p> <p>Amerita servicio médico. (De 5 a 7 pts)</p> <p>Prescripción médica. (De 8 a 14 pts)</p> <p>Presenta dificultades de sueño grave. (Mayor a 15 pts)</p>	sueño de Pittsburgh
--	---------------------	---------------------------------	---	--	--	---	---------------------

			<p>➤ Uso de medicación para dormir</p> <p>➤ Disfunción Diurna</p>	<p>f) ¿Percibir mucho frio?</p> <p>g) ¿Percibir mucho calor?</p> <p>h) ¿Presentar sueños desagradables o pesadillas?</p> <p>i) ¿Presentar malestares?</p> <p>j) Otros motivos (Especifique)</p> <p>¿Cuántas veces habría ingerido medicinas (por cuenta propia o recetadas por el médico) para dormir, durante el último mes?</p> <p>¿Cuántas veces ha presenciado somnolencia mientras manejaba, comía o realizaba alguna otra actividad, durante el último mes?</p> <p>¿Le ha resultado difícil encontrar la motivación para llevar a cabo las actividades mencionadas en la pregunta anterior, en este último mes?</p> <p>¿Qué tanta dificultad ha tenido para mantenerse animado (a) al realizar sus actividades?</p>			
--	--	--	---	---	--	--	--

Factor sociodemográfico	Características de la persona tanto biológico, cultural y económico en donde puede desarrollarse el interno.	Características físicas del interno para emplear la identificación.	Sexo del interno	Características físicas	Cualitativo Nominal	Masculino Femenino	Ficha recolección de datos
			Edad del interno	Número de años cumplidos	Cuantitativo Intervalo	-De 18 a 25 años -De 26 a 30 años -De 31 a 35 años -De 36 a 40 años -De 41 a más	
Factores clínicos	Son características relacionado al paciente, dadas o diagnosticado por un profesional.	Focalizado en hallar una característica o cambio en el interno.	Ingiere medicamento	Si ha tomado medicamento continuo durante los últimos 6 meses	Nominal	Si No	
			Intervención quirúrgica	Si estuvo expuesto a una cirugía	Nominal	Si No	

3.7. Técnica e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Son aquellos procedimientos que permiten a la investigación obtener datos de una característica específica acerca del tema (43).

Para la investigación las técnicas que se utilizó fueron dos encuestas, para el trastorno musculoesquelético fue el Cuestionario Nórdico y para Calidad de sueño fue el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh.

Al recopilar los datos, se tuvo en cuenta lo siguiente:

- Se requirió la autorización respectiva a la directora Mg. Rosmy Gagliuffi de la facultad de Terapia Física y Rehabilitación.
- El proceso se dio inicio con la clasificación de internos, posteriormente se procedió a la recopilación de datos, la cual tomó alrededor de 15 a 20 minutos aproximadamente para completar tanto el Cuestionario Nórdico estandarizado como el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh.

3.7.2. Descripción de instrumentos:

Se elaboró una ficha para la recolección de datos compuesto por 4 secciones:

- **I parte:** La ficha incluye información sociodemográfica del interno: Edad (18-25, 26-30, 31-35, 36-40, +41 años), sexo (masculino, femenino).
- **II parte:** Incluye datos clínicos del interno: Ingiere medicamentos (si/no), intervención quirúrgica (si/no).
- **III parte:** Cuestionario Nórdico Estandarizado.

Es una herramienta en la cual permite alcanzar información de aquellos síntomas que se dan a nivel musculoesquelético, con el único objetivo de hallar algún disconfort en las diferentes zonas corporales como el cuello, espalda, hombros y

extremidades. El cuestionario comprende 10 interrogantes y se subdividen en 5 dimensiones diferentes: Localización del trastorno, tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético, severidad del trastorno musculoesquelético, tiempo de duración del episodio y complicaciones en el ámbito laboral (44).

FICHA TECNICA	
Nombre:	Cuestionario Nórdico Estandarizado
Autor:	<u>Kuorinka</u> 1987
Versión Española:	Cedeño J. 2021
Aplicación en Perú:	Delgado María, 2021
Confiabilidad:	0,905
Validez:	3 expertos de la salud
Población:	80 internos
Administración:	individual
Tiempo:	10 minutos
Nº de ítems:	Estará constituida por 10 interrogantes de las cuales se subdividen en 5 dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> - Localización del trastorno. - Tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético. - Severidad del trastorno musculoesquelético. - Tiempo de duración del episodio. - Complicaciones en el ámbito laboral.

- **IV parte:** Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

El objetivo de la herramienta es evaluar la calidad del sueño, se compone en 19 interrogantes autoevaluadas y se subdividen en 7 componentes. Las puntuaciones de cada componente nos va dar una determinada característica del sueño, esto se va calificar de 0-3, en la cual 0 indica ninguna dificultad y 3 severa dificultad; y por último se realizó una sumatoria de cada componente para conseguir un puntaje total que consiste de 0 a 21;

donde no tiene problemas de sueño (menor de 5 pts), amerita servicio médico (5 a 7 pts), prescripción médica (8 a 14 pts), y dificultades de sueño grave (superior a 15 pts) (45).

FICHA TECNICA	
Nombre:	Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI)
Autor:	Col y Buysse en 1989
Aplicación en el Perú	Ravelo María, 2022
Confiabilidad	0.79
Validez:	3 expertos profesionales de la salud
Población:	80 internos
Administración:	individual
Tiempo:	10 minutos
N° de ítems:	<p>Está constituido por 19 ítems, divididos en 7 categorías. Tiene una puntuación global de 0 a 21:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No tiene problemas de sueño: menos de 05 pts. - Amerita servicio médico: 05-07 pts. - Prescripción médica: 08-14 pts. - Dificultades de sueño grave: De 15 a más pts.

3.7.3. Validación

Con respecto a la validez, el cuestionario nórdico se tomó en cuenta con un valor de 0.70 y 0.97 para el Índice de Calidad de sueño en semejantes investigaciones (46)(47).

Por lo tanto, estas herramientas fueron validados mediante un juicio por tres expertos, logrando una validez de 1.0, según Herrera muestra una perfecta validez para el cuestionario nórdico e Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh (48).

3.7.4. Confiabilidad

Con el fin de afirmar el Cuestionario Nórdico 0.861 (49) y el cuestionario de sueño Pittsburgh 0.78 (50) sean fiables, se efectuó un ensayo previo en veinte encuestados, adquiriendo un valor final de 0.724 para el Cuestionario Nórdico y 0.788 para el cuestionario de sueño Pittsburgh, el cual conforme a Herrera muestra una confiabilidad excelente.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Posteriormente de haber empleado la herramienta, se estableció en Microsoft Excel un banco de datos y se codificó ambas variables de la investigación. Luego, los datos conseguidos y codificados fueron transferidos al programa SPSS 27.0 a fin de elaborar las tablas.

Se llevo a cabo una prueba de normalidad, con el fin de identificar el método estadístico utilizado en la investigación.

Así mismo se utilizó la confiabilidad y validez con el Cronbach.

3.9. Aspectos éticos

Con el fin de realizar el presente estudio, el buen trato se tuvo como prioridad. Se requirió el permiso respectivo a la universidad Norbert Wiener y al comité de ética. Los datos recolectados son totalmente confidenciales, solo la persona encargada de la investigación obtendrá los resultados y la comunicación dada.

Finalmente, en la investigación los participantes no serán expuestos a ningún riesgo que pueda comprometer su integridad, se tomará en cuenta la Declaración de Helsinki donde nos demuestra: Respeto, Protección de los derechos, Dignidad y el Confort del humano (51).

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

1. Características de la población

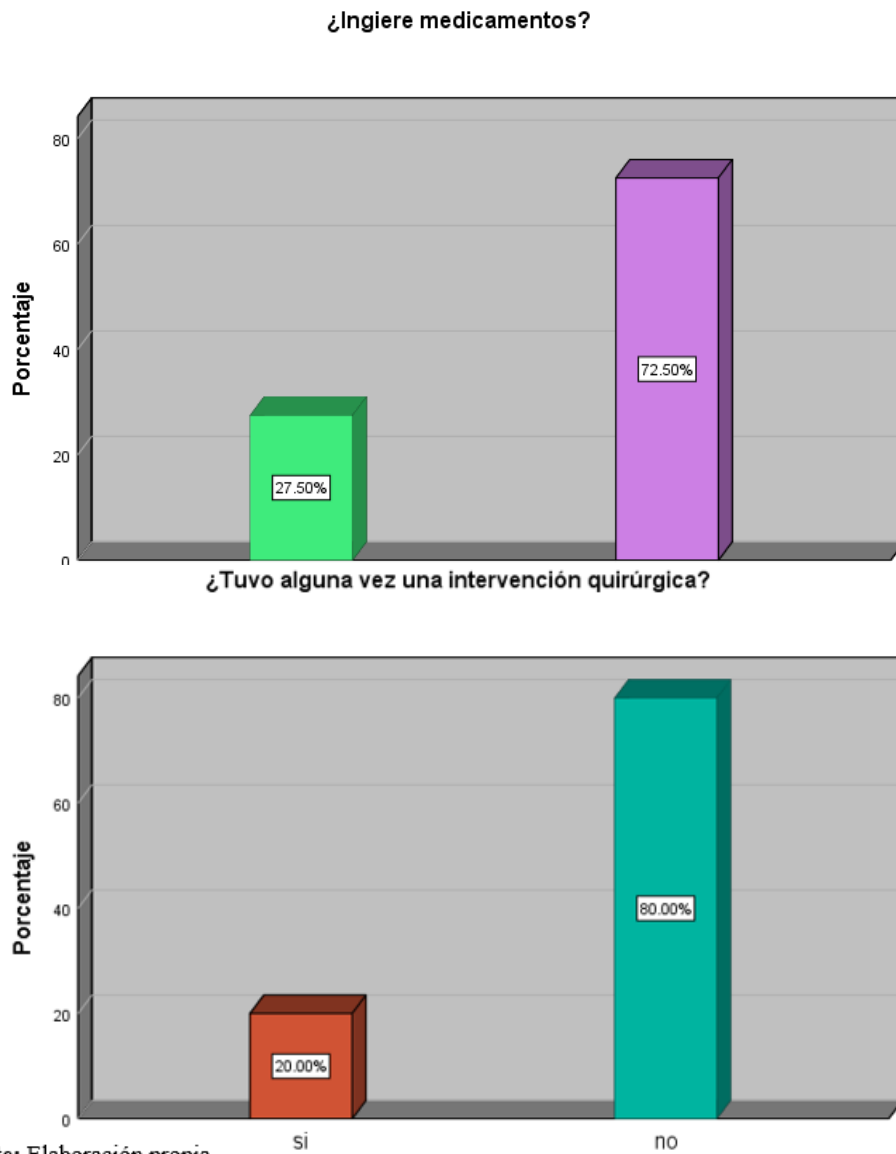
Tabla 1: Características sociodemográficas en internos.

Factores sociodemográficos				
		Frecuencia	%	Porcentaje válido
SEXO	Masculino	28	35.0	35.0
	Femenino	52	65.0	65.0
EDAD	18-25	35	43.8	43.8
	26-30	28	35.0	35.0
	31-35	12	15.0	15.0
	36-40	5	6.2	6.2

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se observó que el 65% son del sexo femenino y el 35% masculino. Con relación a las edades, podemos observar que el 43.8% (35) se encuentran en el rango de 18 -25 años, un 35% (28) rango de 26 - 30 años, un 15% (12) se encuentran en el rango de 31- 35 años y finalmente un 6.2% (5) tenían entre 36 - 40 años.

Figura 1: Características clínicas en internos.



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se observó que 72.5% no ingiere medicamentos y el 27.50% si ingiere medicamento. Así mismo con respecto a la intervención quirúrgica, el 80% refiere no haber tenido ninguna intervención quirúrgica, mientras que el 20.00% si tuvieron alguna vez una intervención quirúrgica.

1. Trastornos musculoesqueléticos en los internos

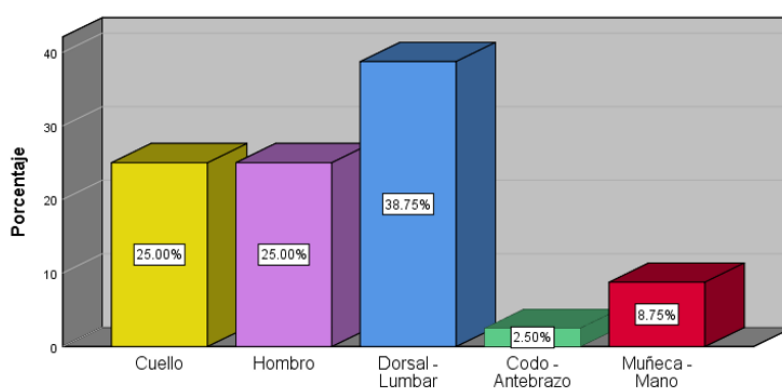
Tabla 2: Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en internos.

Sintomatología Musculo-esquelética	Frec.	%
Cuello		
Si	20	25%
No	60	75%
Hombro		
Si	20	25%
No	60	75%
Columna		
Si	31	39%
No	49	61%
Codo / Antebrazo		
Si	2	3%
No	78	97%
Mano / Muñeca		
Si	7	9%
No	93	91%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2: Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en internos.

Trastornos musculoesqueléticos en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se evidencia en la tabla y figura 2 los trastornos musculoesqueléticos en internos de terapia física, donde el 39% tiene molestias en columna dorsal-lumbar, 25% tiene molestias en cuello y hombro, 9% presenta molestias en la mano/muñeca y en menor cantidad con un 2% presentan dolores en codo y antebrazo.

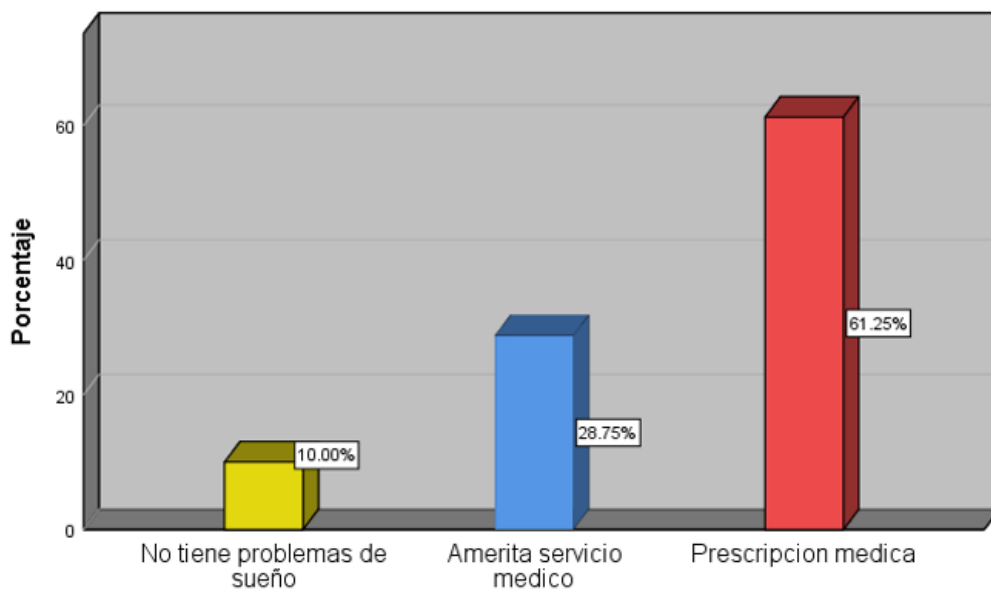
2. Calidad de sueño en los internos

Tabla 3: Frecuencia de calidad de sueño en internos.

	Frecuencia	%
No tiene problemas de sueño	8	10.0
Amerita servicio medico	23	28.75
Prescripcion medica	49	61.25

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3: Frecuencia de Calidad de sueño en internos.



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Con respecto a calidad de sueño en los internos, se evidencia en la tabla y figura 3, que el 61.25% requiere prescripción médica, un 28.75% amerita servicios médicos y por último un 10% no tiene problemas de sueño, cabe resaltar que ningún participante tuvo dificultades de sueño grave.

3. Prueba de Normalidad

Tabla 4: Prueba de normalidad en trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Trastorno Musculoesquelético	0.183	80	0.000
Calidad de Sueño	0.203	80	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación: Se evidenció en la prueba que al ser una población superior a 50 ($N > 50$) se utilizó la prueba de K-S, ya que nuestra población es igual a 80 ($N = 80$). Por tal motivo, a fin de correlacionar ambas variables se usará la prueba No Paramétrica de Spearman, pues las mediciones se encuentran en una escala Ordinal y estas pruebas permiten trabajar con variables de distribución libre. Así mismo se observa que las variables Trastornos musculoesqueléticos y Calidad de Sueño se ajustan a una distribución No normal, pues el valor de significancia es inferior a $p < 0.05$ para ambas variables, tomando la decisión de rechazar la hipótesis nula.

4.1.2 Prueba de hipótesis

1. Hipótesis General:

Hi: Existe relación entre los trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023.

Ho: No existe relación entre los trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023.

2. **Significancia:** $\alpha=5\% = 0.05$ máximo del error

3. **Prueba de Estadístico:** Rho de Spearman

Tabla 5: Asociación de trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos.

		Correlaciones		
			Trastornos Musculoesqueléticos	Calidad de Sueño
Rho de Spearman	Trastornos Musculoesqueléticos	Coefficiente de correlación	1	.619**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	80	80
	Calidad de Sueño	Coefficiente de correlación	.619**	1
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	80	80

Fuente: Elaboración propia.

Decisión y conclusión:

La prueba estadística de Spearman arrojó un valor de $p = 0.000$ de significancia con un coeficiente de relación $\rho = 0.619$ la cual es alta, por ende la hipótesis nula se rechaza. Existiendo relación entre trastornos musculoesqueléticos y calidad del sueño en los internos de fisioterapia.

1. Primera Hipótesis específica:

Hi: Existe relación entre la dimensión de localización del trastorno de los trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos.

Ho: No existe relación entre la dimensión de localización del trastorno de los trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos.

2. Significancia: $\alpha=5\% = 0.05$ máximo del error

3. Prueba de Estadístico: Rho de Spearman

Tabla 6: Asociación de localización del trastorno de los trastornos musculoesqueléticos y calidad del sueño en internos.

Correlaciones			
		LOCALIZACION TME	Calidad de Sueño
Rho de Spearman	LOCALIZACION TME	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.739**
		N	80
	Calidad de Sueño	Coefficiente de correlación	.739**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	80

Fuente: Elaboración propia.

Decisión y conclusión:

La prueba estadística de Spearman arrojó un valor de $p = 0.000$ de significancia con un coeficiente de relación $\rho = 0.739$ la cual es alta, por ende la hipótesis nula se rechaza. Se confirma la existencia de una relación entre la dimensión localización del trastorno musculoesqueléticos y calidad del sueño en internos.

1. Segunda Hipótesis específica:

Hi: Existe relación entre la dimensión del tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

Ho: No existe relación entre la dimensión del tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

2. **Significancia:** $\alpha = 5\% = 0.05$ máximo del error

3. **Prueba de Estadístico:** Rho de Spearman

Tabla 7: Asociación del tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

Correlaciones				
		TIEMPO DE EVOLUCION		
			TME	Calidad de Sueño
Rho de Spearman	TIEMPO DE EVOLUCION TME	Coefficiente de correlación	1.000	.765**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	80	80
	Calidad de Sueño	Coefficiente de correlación	.765**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	80	80

Fuente: Elaboración propia

Decisión y conclusión:

La prueba estadística de Spearman arrojó un valor de $p = 0.000$ de significancia con un coeficiente de relación $\rho = 0.765$ la cual es alta, por ende la hipótesis nula se rechaza. Se confirma la existencia de una relación entre la dimensión tiempo de evolución del trastorno musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos.

1. Tercera Hipótesis específica:

Hi: Existe relación entre la dimensión de severidad del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

Ho: No existe relación entre la dimensión de severidad del trastorno musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos.

2. Significancia: $\alpha = 5\% = 0.05$ máximo del error

3. Prueba de Estadístico: Rho de Spearman

Tabla 8: Asociación de severidad del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

Correlaciones				
		SEVERIDAD DEL TME		
		Calidad de Sueño		
Rho de Spearman	SEVERIDAD DEL TME	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1.000	.599**
				0.000
		N	80	80
	Calidad de Sueño	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	.599**	1.000
			0.000	
		N	80	80

Fuente: Elaboración propia

Decisión y conclusión:

La prueba estadística de Spearman arrojó un valor de $p = 0.000$ de significancia con un coeficiente de relación $\rho = 0.599$ la cual es alta, por ende la hipótesis nula se rechaza. Se confirma la existencia de una relación entre dimensión de severidad del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

1. Cuarta Hipótesis específica:

Hi: Existe relación entre la dimensión del tiempo de duración del episodio del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

Ho: No existe relación entre la dimensión del tiempo de duración del episodio del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

2. **Significancia:** $\alpha = 5\% = 0.05$ máximo del error

3. **Prueba de Estadístico:** Rho de Spearman

Tabla 9: Asociación del tiempo de duración del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

Correlaciones				
		TIEMPO DE DURACION TME		
				Calidad de Sueño
Rho de Spearman	TIEMPO DE DURACION TME	Coefficiente de correlación	1.000	.706**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	80	80
	Calidad de Sueño	Coefficiente de correlación	.706**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	80	80

Fuente: Elaboración propia

Decisión y conclusión:

La prueba estadística de Spearman arrojó un valor de $p = 0.000$ de significancia con un coeficiente de relación $\rho = 0.706$ la cual es alta, por ende la hipótesis nula se rechaza. Se confirma la existencia de una relación entre dimensión del tiempo de duración del episodio del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

1. Quinta Hipótesis específica:

Hi: Existe relación entre la dimensión de complicaciones con el ámbito laboral del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

Ho: No existe relación entre la dimensión de complicaciones con el ámbito laboral del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

2. Significancia: $\alpha = 5\% = 0.05$ máximo del error

3. Prueba de Estadístico: Rho de Spearman

Tabla 10: Asociación de complicaciones con el ámbito laboral del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.

Correlaciones			
		COMPLICACIONES LABORALES TME	Calidad de Sueño
Rho de Spearman	COMPLICACIONES LABORALES TME	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.829**
		N	80
Rho de Spearman	Calidad de Sueño	Coefficiente de correlación	.829**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	80

Fuente: Elaboración propia

Decisión y conclusión:

La prueba estadística de Spearman arrojó un valor de $p = 0.000$ de significancia con un coeficiente de correlación $\rho = 0.829$ la cual es alta, por ende la hipótesis nula se rechaza. Se confirma la existencia de una relación entre la dimensión complicaciones con el ámbito laboral del trastorno musculoesquelético y calidad del sueño en internos.

4.1.3. Discusión de resultados

En la investigación se buscó determinar cuál es la conexión entre los trastornos musculoesqueléticos y calidad del sueño en internos de Fisioterapia. Para ello se emplearon dos herramientas de evaluación: el cuestionario Nórdico y el cuestionario Índice de Calidad de sueño.

Referente al primer objetivo específico, sobre las características sociodemográficas, se evidenció que el 65% son mujeres y el 35% son varones, así mismo con respecto a la edad el 43.8% tienen entre 18 y 25 años. Estos resultados se asemejan al estudio de Barriga (17) donde el 79.41% son mujeres y el 20.59% son varones así mismo el 67.65% tienen entre 19 y 21 años. Por otro lado, el estudio de Gomero (18) el 79.8% son mujeres y el 20.2% son varones, mostrando el 36.5% en edades de 26 a 30 años, al igual que en la investigación de Kokic (15) que nos indica que en su mayoría son mujeres, presentando un 80.9%.

Con respecto al segundo objetivo específico, acerca de las características clínicas se evidencia que 72.50% no ingieren medicamentos, así mismo el 80% indicaron no haber tenido ninguna intervención quirúrgica mientras que el 20% si manifestaron haber tenido

una intervención quirúrgica. Los antecedentes de investigación no consideraron esa característica posiblemente por no ser relevante para sus estudios.

Referente al tercer objetivo específico, con relación a los trastornos musculoesqueléticos se evidenció que en su mayoría el 39% presenta molestias en la columna dorso-lumbar, seguidas por zona de cuello y hombro un 25%, mano/muñeca 9% y por último en codo/antebrazo 2%. Dichos resultados concuerdan con el estudio de Barriga (17) donde la zona dorsolumbar alcanzó un 64.71% seguida la zona de cuello 58.82%. Sin embargo, el estudio de Céspedes (20) el segmento con mayor prevalencia se dio en hombro y codo presentando 63.33% seguidamente lumbar mostrando 56.67% y el estudio de Alsaadi (13) se dio con mayor prevalencia en cuello 54.6%, posteriormente la zona lumbar 49.4%.

Referente al cuarto objetivo específico, la calidad de sueño se presentó que 61.25% requiere de prescripción médica, 28.75% amerita servicios médicos y solo 10% no tiene problemas de sueño; catalogándose así que hay una mayoría de internos que presenta una deficiente calidad de sueño según la puntuación Pittsburgh. Así mismo el estudio de Alsaadi (13) el 85% presentó una calidad de sueño deficiente, coincidiendo dichos resultados con la investigación de Zapata y Betancourt (14) que indicaron que el 54.36% presenciaron tener deficiente calidad de sueño. Estos resultados se asemejan a la investigación de De la Portilla (16) que revelaron tener 77.1% en calidad de sueño deficiente, similar al estudio de Escalante (19) que nos indica que en su mayoría el 92.6% evidenciaron tener calidad de sueño deficiente.

Con relación al quinto objetivo específico que menciona la relación entre la dimensión localización del trastorno de los trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño, se evidenció que presenta relación entre la dimensión y calidad de sueño en internos de

Terapia física, por lo cual fue definido por el coeficiente de Spearman presentando $\rho=0.739$ y una significancia de $p=0.000$.

En cuanto al sexto objetivo específico, se obtuvo por medio de la asociación de Spearman $\rho=0.765$ con una significancia de $p=0.000$, que presenta una relación alta entre la dimensión tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos; estos datos no pudieron ser contrastados en los antecedentes consultados, ya que no los consideraron por no ser de relevancia para sus estudios.

Con relación al séptimo objetivo específico, los datos obtenidos sobre la relación entre la dimensión de severidad del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física, se obtuvo que la prueba de estadístico de Spearman arrojó un $p=0.000$ de significancia y una relación entre las variables $\rho=0.599$, habiendo correlación entre la dimensión y la variable respectivamente. Estos datos no pudieron ser contrastados en los antecedentes consultados, ya que no los consideraron o no los tomaron en cuenta por no ser de relevancia para sus estudios, consideramos que son importantes ya que dan muestra del impacto de la severidad del TME sobre el sueño ya que puede producir bajas calificaciones o rendimiento en las prácticas de los internos, así como en su vida cotidiana.

En cuanto al octavo y noveno objetivos específicos, la investigación determinó que existe correlación entre la dimensión del tiempo de duración del episodio y complicaciones en el ámbito laboral del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física, presentando el octavo objetivo específico que la prueba estadística de Spearman arrojó un $p=0.000$ de significancia y una correlación $\rho=0.706$, en cuanto al noveno objetivo se evidenció en la prueba estadística de Spearman un $p=0.000$ de significancia y una correlación $\rho=0.829$, por ende se comprueba que si existe relación

entre las dimensiones y la variable. Los antecedentes consultados no consideraron importante estos datos por no ser relevante para su investigación.

Por último, con respecto al principal objetivo la investigación determino a través del análisis estadístico de Spearman presento un valor de $p = 0.000$ de significancia estadística, junto a una correlación de $\rho = 0.619$, por lo que señala que, si presenta una relación entre los trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos de terapia física y rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023. El presente resultado se alinea con el estudio de Alsaadi (13) el cual halló que el dolor musculoesquelético se asocia con la calidad de sueño y ansiedad presentando significancia de $p < 0.05$.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Lo que respecta a las características sociodemográficas, se presentó que en su mayoría el 65% son del sexo femenino, en cuanto a la distribución por edad, el 43.8% se encontraron en el rango de 18 a 25 años.
- En cuanto a las características clínicas, se presenció que el 72.50% de los participantes no toman medicamentos, y además el 80% indicó no haberse sometido a ninguna intervención quirúrgica.
- Referente a los trastornos musculoesqueléticos se observó que en su mayoría el 39%, experimento molestias en la columna dorso-lumbar, seguida con un 25% indicando molestias en zonas de cuello y hombro, mientras que el 9% menciona tener molestias en mano o muñeca y solo un 2% en codo y antebrazo.
- En relación a calidad de sueño se halló que el 61.25% requiere de prescripción médica, el 28.75 necesita servicios médicos y solo el 10% no reporta haber tenido problemas de sueño, indicando así que hay una mayoría de internos que presentan una calidad de sueño deficiente.
- En cuanto a la dimensión localización del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño, se visualizó una relación significativa presentando una significancia de $p = 0.000$, el cual es menor a $p < 0.05$, comprobando que existe correlación entre localización del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño.
- Asimismo, con la dimensión tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño, se observó que existe una relación significativa mostrando una significancia de $p = 0.000$, el cual es menor a $p < 0.05$, confirmando que existe correlación entre tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño.

- En cuanto a la dimensión de severidad del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño se presentó una relación significativa indicando una significancia $p = 0.000$, el cual el valor es menor a $p < 0.05$, asegurando que existe asociación entre severidad del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño.
- Con respecto a la dimensión del tiempo de duración del episodio con calidad de sueño, se observó una relación significativa indicando una significancia de $p = 0.000$, por lo cual indica que si presenta correlación al igual que en la dimensión complicaciones en el ámbito laboral presentando una significancia de $p = 0.000$.
- Finalmente, se concluye que si presenta una relación entre las variables trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos de fisioterapia de una universidad privada, presentando $\rho = 0.619$ y un nivel de significancia de $p = 0.000$.

5.2 Recomendaciones

- Es recomendable llevar nuevas investigaciones acerca de las dimensiones que se presenta en los trastornos musculoesqueléticos, ya que estos resultados podrían ayudarnos a un certero diagnóstico y así prevenir futuras lesiones en los internos.
- Se recomienda que la universidad brinde charlas ergonómicas y pausas activas a los internos, con el fin de obtener una mejor postura y aliviar la tensión antes de realizar las actividades correspondientes.
- Se recomienda realizar técnicas de relajación con el fin de reducir el estrés y la tensión muscular.
- Con respecto a calidad de sueño, se recomienda al interno un horario de rutina para dormir y levantarse todos los días incluso los fines de semanas, con la finalidad de mejorar su calidad de sueño.
- Se recomienda aminorar el tiempo frente a pantallas electrónicas y establecer un ambiente favorable para el descanso.

REFERENCIAS

- 1- Soares C, Pereira B, Pereira M, Marcondes L, De Campos F, De Melo J. Preventive factors against work-related musculoskeletal disorders: narrative review. *Rev Bras Med Trab.* 2020 Apr 15;17(3):415-430. doi: 10.5327/Z1679443520190360. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7195879/>
- 2- Chattu V, Manzar M, Kumary S, Burman D, Spence D, Pandi S. El problema global del sueño insuficiente y sus graves implicaciones para la salud pública. *Atención sanitaria.* 2019; 7(1):1. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/healthcare7010001>
- 3- Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. [cited 2023 Set 22]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- 4- Día mundial del sueño [Internet]. [cited 2023 Set 22]. Available from: <https://www.gob.mx/insabi/es/articulos/dia-mundial-del-sueno-18-de-marzo?idiom=es>
- 5- Gallego A, Pérez C, Marco B, Sebastián I, Astier M, Urbano O. Los problemas de salud más prevalentes en los estudiantes de medicina. *Educación Médica.*2023; 24(1):1. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181322000663>
- 6- Sueño insuficiente, epidemia que también desvela a América Latina [Internet]. [Cited 2023 Set 22]. Disponible en: <https://www.scidev.net/america-latina/news/sueno-insuficiente-epidemia-que-tambien-desvela-a-america-latina/>
- 7- Antochevis M, Toscani P, Bitencourt, Cassol F, Martins L, Bosi de Souza T, Dos Santos R. Trastornos musculoesqueléticos/dolor en estudiantes de enfermería de una universidad comunitaria del sur de Brasil. *Globo* [Internet].2017[consultado 22 sep 2023]; 16(47):128-174. Disponible en:

- http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000300128&lng=es.
- 8- Minsa: Más peruanos tienen problemas para conciliar el sueño debido a la pandemia por COVID-19 [Internet]. [Cited 2023 Set 22]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/349257-minsa-mas-peruanos-tienenproblemas-para-conciliar-el-sueno-debido-a-la-pandemia-por-covid-19>
 - 9- Jara J, Villacorta V. Factores asociados del dolor lumbar en los internos de terapia física y rehabilitación del hospital de rehabilitación del Callao [bachiller]. Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2017. Disponible en: https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/435/Jara_Villacorta_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 - 10- Zelada R. Uso nocturno de pantallas y calidad del sueño en estudiantes de una Universidad de Piura [bachiller]. Universidad Cesar Vallejo; 2022. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/111276/Zelada_VRM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 - 11- Ramírez E. Montalvo M. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de una refinera de Lima, 2017. An. fac. medicina. 2019; 80(3): 337-341. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000300011&lng=es.
 - 12- García S, Navarro B. Higiene del sueño en estudiantes universitarios: conocimientos y hábitos. Revisión de la bibliografía. Rev Clin Med Fam. 2017; 10(3):170-178. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2017000300170&lng=es.

- 13- Alsaadi S. Musculoskeletal Pain in Undergraduate Students Is Significantly Associated with Psychological Distress and Poor Sleep Quality. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Oct 26;19(21):13929. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9658124/>
- 14- Zapato J, Betancourt J. Cambios en la calidad del sueño durante el semestre académico en estudiantes de la salud. *Univ. Salud*. Abril de 2023 [consultado el 22 de septiembre de 2023]; 25(1): 7-14. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072023000100003&lng=en.
- 15- Sklempe I, Znika M, Brunnic V. Actividad física, calidad de vida relacionada con la salud y dolor musculoesquelético entre estudiantes de fisioterapia y ciencias sociales en el este de Croacia: encuesta transversal. *Ann Agric Environ Med*. 2019;26(1):182-190. <https://doi.org/10.26444/aaem/102723>
- 16- De la Portilla S, Dussán C, Montoya D, Taborda J, Nieto L. La calidad de sueño y somnolencia diurna excesiva en estudiantes universitarios de diferentes dominios. *Revista Hacia la Promoción de la Salud [Internet]*. 2019;24(1):84-96. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v24n1/0121-7577-hpsal-24-01-00084.pdf>
- 17- Barriga M. Frecuencia de síntomas músculo esqueléticos en estudiantes de terapia física y rehabilitación del Centro de Terapia Física y Rehabilitación (CENTYR) de la universidad privada de Tacna, Tacna 2020 [Tesis de pregrado]. Universidad privada de Tacna; 2020. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1408#:~:text=En%20el%20ciclo%20acad%C3%A9mico%202020,%20presentaron%20s%C3%ADntomas%20musculo%2Desquel%C3%A9ticos>.

- 18- Gomero J. Prevalencia del dolor lumbar en los internos de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener, 2017 [Tesis de pregrado]. Universidad Norbert Wiener; 2019. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/3234/TESIS%20Gomero%20Judit.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 19- Escalante J. Calidad de sueño y su relación con el nivel de actividad física, en estudiantes de terapia física durante la pandemia covid-19 de la universidad Norbert Wiener, Lima, agosto-noviembre 2020 [Tesis de pregrado]. Universidad Norbert Wiener; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5155?show=full>
- 20- Céspedes R. Trastornos musculoesqueléticos y desempeño académico en los internos de terapia física y rehabilitación del Hogar Clínica San Juan de Dios, 2019 [Tesis de pregrado]. Universidad Norbert Wiener; 2021. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/4964/T061_41000350_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 21- Julián J. Características epidemiológicas de la incapacidad para el trabajo debido a desórdenes musculoesqueléticos en trabajadores del ministerio de salud 2019 [Licenciado]. Universidad San Martín de Porres; 2019. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5490>
- 22- Alanis A, Quinteros A, Robaina H. Trastornos Musculo Esqueléticos [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional de San Martín; 2020. Disponible en: <https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/1358/1/TFI%20ICRM%202020%20AA-QA-RH.pdf>
- 23- Ramírez E. Factores de riesgo ergonómico que influyen en los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de una refinería de lima-Perú. Ergonomía,

- investigación y Desarrollo.2022;4(3):78-88. Disponible en:
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/9832-Texto%20del%20art%C3%ADculo-
23493-1-10-20221222.pdf
- 24- Pila N. Prevalencia de trastornos músculo esqueléticos en trabajadores [Tesis doctoral]. Universidad San Martín de Porres; 2021. Disponible en:
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/9772/pila_nr.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 25- Paredes L, Vázquez M. Estudio descriptivo sobre las condiciones de trabajo y los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería (enfermeras y AAEE) de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Med. segur. trab. [Internet]. 2018 Jun [citado 2023 Sep 22]; 64 (251): 161-199. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2018000200161&lng=es.
- 26- Zas V, Rodríguez J, Silva E. El dolor y su manejo en los cuidados paliativos. Panorama Cuba y Salud [internet].2013;8(2):41-48. Recuperado de:
<https://revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/31>
- 27- Taipe L. Nivel de orientación empática de los internos de terapia física y rehabilitación, y de terapia ocupacional de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2019 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional Tecnología Médica; 2020. Disponible en:
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/17110/Taipe_el.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- 28- Jara J, Villacorta V. Factores asociados del dolor lumbar en los internos de terapia física y rehabilitación del hospital de rehabilitación del callao [Tesis de pregrado]. Universidad Católica Sedes Sapientiae, Facultad de ciencias de salud;2017. Disponible en: https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/435/Jara_Villacorta_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 29- Cuestionario nórdico kuorinka WORD [Internet]. StuDocu. [cited 2023 Set 22]. Available from:<https://www.studocu.com/co/document/corporacion-universitaria-minuto-de-dios/sistema-de-gestion/cuestionario-nordico-kuorinka-word/26089870>
- 30- Carrillo P, Barajas K, Sánchez I, Rangel M. Trastornos del sueño: ¿Qué son y cuáles son sus consecuencias?. Rev. Fac. Med. (Méx.) [revista en la Internet]. 2018 Feb [citado 2023 Sep 22]; 61(1): 6-20. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000100006&lng=es.
- 31- Carrillo P, Ramírez J, Magaña K. Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. Rev. Fac. Med. (Méx.) [revista en la Internet]. 2013 Ago [citado 202 Sep 22]; 56 (4): 5-15. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000400002&lng=es.
- 32- Calidad de sueño [Internet].[cited 2023 Set 22]. Disponible en: <http://www.url.edu.gt/PortalURL/Archivos/99/Archivos/05calidadsueno.pdf>
- 33- Sierra J, Jiménez C, Martín J. Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño. Salud Mental. 2002;25 (6):35-43. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2002/sam026e.pdf>

- 34- Baidés R, Noriega S, Inclán A. Enfermería y Tratamiento no Farmacológico para el Manejo del Insomnio. *Enf Global* [Internet]. 4 de marzo de 2019 [citado 23 de septiembre de 2023];18(2):512-3. Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/322311>
- 35- Moncca A. Relación del grado de somnolencia, calidad de sueño y síndrome de burnout en internos de medicina que ingresan y egresan al internado del hospital Goyeneche 2019-2020. Arequipa [Tesis de pregrado]. Universidad San Agustín de Arequipa; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c23ad205-a2cc-48db-9309-40476599a4d6/content>
- 36- Trastornos del sueño (PDQ)-Versión para profesionales de salud [Internet]. [Cited 2023 Set 22]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/efectos-secundarios/insomnio/trastornos-del-sueno-pro-pdq>
- 37- Granados V. Dolor y sueño. *Ciencia*.2020;71(2):34-37. Disponible en: https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/71_2/PDF/08_71_2_1227_Dolor_SUEN%CC%83O-L.pdf
- 38- Buttazzoni M, Casadey G. Influencia de la calidad del sueño y el estrés académico en el rendimiento académico de estudiantes universitarios [Tesis de pregrado]. Universidad Católica Argentina; 2018. Disponible en: <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/559/1/influencia-calidad-sueno-estres.pdf>
- 39- Picand Y, Dutoit D. Método hipotético deductivo : Definición de Método hipotético deductivo y sinónimos de Método hipotético deductivo (español) [Internet]. sensagent. [cited 2023 Set 22]. Available from:

<http://diccionario.sensagent.com/M%C3%A9todo%20hipot%C3%A9tico%20deductivo/es-es/>

- 40- Palacios RM. Investigación cualitativa y cuantitativa – Diferencias y limitaciones [Internet]. Monografias.com. 2006 [cited 2023 Set 22]. Available from: <https://www.monografias.com/trabajos38/investigacion-cualitativa/investigacion-cualitativa>
- 41- Investigación aplicada [sede web]. Chile; 2013[actualizada el 14 de setiembre de 2023]. Disponible en: <https://bibliotecas.duoc.cl/investigacion-aplicada/definicion-proposito-investigacion-aplicada>
- 42- Arias J, Covinos M. Diseño y metodología de la investigación [Internet]. Enfoques Consulting EIRL.; 2021. Disponible en: <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- 43- ¿Cómo elegir las técnicas de investigación adecuadas? [Internet]. [Cited 2023 Set 22]. Disponible en: <https://tesisymasters.mx/tecnicas-de-investigacion/#:~:text=Se%20llama%20t%C3%A9cnicas%20de%20investigaci%C3%B3n,obtener%20puede%20adoptar%20diferentes%20formatos>
- 44- Bejarano M. Sintomatologías musculoesqueléticas relacionadas a los estilos de vida y factores sociodemográficos durante el confinamiento por Covid - 19 [Tesis doctoral]. Universidad Norbert Wiener; 2021. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6183/T061_41677988_D.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 45- Delgado M. Sintomatología musculoesquelética y calidad de sueño en el personal de enfermería de los servicios de cirugía I y II del hospital Essalud Alberto Sabogal Sologuren, 2021 [Tesis de pregrado]. Universidad Norbert Wiener; 2017. Disponible en:

- https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5862/T061_45847589_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 46- Arellano L, Oropeza L. Dolor musculoesquelético en fisioterapeutas pediátricos [Tesis de pregrado]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/986/Dolor_ArellanoMuguruza_Liseth.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 47- Ravelo M. Validez y confiabilidad del Cuestionario de Calidad de Sueño de Pittsburgh en estudiantes universitarios peruanos [Tesis de pregrado]. Universidad Cesar Vallejo; 2022. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/87440/Ravelo_BMF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 48- Herrera, A. (1998) - Notas de Psicometria 1-2 - Historia de Psicometria y Teoria de La Medida [Internet]. Scribd. [cited 2022 Oct 22]. Available from: <https://es.scribd.com/document/211979988/Herrera-A-1998-Notas-de-Psicometria-1-2-Historia-de-Psicometria-y-Teoria-de-La-Medida>
- 49- González E. Estudio de validez y confiabilidad del cuestionario nórdico estandarizado, para detección de síntomas musculoesqueléticos en población mexicana. EID [Internet].2021 [citado 14 de septiembre de 2023];3(1):8-17. Disponible en: https://revistas.udec.cl/index.php/Ergonomia_Investigacion/article/view/4339
- 50- Alejandro J, Eduardo M, Alejandro N, Gabriel E y Adriana V. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. Gac Méd Méx.2008; 144(6): 491-496. Disponible en: https://www.anmm.org.mx/GMM/2008/n6/27_vol_144_n6.pdf

51- Manzini J. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta bioética. 2000 [citado 22 de septiembre de 2023]; 6(2):321-334. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2000000200010&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2000000200010>.

Anexo 1: Matriz de consistencia

“TRASTORNO MUSCULOESQUELETICO Y CALIDAD DE SUEÑO EN INTERNOS DE TERAPIA FISICA Y REHABILITACION DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA, LIMA - 2023.”

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	TECNICA E INSTRUMENTOS	DISEÑO METODOLOGICO
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la relación entre los trastornos musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima - 2023?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS ¿Cuáles son las características sociodemográficas en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023?</p> <p>¿Cuáles son las características clínicas en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar cuál es la relación entre los trastornos musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS Identificar las características sociodemográficas en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada. Identificar las características clínicas en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada.</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL Hi: Existe relación entre los trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023. Ho: No existe relación entre los trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023.</p> <p>HIPOTESIS ESPECIFICO Hi: Existe relación entre la dimensión de</p>	<p>V1: Trastorno musculoesquelético</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localización del trastorno. • Tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético • Severidad del trastorno musculoesquelético. • Tiempo de duración del episodio • Complicaciones en el ámbito laboral. 	<p>V1: Cuestionario Nórdico</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>V2: Índice de calidad de sueño de Pittsburgh</p> <p>Técnica: Encuesta</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN Aplicada.</p> <p>ENFOQUE: Cuantitativo.</p> <p>METODO: Hipotético Deductivo.</p> <p>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: No experimental</p> <p>SUB DISEÑO: Correlacional</p> <p>Corte: Transversal.</p> <p>POBLACION Y MUESTRA</p>

<p>universidad privada, Lima 2023?</p> <p>¿Cuáles son los trastornos musculoesqueléticos en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023?</p> <p>¿Cuál es la calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión localización del trastorno de los trastornos musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión del tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una</p>	<p>Identificar cuáles son los trastornos musculoesqueléticos en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada.</p> <p>Identificar cuál es la calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada</p> <p>Identificar cuál es la relación entre la dimensión localización del trastorno de los trastornos musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada.</p> <p>Identificar cuál es la relación entre la dimensión del tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física</p>	<p>localización del trastorno de los trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos.</p> <p>Ho: No existe relación entre la dimensión de localización del trastorno de los trastornos musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos.</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión del tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.</p> <p>Ho: No existe relación entre la dimensión del tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión de severidad del trastorno</p>	<p>V2: Calidad de sueño</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad subjetiva del sueño • Latencia de sueño • Duración del sueño • Eficiencia de sueño habitual • Perturbación del sueño • Uso de medicación para dormir • Disfunción Diurna 		<p>El estudio de investigación se realizará con 80 internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada.</p> <p>La muestra será conformada por 80 internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada – Lima 2023.</p> <p>MUESTREO: No probabilístico de tipo censal</p>
---	--	--	--	--	---

<p>universidad privada, Lima 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión de severidad del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión del tiempo de duración del episodio del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada, Lima 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión de complicaciones en el ámbito laboral del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una</p>	<p>y Rehabilitación de una universidad privada.</p> <p>Identificar cuál es la relación entre la dimensión de severidad del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada.</p> <p>Identificar cuál es la relación entre la dimensión del tiempo de duración del episodio del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada,</p> <p>Identificar cuál es la relación entre la dimensión de complicaciones en el ámbito laboral del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física</p>	<p>musculoesquelético y calidad de sueño en internos.</p> <p>Ho: No existe relación entre la dimensión de severidad del trastorno musculoesqueléticos y calidad de sueño en internos.</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión del tiempo de duración del episodio del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en los internos.</p> <p>Ho: No existe relación entre la dimensión del tiempo de duración del episodio del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en los internos.</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión de complicaciones con el ámbito laboral del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.</p>			
---	---	---	--	--	--

<p>universidad privada, Lima 2023?</p>	<p>y Rehabilitación de una universidad privada</p>	<p>Ho: No existe relación entre la dimensión de complicaciones con el ámbito laboral del trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos.</p>			
--	--	---	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos

CUESTIONARIO NORDICO ESTANDARIZADO

1. ¿ha tenido molestias (dolor o molestias como adormecimiento, tensión o rigidez) en?	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> Izq. <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Der <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> Izq. <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Der <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> Izq. <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Der <input type="checkbox"/> Ambos

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

2. ¿Desde hace cuánto tiempo	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
	Menos de 1 año <input type="checkbox"/>	Entre 1 a 2 años <input type="checkbox"/>	Menos de 1 año <input type="checkbox"/>	Entre 1 a 2 años <input type="checkbox"/>	Menos de 1 año <input type="checkbox"/>	Entre 1 a 2 años <input type="checkbox"/>	Menos de 1 año <input type="checkbox"/>	Entre 1 a 2 años <input type="checkbox"/>	Menos de 1 año <input type="checkbox"/>	Entre 1 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	<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
	Mas de 1 año <input type="checkbox"/>		Mas de 1 año <input type="checkbox"/>		Mas de 1 año <input type="checkbox"/>		Mas de 1 año <input type="checkbox"/>		Mas de 1 año <input type="checkbox"/>	
4. ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	<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

Si ha contestado NO a la pregunta 4, no conteste más y devuelva la encuesta.

5. ¿Cuánto tiempo ha tenido estas molestias en los últimos 12 meses?	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 8 - 30 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 8 - 30 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 8 - 30 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 8 - 30 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 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"/> Siempre		<input type="checkbox"/> Siempre		<input type="checkbox"/> Siempre		<input type="checkbox"/> Siempre		<input type="checkbox"/> Siempre	

6. ¿Cuánto dura cada episodio?	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
	<input type="checkbox"/> < de 1 hora	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas	<input type="checkbox"/> < de 1 hora	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas	<input type="checkbox"/> < de 1 hora	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas	<input type="checkbox"/> < de 1 hora	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas	<input type="checkbox"/> < de 1 hora	<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 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		

7. ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
	<input type="checkbox"/> 0 día	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 0 día	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 0 día	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 0 día	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 0 día	<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 mes		<input type="checkbox"/> > 1 mes		<input type="checkbox"/> > 1 mes		<input type="checkbox"/> > 1 mes		<input type="checkbox"/> > 1 mes	

8. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
	<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

9. Póngales nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
	<input type="checkbox"/> 5		<input type="checkbox"/> 5		<input type="checkbox"/> 5		<input type="checkbox"/> 5		<input type="checkbox"/> 5	

10. ¿A qué atribuye estas molestias?	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
	Trabajo <input type="checkbox"/>	Deportes <input type="checkbox"/>	Trabajo <input type="checkbox"/>	Deportes <input type="checkbox"/>	Trabajo <input type="checkbox"/>	Deportes <input type="checkbox"/>	Trabajo <input type="checkbox"/>	Deportes <input type="checkbox"/>	Trabajo <input type="checkbox"/>	Deportes <input type="checkbox"/>
	Otros <input type="checkbox"/>		Otros <input type="checkbox"/>		Otros <input type="checkbox"/>		Otros <input type="checkbox"/>		Otros <input type="checkbox"/>	

ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH

Las siguientes preguntas hacen referencia a sus hábitos de sueño sólo durante el último mes. Sus respuestas deben reflejar fielmente lo ocurrido la mayoría de días y noches del último mes. Por favor conteste las siguientes preguntas:

1- ¿Cuál ha sido normalmente su hora de acostarse, durante el último mes?

2- En el último mes, ¿Cuántos minutos habría tardado en dormirse en las noches?

<15 16-30 31-60 >60

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

4- ¿Cuántas horas cree que habría descansado últimamente en la noche durante este último mes?

5- Durante el último mes, ¿Cuántas veces tuvo dificultades para dormir, por motivo 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 en 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) 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) Tener dificultades para respirar:

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) Roncar o toser 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) Percibir mucho 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) Percibir mucho 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) Presentar sueños desagradables o pesadillas:

- 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) Presentar malestares:

- 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) Otros motivos (Especifique):

- 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- ¿Cuántas veces habría ingerido medicinas (por cuenta propia o recetadas por el médico) para dormir, durante el último mes?

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

7- ¿Cuántas veces ha presenciado somnolencia mientras manejaba, comía o realizaba alguna otra actividad, durante el último mes?

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- ¿Le ha resultado difícil encontrar la motivación para llevar a cabo las actividades mencionadas en la pregunta anterior, en este último mes?

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- ¿Qué tanta dificultad ha tenido para mantenerse animado(a) al realizar sus actividades?

Nada

Poco

Regular o moderado

Mucho o bastante

10- ¿Cómo sería en conjunto la calidad del sueño?

Bastante bueno

Bueno

Malo

Bastante malo

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Estimado(a) Participante:

El presente cuestionario tiene como finalidad recopilar información sobre la evaluación que recibirá usted, mediante los instrumentos, el Cuestionario Nórdico (TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICO) y El Índice de calidad de sueño de Pittsburgh (CALIDAD DE SUEÑO). Según los resultados que salgan serán parte del desarrollo de un trabajo de investigación relacionado a dicho aspecto.

Es de interés los datos que pueda aportar de manera sincera y colaboradora.

PARTE 1: DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

Edad:

18-25 años	26-30 años	31-35 años	36-40 años	41 + años

Sexo:

Femenino	Masculino

PARTE 2: DATOS CLINICOS

Ingiera medicamentos:

SI	NO

Intervención quirúrgica:

SI	NO

Anexo 3: Validación de instrumentos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO: “TRASTORNO MUSCULOESQUELETICO Y CALIDAD DE SUEÑO EN INTERNOS DE TERAPIA FISICA Y REHABILITACION DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA, LIMA - 2023.”

N°	Dimensiones	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
VARIABLE 1: TRASTORNO MUSCULOESQUELÉTICO								
	DIMENSION 1:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Localización del trastorno	X		X		X		
	DIMENSION 2:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Tiempo de evolución del trastorno musculoesquelético	X		X		X		
	DIMENSION 3:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Severidad del trastorno musculoesquelético	X		X		X		
	DIMENSION 4:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Tiempo de duración del episodio	X		X		X		
	DIMENSION 5:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Complicaciones en el ámbito laboral	X		X		X		
VARIABLE 2: CALIDAD DE SUEÑO								
	DIMENSION 1:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Calidad subjetiva de sueño	X		X		X		
	DIMENSION 2:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Latencia de sueño	X		X		X		
	DIMENSION 3:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Duración del sueño	X		X		X		
	DIMENSION 4:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Eficiencia de sueño habitual	X		X		X		
	DIMENSION 5:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Perturbación del sueño	X		X		X		
	DIMENSION 6:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Uso de medicación para dormir	X		X		X		
	DIMENSION 7:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Disfunción diurna	X		X		X		

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg: Marleny del Rosario Auris Quispe

DNI: 42393626

Especialidad del validador: Maestría en gestión de la salud

10 de octubre del 2023


Firma del Experto Informante

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable []

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg: Aimeé Yajaira Diaz Mau

DNI: 40604280

Especialidad del validador: Magister en Docencia Universitaria

16 de Octubre del 2023



Firma del Experto Informante

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia en los instrumentos, pues miden lo que se pretende medir.

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. Bejarano Ambrosio, Miriam Juvit

DNI: 41677988

Especialidad del validador: Dra. en ciencias de la salud

18 de Octubre del 2023



Firma del Experto Informante

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Alfa de Cronbach – Cuestionario Nórdico

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach ^a	N de elementos
0,724	10

Fuente: Elaboración Propia

Con respecto al análisis realizado para hallar la prueba de confiabilidad este muestra un valor de 0,724. Este valor quiere decir que el instrumento tiene buena confiabilidad.

Alfa de Cronbach- Índice de calidad de sueño de Pittsburgh

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach ^a	N de elementos
0,788	19

Con respecto al análisis realizado para hallar la prueba de confiabilidad este muestra un valor de 0,788. Este valor quiere decir que el instrumento tiene buena confiabilidad.

Anexo 5: Aprobación del comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 01 de febrero de 2024

Investigador(a)
Veronica Astrid Achata Aldana
Exp. N°: 0032-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de terapia física y rehabilitación de una universidad privada, Lima - 2023” Versión 01 con fecha 22/01/2024.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión **01** con fecha **22/01/2024.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Veronica Astrid Achata Aldana y a los investigadores colaboradores (no aplica)

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

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años (24 meses)** a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

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

Atentamente,



Raul Antonio Rojas Ortega
Presidente
Comité Institucional de Ética para la Investigación
UPNW

Av. Arequipa 440 – Santa Beatriz
Universidad Privada Norbert Wiener
Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-000-698
Correo: comite.etica@unwiener.edu.pe

Anexo 6: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título de proyecto de investigación : Trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de terapia física y rehabilitación de una universidad privada, Lima - 2023.”

Investigadores : Veronica Astrid Achata Aldana

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

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “Trastorno musculoesquelético y calidad de sueño en internos de terapia física y rehabilitación de una universidad privada, Lima - 2023.”. Es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es Determinar cuál es la relación entre los trastornos musculoesquelético y calidad de sueño en internos de Terapia Física y Rehabilitación.

Su ejecución ayudará/permitirá conocer los posibles trastornos musculoesqueléticos que podría presentarse y cómo se relaciona con la calidad del sueño en el interno.

Por lo tanto, con su apoyo estará aportando más conocimientos en el área de salud permitiendo diseñar protocolos de manejo preventivo - asistencial tanto para la comunidad científica como para la sociedad.

Nº esperado de participantes: 80

Criterios de Inclusión y exclusión:

(No deben reclutarse voluntarios entre grupos “vulnerables”: presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc. Salvo que la investigación redunde en un beneficio concreto y tangible para dicha población y el diseño así lo requiera).

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

- Firmar correctamente el consentimiento informado
- Se le realizara un cuestionario para los trastornos musculoesqueléticos
- Se le realizara un cuestionario para la calidad de sueño del interno

La *entrevista/encuesta* puede demorar unos 15 minutos.

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

Riesgos:

Su participación en el estudio *no* presenta ningún riesgo tanto para su salud emocional, física e integral.

Beneficios: Usted se beneficiará del presente proyecto conocerá los posibles trastornos musculoesqueléticos que podría presentar y cómo se relaciona con la calidad de sueño; Y todo lo mencionado servirá para mejorar mejores abordajes. siendo importante pues se desarrollará estrategias de atención temprana, trabajándose de forma multidisciplinaria con otros profesionales de la salud, evitando en lo posible y/o disminuyendo los efectos negativos en los trastornos musculoesqueléticos.

Costos e incentivos: Usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

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

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal (*Veronica Astrid Achata Aldana*, 970548868 y achatavero@gmail.com).

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

Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener,

Email: comité.etica@uwiener.edu.pe

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

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

_____ (Firma)_____

Nombre **participante:**

DNI:

Fecha: (dd/mm/aaaa)

_____  _____

Nombre **investigador:** Veronica Astrid Achata Aldana

DNI: 72767498

Fecha: (dd/mm/aaaa)

_____ (Firma)_____

Nombre testigo o representante legal:

DNI:

Fecha: (dd/mm/aaaa)

Nota: La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.

Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin

Reporte de similitud

● 11% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 2% 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	hdl.handle.net Internet	<1%
3	Universidad Wiener on 2023-05-10 Submitted works	<1%
4	Universidad Andina del Cusco on 2021-07-25 Submitted works	<1%
5	T. Cruz, L. García, M.A. Álvarez, A.L. Manzanero. "Calidad del sueño y d... Crossref	<1%
6	uwiener on 2023-02-20 Submitted works	<1%
7	repositorio.autonomaica.edu.pe Internet	<1%
8	repositorio.upch.edu.pe Internet	<1%

Descripción general de fuentes

9	uwiener on 2023-11-16 Submitted works	<1%
10	uwiener on 2023-12-08 Submitted works	<1%
11	Universidad Católica de Santa María on 2022-12-05 Submitted works	<1%
12	kerwa.ucr.ac.cr Internet	<1%
13	repositorio.utelesup.edu.pe Internet	<1%
14	repositorio.utn.edu.ec Internet	<1%
15	repositorio.unac.edu.pe Internet	<1%
16	repositorio.upla.edu.pe Internet	<1%
17	repositorioacademico.upc.edu.pe Internet	<1%
18	uwiener on 2024-01-03 Submitted works	<1%
19	uwiener on 2024-04-05 Submitted works	<1%
20	Universidad Wiener on 2023-03-10 Submitted works	<1%

21	repositorio.undac.edu.pe Internet	<1%
22	uwiener on 2023-09-26 Submitted works	<1%
23	Fundación Universitaria Católica del Norte on 2023-04-22 Submitted works	<1%
24	Malca Borja, Leslie Natalia. "Características funcionales orofaciales en..." Publication	<1%
25	Universidad Privada San Juan Bautista on 2023-11-25 Submitted works	<1%
26	alicia.concytec.gob.pe Internet	<1%
27	uwiener on 2023-02-21 Submitted works	<1%
28	uwiener on 2024-02-20 Submitted works	<1%
29	2fredalyc.org Internet	<1%
30	Universidad Católica De Cuenca on 2020-05-19 Submitted works	<1%
31	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2024-02-27 Submitted works	<1%
32	Universidad Wiener on 2022-12-09 Submitted works	<1%

33	Universidad Wiener on 2024-03-06 Submitted works	<1%
34	repositorio.uap.edu.pe Internet	<1%
35	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
36	repositorio.udla.cl Internet	<1%
37	uwiener on 2023-01-18 Submitted works	<1%
38	colegiosramonycajal.es Internet	<1%
39	surveymonkey.com Internet	<1%

● 11% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 2% 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	hdl.handle.net Internet	<1%
3	Universidad Wiener on 2023-05-10 Submitted works	<1%
4	Universidad Andina del Cusco on 2021-07-25 Submitted works	<1%
5	T. Cruz, L. García, M.A. Álvarez, A.L. Manzanero. "Calidad del sueño y d... Crossref	<1%
6	uwiener on 2023-02-20 Submitted works	<1%
7	repositorio.autonomadeica.edu.pe Internet	<1%
8	repositorio.upch.edu.pe Internet	<1%