Universidad Norbert Wiener

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

Tesis

Actividad física y calidad de sueño en el personal de salud de un hospital del Callao, 2026

Para optar el Título Profesional de

Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

Presentado por:

Autora: Lifonzo Niño, Vaneza

Código ORCID: https://orcid.org/0009-0008-0983-8463

Asesora: Dra. Bejarano Ambrosio, Miriam Juvit

Código ORCID: https://orcid.org/0009-0001-4246-970X

Lima – Perú

2026

Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 21/08/2026

Yo, Vaneza Lifonzo Niño egresada de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "Actividad Física y Calidad de Sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026" Asesorado por la docente; Bejarano Ambrosio, Miriam Juvit DNI 41677988 ORCID 0009-0001-4246-970X tiene un índice de similitud de (16) (Dieciséis) % con código _14912:614662425 _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 autora 1
Vaneza Lifonzo Niño
DNI: 45235502

…….
Firma de autor 2
Nombres y apellidos del Egresado
DNI: ……



…….
Firma de la asesora
Miriam Juvit Bejarano Ambrosio
DNI: 41677988

Lima, 21 de Agosto de 2026

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada a Dios padre, quien es mi fuerza, mi roca, mi escudo y esperanza mía, en quien confío.

También está dedicado a mis seres queridos que son mi madre, tía, tío, hermanos, sobrinos por su amor, comprensión y acompañamiento.

Así mismo para aquellas personas que no se rinden, se esfuerzan por salir adelante para cumplir sus objetivos, a pesar de las dificultades que se puedan presentar en el camino.

Agradecimiento

Primeramente, agradezco a Dios por su bondad, misericordia y guía en este proceso del camino.

A mis seres queridos que son mi familia por su amor incondicional y acompañamiento.

A las personas que estuvieron conmigo en este proceso de realización de la tesis, desde el principio hasta el final. Agradezco su acompañamiento, guía, enseñanza y paciencia, lo cual fue posible lograr el objetivo. Así mismo también agradezco a mis docentes de dicha institución por compartir sus enseñanzas, conocimientos, experiencias, consejos, paciencia y dedicación, lo que hicieron más mi interés y vocación por la carrera.

Índice general

Aprobación del jurado ii
Dedicatoria iii
Agradecimiento iv
Índice general v
Índice de tablas vi
Resumen vii
Summary viii
I. INTRODUCCIÓN 1
II. METODOLOGÍA 4
III. RESULTADOS 8
IV. DISCUSION 12
V. CONCLUSION 16
VI. REFERENCIAS 17
VII. ANEXOS 22

Índice de tablas

Tabla 1. *Describir las características sociodemográficas en el personal de salud* 8
Tabla 2. *Nivel de actividad física y calidad del sueño según MET-minuto/semana* 9
Tabla 3. *Relación significativa entre actividad física total y PSQI total* 10
Tabla 4. *Relación significativa entre las dimensiones de la actividad física total y PSQI total* 11

Actividad Física y Calidad de Sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026

Physical Activity and Sleep Quality in the health personnel of a Hospital in Callao, 2026

Lifonzo Niño, Vaneza, Bachiller Egresada del programa Académico Profesional de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Norbert Wiener, Lima. Perú.

Resumen

La actividad física y la calidad del sueño constituyen factores fundamentales para mantener un adecuado estado de salud física y mental, especialmente en el personal sanitario, quienes se encuentran expuestos a jornadas laborales extensas, estrés ocupacional y horarios rotativos. El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la actividad física y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026. La investigación presentó un enfoque cuantitativo, aplicado, de diseño no experimental, correlacional y de corte transversal. Con una muestra conformada por 112 trabajadores asistenciales de 18 a 65 años. Asimismo, fueron seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de datos se utilizó el Cuestionario Internacional de Actividad Física versión corta (IPAQ) y el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP). Los resultados evidenciaron predominio del sexo femenino y del grupo etario entre 42 y 49 años. Asimismo, se identificó que el 40,2% presentó un nivel alto de actividad física; sin embargo, el 84,8% fueron considerados malos dormidores. En el análisis inferencial no se encontró relación estadísticamente significativa entre la actividad física y la calidad del sueño ($p>0,05$). Se concluyó que la calidad del sueño en el personal sanitario estaría influenciada principalmente por factores laborales y emocionales más que por el nivel de actividad física realizado.

Palabras claves: actividad física, calidad de sueño, personal de salud, trastorno del sueño.

Summary

Physical activity and quality of sleep are fundamental factors to maintain an adequate state of physical and mental health, especially in healthcare personnel stress and rotating schedules. The objective of the study was to determine the relationship between physical activity and sleep quality in the health personnel of a Hospital in Callao, 2026. The research presented a quantitative, applied approach, with a non-experimental, correlational and cross-sectional design. With a sample made up of 112 care workers from 18 to 65 years old. Likewise, they were selected through non-probabilistic convenience sampling. The short version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and the Pittsburgh Sleep Quality Index (ICSP) ware used to collect data. The results showed a predominance of the female sex and the age group between 42 and 49 years. Likewise, it was identified that 40.2% presented a high level of physical; However, 84.8% were considered poor sleepers. In the inferential analysis, no statistically significant relationship was found between physical activity and sleep quality ($p>0.05$). It was concluded that the quality of sleep in healthcare personnel would be influenced mainly by work and emotional factors rather than by the level of physical activity performed.

Keywords: physical activity, sleep quality, health personnel, sleep disorder.

I. INTRODUCCIÓN

La Organización mundial de la salud (OMS) menciona que cuando el ser humano no practica actividad física (AF) de modo frecuente y presenta hábitos sedentarios, incrementa el riesgo de contraer enfermedades no transmisibles (ENT) y otros problemas de salud, produciendo como resultado una complicación directa para los servicios asistenciales a nivel mundial. Esto además presenta un peligro por el aumento de las tasas de mortandad superior a un 20% a 30% comparados a los que sí practican suficientemente AF (1). Por otro lado, la organización panamericana de la salud (OPS) revelan que la inactividad física es un hábito presente en el 32% de la población femenina y un 23% de la población masculino a nivel mundial. Así mismo, las poblaciones más pobres, las enfermedades crónicas, las personas con discapacidad tienen menos oportunidades de realizar AF. Por otra parte, entre el año 2011 y 2016, una proporción de personas que no realizaron AF en américa latina y el caribe pasó del 33% al 39%, lo que representa un aumento significativo en esa región (2). Por otro lado, una información reciente, señala que desde el año 2010 la falta AF entre la población ha ido creciendo en un 5%, si esto sigue en aumento, se proyecta que para el año 2030 el porcentaje de personas sedentarias sea de un 35% superior al actual (1).

La World Health Organization (WHO) refiere que los trastornos del sueño y la privación de ello son un problema de salud importante en la actualidad, con implicancias e impactos sociales y económicos; por tanto, se convierte en un desafío diario tanto para los médicos por la detección, como para los pacientes que padecen de trastorno del sueño. Se considera que el tiempo promedio de sueño en los adultos es de 7 a 8 horas y que en el 10% de la población las personas requieren de 9 a 10 horas para sentirse satisfecho durante el día (3).

El personal sanitario no es ajeno a realizar prácticas de AF ya que presenta en ellos un impacto psicológico y ocupacional positivo, sin embargo, factores limitantes como la falta de tiempo y el espacio inadecuado afectan el desarrollo de ello, lo cual conlleva a una mala salud y una menor satisfacción con la vida. Por otro lado, la calidad del sueño (C.S) es muy importante para el personal sanitario ya que proporciona una mejor atención al paciente, sin embargo, los profesionales de la salud suelen mencionar tener en sus horas de sueño una mala calidad e inestabilidad, debido a cambios en el trabajo, los turnos rotativos, como otros,

lo cual conlleva a una disminución en la cantidad y calidad de las horas en dormir produciendo así una menor capacidad para concentrarse y tomar decisiones (4).

En cuanto a Europa y Asia, se encontró que, en Estambul, el 28% del personal sanitario no realizaba AF de manera regular antes de la pandemia, mientras que un 37,8% si realizaba de manera regular alguna práctica deportiva; sin embargo, dejaron de hacer ejercicios durante la pandemia (5). En Arabia Saudita, informaron que un 39.8% de trabajadores sanitarios se abstuvieron de la práctica de AF, en cuya población el 64% mencionaron que no existen instalaciones adecuadas para la práctica de AF (6). Por otro lado, en China se halló que los trabajadores de la salud tuvieron un alto predominio en los trastornos del sueño de un 62.8%, asociado este trastorno con el tipo de labor, así como otras actividades (7). Datos internacionales como Tailandia, España, Nigeria, Irán, China y Brasil, mostraron tasas que oscilan entre el 54% y el 88% con alta prevalencia de alteraciones de sueño, como sentir demasiado sueño durante el día, malos hábitos estos relacionados con el descanso nocturno entre estos profesionales (8).

En México, se halló que existe una calidad deficiente del sueño en los trabajadores médicos de la salud con un valor de 82.2% y un 43% con bajos niveles de AF (9). En Brasil, los trabajadores sanitarios que fueron diagnosticados con y sin COVID-19, coincidieron en no realizar AF donde el grupo positivo con COVID-19 mostró un 34,6% de nivel bajo de la misma; así mismo, el grupo negativo de la enfermedad mostró una baja práctica de ejercicios en un valor de 65,4%. Mientras que el personal sanitario con el virus, mostró una mala condición de sueño con un 41% y el personal sin la enfermedad dio un valor de 59% de una baja C.S (10).

En el departamento de san Martín Perú, se reportó que el 41% del personal de salud, nunca realizó AF. En la cual se asoció con el síndrome de burnout, y se observó que aquellos que no realizaron nunca AF, reportaron mayores niveles de síndrome de burnout (11). Así mismo, en Huánuco se reportó que el personal sanitario padece de una deficiencia de C.S con cifras de un 66% siendo considerados unos malos dormidores, mientras que el 47.1% presenta un nivel de AF inactivo y el 88.5% (12). Por otro lado, en la ciudad de rioja de San Martín, se encontró que el 39% de los participantes sanitarios tuvieron una duración de sueño menor de siete horas, así también se encontró que el 21,7 presentaron un nivel alto de burnout (13).

En un hospital de salud de la región del callao que cuenta con diferentes servicios, donde trabajan personal de salud, profesionales y técnicos de diferentes especialidades con aproximadamente 1000 trabajadores. Se ha observado que estos profesionales de la salud practican poca actividad física, lo cual puede ser debido a varias causas, como; la falta de tiempo, turnos irregulares, condiciones laborales, entre otros. esta situación puede tener graves consecuencias, como; problemas en la salud, disminución del rendimiento laboral, los resultados de este estudio de investigación contribuirán al desarrollo de intervenciones específicas como la promoción de actividad física y la realización de un programa de pausas activas en el trabajo para mejorar el bienestar general de estos trabajadores.

Por lo expuesto, el objetivo del presente estudio es Determinar la relación que existe entre la actividad física y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026.

II. METODOLOGÍA

El tipo de estudio fue aplicado, debido a que se observó una problemática dentro del ámbito hospitalario. Como, la fatiga constante, jornadas laborales muy largas, la poca práctica de ejercicio y una C.S deficiente entre los profesionales de la salud. Ante esa realidad el estudio de investigación se propuso generar información útil que, en el futuro permitiera diseñar acciones enfocadas en mejorar la salud física y emocional de este personal. (14). El diseño fue no experimental porque no hubo intervención directa sobre los factores en observación. Las cuales, solo se examinaron los hechos de ambas variables en su estado natural y dentro de su entorno presente, para luego interpretarlos (15). Es de nivel correlacional ya que midió el grado de asociación estadísticas entre dos variables para examinar estas conexiones sus implicancias (16). El estudio fue de corte transversal ya que los datos que se recolectaron fueron en un momento. Así mismo, tuvo un enfoque cuantitativo porque agrupó datos cuyas características son mensurables (15). Por tal motivo, el estudio empleó métodos estadísticos y numéricos para medir y examinar los datos, con el propósito de generar resultados medibles y evidenciar conexión entre ambas variables, por la cual la información fue traducida en datos, frecuencias, y valores estadísticos que permitieron comprender si realmente existía relación entre ambas variables (17).

En cuanto a la población de estudio estuvo conformada por 155 personal de salud que laboran en el hospital del Callao, las cuales se incluyeron aquellos trabajadores de edades entre 18 a 65 años, que laboraban solo en turnos diurnas, aquellos que manifestaron disponibilidad y otorgaron su consentimiento informado por escrito, aquellos con acceso a un dispositivo con conexión a internet ya sea teléfono inteligente o una computadora, aquellos que completaron y entregaron correctamente los dos cuestionarios. Sin embargo, se excluyeron aquellos trabajadores administrativos, seguridad, limpieza, aquellas personas con diagnóstico clínico previo y activo de un trastorno de sueño en la cual se encuentre en tratamiento farmacológico, aquellos con enfermedades musculo esquelética, neurológico, cardiovascular severa y con fractura reciente en el último año, lo que contraindica o limita significativamente realizar AF, asimismo aquellos que no se encuentran en estado de salud mental apropiado y aquellas personas que se encuentran bajo tratamiento oncológico activo con quimio o radioterapia en los últimos 12 meses (16). Por consiguiente, la muestra fue de 112 personal de salud y el muestreo del estudio fue el no probabilístico donde la selección de participantes no dependió

de la aleatoriedad, sino de criterios prácticos del investigador (15). Para lo cual se utilizó el software estadístico online QuestionPro.

En las variables de estudios se encuentran la V1: AF que se define como todo movimiento del cuerpo, la cual es ocasionada por la contracción de los músculos esqueléticos, en donde se requiere el uso de energía, por encima del reposo, la cual puede realizarse durante el tiempo de ocio, el desplazamiento a determinados lugares o mediante la realización de las actividades domésticas (1). En la cual la variable AF fue evaluada por el cuestionario (IPAQ) versión breve, cuyo valor permite determinar el nivel de AF (bajo, moderado o alto) que se encuentra la persona, realizada durante la última semana (18). Por otro lado, para la V2: C.S se define como el grado de satisfacción que una persona tiene respecto a su propia experiencia al dormir. Por tanto, abarca varios factores, tales como la facilidad para quedarse dormido, la capacidad para mantener un sueño continuo durante la noche, la duración total del descanso de recuperación física y mental al momento de despertar (19). La variable C.S fue evaluada por el índice de calidad de sueño de Pittsburgh, la cual permite determinar el nivel de C.S que presentó durante el último mes.

Los procedimientos de la recolección de datos se desarrollaron por los siguientes pasos: Se solicitó la autorización a la institución para realizar el recojo de información, presentando así una carta de presentación, el proyecto de investigación aprobada por el comité de ética de la universidad. La cual fue otorgada el permiso por el jefe del área de capacitación y docencia del hospital. Luego se convocó a los participantes donde se le explicó a cada uno de ellos sobre los objetivos del presente estudio, donde se les informó que lean y firmen el consentimiento de estar de acuerdo con participar voluntariamente. Posterior a ello se les recalcó que si hubiera alguna duda puede preguntar o se les presentara algún inconveniente para seguir con el llenado del cuestionario pueden retirase si así lo desea. Después de ello se dio el inicio a la aplicación de los dos instrumentos, que tomo de tiempo para ambos entre 10 a 15 minutos de termino.

Para obtener los datos de la información se utilizó la técnica de la encuesta con el desarrollo de preguntas bien definidas de manera que el cuestionario obtenga información exacta y pertinente. Para que luego los datos obtenidos sean examinados mediante procedimientos estadísticos (14). Los instrumentos que se utilizaron para el recojo de datos fueron el

cuestionario internacional de actividad física versión corta para la variable AF. La cual evalúa tres aspectos fundamentales de la AF: la intensidad, frecuencia y duración, diseñada para adultos entre 18 a 65 años, es sencilla y rápida de desarrollarla. Consta de siete ítems que son actividades desarrollada durante los últimos siete días de la semana, y el tiempo que le dedico a ello. El instrumento mide tales dimensiones como: actividades físicas intensas, actividades físicas moderadas, caminar y así como a periodos en posición sentado en tiempo laboral. La actividad física semanal se registra en METs, donde cada una de ella presenta un valor: caminar 3,3 METs, AF moderada 4 METs y la AF intensa 8 METs. Para calcular el resultado de la AF realizada durante la semana, se multiplica el valor METs correspondiente, por el tiempo en minutos dedicado a esa actividad en un día, y por el número de días que se realizó a la semana. La AF presenta tres niveles, (bajo, moderado y alto) donde cada una de ella presenta un gasto energético METs por minuto y por semana (18). Para la confiabilidad del IPAQ versión corta presentó una consistencia interna reflejado en un coeficiente alfa de Cronbach de 0,647 realizada en una población (20).

Para medir la de Calidad de sueño se utilizó el índice de calidad de sueño de Pittsburgh (ICSP). Fue desarrollado por Buysee junto a un equipo de colaboradores. El cuestionario evalúa la calidad del sueño y detectar posibles alteraciones clínicas durante un intervalo de un mes, Es autoadministrada. Consta de 19 ítems y 5 preguntas adicionales de manera opcional dirigido al compañero de habitación, está conformado por 7 dimensiones: Calidad subjetiva del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia habitual del sueño, perturbaciones del sueño, uso de medicación para dormir, disfunción diurna. Las cuales cada una de ellas son examinadas. Por lo tanto, cada ítem presenta una puntuación de 0 a 3 (donde 0 quiere decir sin dificultad y 3 dificultad grave). La suma total de ello puede oscilar entre 0 a 21 puntos (21). Además, según Luna, Robles y Agüero mencionan 4 niveles de la alteración del sueño, las cuales indican que una puntuación menor a 5 significa sin problema de sueño, de 5 a 7 puntos merece atención médica, de 8 a 14 merece atención médica y tratamiento, y mayor a 15 significa un grave problema de sueño (22). Para la confiabilidad, la consistencia interna del PSQI, mediante el coeficiente alfa de Cronbach fue de un valor de 0.746 para el personal de salud en china (23).

De igual forma, durante esta investigación se sometieron ambos instrumentos a un proceso de validación, en la cual se contó con tres jueces y/o expertos en el tema, quienes. Tras realizar una revisión minuciosa, concluyeron que los instrumentos evalúan las variables propuestas. Se organizaron todos los datos en una hoja de cálculo de Excel, donde se llevó a cabo la clasificación de las respuestas para posteriormente ser transferida al software SPSS 27, con el cual se efectuó en primer lugar un análisis descriptivo para examinar los niveles y porcentajes de cada variable; en segundo lugar, la estadística inferencial, en donde se aplicó primero la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Con base a los resultados se utilizó el coeficiente Rho Spearman para la comprobación de las hipótesis planteadas.

Por lo tanto, el presente estudio fue desarrollado conforme a los lineamientos y disposiciones internas establecidas por la Universidad Norbert Wiener, siendo evaluado por el comité de ética de la universidad quien emitió su aprobación a través del c Exp. N° 1162-2026 (Anexo 4). Así mismo, se tomó en cuenta el código de Núremberg que establece lineamientos que protegen la dignidad y la integridad de los participantes (24). También se suma la declaración de Helsinki que proporciona los principios éticos, lo cual se centra en salvaguardar la salud, el bienestar y los derechos fundamentales de las personas que participan en dichos estudios (25). Además, se garantizó la confidencialidad respecto a la información proporcionada por el personal de salud involucrado en la indagación, protegiendo rigurosamente los hallazgos derivados de la investigación, en concordancia con lo dispuesto en la ley N° 29733 sobre la salvaguarda de los datos personales (26). Para obtener el permiso correspondiente de la institución, se entregó de manera formal toda documentación de información. Lo cual fue otorgado el permiso por el jefe del área de capacitación y docencia del hospital.

III. RESULTADOS

Tabla 1. *Describir las características sociodemográficas en el personal de salud*

Variable	Categoría	N	%
Sexo	Femenino	78	69,6
	Masculino	34	30,4
Edad	18–25 años	5	4,5
	26- 33 años	10	8,9
	34–41 años	21	18,8
	42–49 años	45	40,2
	50–57 años	20	17,9
	58–65 años	11	9,8
Grupo Ocupacional	Profesional de la Salud	78	69,6
	Técnico asistencial	34	30,4
Total		112	100%

Interpretación:

Predominó el sexo femenino con 78 participantes (69,6%). El grupo etario más frecuente fue de 42 a 49 años con 45 participantes (40,2%). En relación con el grupo ocupacional, la mayor proporción correspondió a profesionales de la salud con 78 participantes (69,6%).

Tabla 2. *Nivel de actividad física y calidad del sueño según MET-minuto/semana*

Nivel de actividad física	N	%
Bajo	36	32,1
Moderado	31	27,7
Alto	45	40,2
Nivel de calidad de sueño	**N**	**%**
Sin problemas de sueño	17	15,1
Merece atención médica	34	30,4
Merece atención médica y tratamiento	60	53,6
Problema de sueño grave	1	0,9
Total	112	100.0

Interpretación:

El nivel alto de actividad física fue el más frecuente con 45 participantes (40,2%), seguido del nivel bajo con 36 participantes (32,1%) y el nivel moderado con 31 participantes (27,7%). Esto indica una distribución heterogénea de la actividad física en el personal evaluado.

La mayoría presentó alteración de la calidad del sueño: 60 participantes (53,6%) se ubicaron en la categoría "merece atención médica y tratamiento" y 34 (30,4%) en "merece atención médica". Solo 17 participantes (15,2%) no presentaron problema de sueño.

Tabla 3. *Relación significativa entre actividad física total y PSQI total*

Rho de Spearman	Correlaciones	PSQI total	Severidad
Actividad Física Total	Coeficiente de correlación	1.000	-0,036
	Sig. (bilateral)		0.706
	Total (N)	112	112
PSQI total	Coeficiente de correlación	-0,036	1.000
	Sig. (bilateral)	0.706	
	Total (N)	112	112

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

Interpretación:

El resultado indicó que no se encontró correlación estadísticamente significativa entre la actividad física total y el puntaje global de calidad de sueño (rho= -0,036) Fuerza de dirección inversa débil y se obtuvo un valor de (p=0,706). Siendo el P-valor mayor a 0,05 con lo cual se acepta la hipótesis nula.

Tabla 4. *Relación significativa entre las dimensiones de la actividad física total y PSQI total*

Dimensión de actividad física	Coeficiente de correlación (Rho de Spearman)	Sig. (bilateral) p-valor	Interpretación de la correlación	Decisión estadística
Actividad física intensa	0,093	0,328	Correlación positiva muy débil	No significativa
Actividad física moderada	-0,109	0,251	Correlación negativa muy débil	No significativa
Caminar	-0,063	0,506	Correlación negativa muy débil	No significativa

Interpretación:

Los resultados del análisis de correlación de Spearman evidenciaron que ninguna de las dimensiones de la actividad física presentó una relación estadísticamente significativa con el puntaje global de calidad del sueño (PSQI total). La actividad física intensa mostró una correlación positiva muy débil ($\rho = 0,093$; $p = 0,328$), la actividad física moderada presentó una correlación negativa muy débil ($\rho = -0,109$; $p = 0,251$) y la dimensión caminar evidenció una correlación negativa muy débil ($\rho = -0,063$; $p = 0,506$). En todos los casos, los valores de significancia fueron mayores a 0,05, por lo que no se rechazó la hipótesis nula y se concluyó que no existe evidencia estadística suficiente para afirmar una relación entre estas dimensiones de actividad física y la calidad del sueño en los participantes del estudio.

IV. DISCUSIÓN

Los resultados del estudio, basados en la correlación de Spearman, demostraron que no existe una relación estadísticamente significativa entre la actividad física total y la calidad de sueño global en el personal de salud (rho = -0,036; p =0,706). Este hallazgo difiere de los reportados por Bernhard et al (27) en Brasil, quienes, si encontraron una asociación inversa significativa entre la práctica de actividad física y síntomas de estrés, depresión y ansiedad, factores que influyen en el sueño. Sin embargo, se asemeja a lo encontrado por Delgado (28) en Lima, donde tampoco se halló relación entre la actividad física y el desempeño laboral, sugiriendo que, en ciertas poblaciones de sanitarios, el vínculo entre actividad física y otras variables (como el sueño) podría no ser directo. Teóricamente, la OMS (1) y el ministerio de salud del Perú (29) indican que la actividad física regular mejora la salud integral, incluyendo la calidad de sueño. No obstante, la ausencia de correlación en este estudio sugiere que, en este contexto especifico, otros factores como los turnos rotativos, la carga laboral o el estrés podrían estar modulando la calidad del sueño de manera más preponderante que la actividad física.

Los resultados revelaron que el personal de salud estudiado es predominante femenino (69.6%), con un grupo etario principal de 42 a 49 años (40,2%), y en su mayoría son profesionales de la salud (69,6%). Estas características son consistentes con las reportadas en múltiples antecedentes. Por ejemplo, Rodríguez et al. (30) en México encontraron un 56% de mujeres, Da Silva et al. (31) en Brasil reportaron un 86%, y Barzola Gómez (32) en Lima halló un 82%. Asimismo, el rango de edad de 40 a 49 años coincide con lo descrito por Gamero Torres y Choccari Chucare (33) en el Callao. Teóricamente, Morales-Ruán et al. (34) definen las características sociodemográficas como elementos que describen las condiciones de vida de una población. La predominancia femenina y de profesionales de mediana edad es un reflejo de la composición habitual del personal asistencial en sistemas de salud latinoamericanos, lo que confirma la representatividad de la muestra dentro del contexto.

Se identificó una distribución heterogénea: el 40,2% del personal presentó un nivel alto de actividad física, un 32,1% un nivel bajo y un 27,7% un nivel moderado. Este hallazgo contrasta con varios antecedentes internacionales y nacionales. Santos et al. (10) en Brasil

encontraron que el 65% de los sanitarios sin Covid-19 no realizaban actividad física. Similarmente, en Perú, Plaza –Ccuno et al. (11) reportaron que el 41% nunca realizaba AF y Barzola Gómez (32) halló un 46% con niveles bajos. Sin embargo, Bernhard et al. (27) en Brasil encontraron que el 56% era considerado activo. Un resultado más cercano al de esta tesis. La teoría indica que la inactividad física es un factor de riesgo de mortalidad por enfermedades no transmisibles OMS (1). El nivel alto de AF encontrado en una proporción considerable de la muestra es un dato alentador, aunque el porcentaje de personal con nivel bajo (32,1%) sigue siendo relevante y se alinea con las preocupaciones de salud pública planteada por la OPS (2).

Se evidencio una alta prevalencia de alteraciones del sueño, donde el 53,6% del personal se ubicó en la categoría "merece atención médica y tratamiento" y el 30,4% en "merece atención médica", sumando un 84% con problemas de sueño. Este resultado es altamente consistente con la literatura revisada. Cobos et al. (35) en Ecuador reportaron que el 71% de los trabajadores sanitarios tenia mala calidad de sueño. Rodríguez et al. (30) en México hallaron un 48,6% con mala calidad de sueño, y Da Silva et al. (31) en Brasil encontraron un 57%. En el contexto nacional, Campos Zevallos (12) en Huánuco reportó un 66% de deficiencia de sueño. La teoría de Nelson et al. (19) define la mala calidad de sueño como aquella que genera cansancio e irritabilidad. Los resultados corroboran que los trastornos de sueño son un problema crítico y generalizado en el personal de salud, superando las tasas reportadas en múltiples estudios previos.

El análisis mostró que no existe una relación estadísticamente significativa entre la actividad física intensa y la calidad de sueño ($p = 0,093$; $p = 0,328$), con una correlación positiva muy débil. No se encontraron antecedentes directos en el documento que aíslen el efecto de la AF intensa sobre la calidad de sueño. Sin embargo, el estudio de Yan et al. (7) en China el tipo de labor con trastornos del sueño, sugiriendo que el contexto laboral podría ser más determinante. La teoría del Ministerio de Salud del Perú (29) clasifica la AF intensa (>6 METs) como beneficiosa para la salud cardiorrespiratoria. La falta de correlación sugiere que, en este personal, la realización de esfuerzos físicos intensos podría no traducirse en una mejor percepción de sueño, posiblemente debido a factores como el horario o la recuperación inadecuada.

Los resultados indicaron una correlación negativa muy débil y no significativa entre la actividad física moderada y la calidad de sueño (p = -0,109; p = 0,251). Este hallazgo se alinea con lo reportado por Delgado (28), quien tampoco encontró relación entre la AF (en ninguna de sus dimensiones) y el desempeño laboral, una variable indirectamente relacionada con el sueño. Por el contrario, Bernhard et al. (27) si hallaron una asociación inversa entre la práctica de AF (sin especificar intensidad) y el estrés, que afecte el sueño. La teoría de la National Heart, Lung, and Blood Institute (36) destaca los beneficios de la AF moderada para la función cardiorrespiratoria. La ausencia de relación en esta tesis podría deberse a que los niveles de AF moderada presentes en la muestra no sean suficientes para contrarrestar los efectos negativos de los turnos laborales sobre el sueño.

El análisis de la dimensión caminar también evidencio una correlación negativa muy débil y no significativa con la calidad de sueño (p = -0,063; p = 0,506). Estos resultados discrepan de la idea generalizada sobre los beneficios de caminar. Aunque no se encontró un antecedente que aislé esta dimensión, el estudio de Gamero Torres y Choccari Chucare (20) en el mismo Callao tampoco halló asociación entre AF (sin discriminar) y calidad de sueño. Teóricamente, caminar (3,3 METs) es considerado una actividad de intensidad ligera. El Ministerio de Salud del Perú (23) indica que la falta de correlación sugiere que esta actividad, por si sola y en los niveles realizados por el personal de salud, podría no tener el impacto fisiológico suficiente para inducir cambios significativos en la arquitectura del sueño, a diferencia de lo que ocurría con programas de ejercicio más estructurados.

Se reconoce que debido a que el presente estudio es de corte transversal impide establecer relaciones causales entre la actividad física y la calidad de sueño, ya que los datos fueron recolectados en un solo momento. Asimismo, el muestreo no probabilístico por conveniencia limitó la participación de la población del personal de salud de un hospital, debido a la selección de criterios no todo el personal tuvo la oportunidad de ser encuestado, por lo que la muestra carece de representatividad estadística. Otra limitación fue la demora de la autorización del permiso por parte de la institución hospitalaria para la recolección de información de la población. Por otra parte, también el uso de instrumentos de autoevaluación el IPAQ versión breve y el ICSP, los cuales podrían estar sujetos al sesgo de memoria y subjetividad del participante, pudiendo sobreestimar o subestimar los niveles de actividad

física y la percepción de la calidad de sueño. Finalmente, el tamaño muestral calculado para el estudio podría no haber sido suficiente para detectar correlaciones débiles entre las dimensiones específicas de la actividad física y la calidad de sueño.

En cuanto a las implicancias metodológicas, en futuras investigaciones se sugiere la realización de estudios con diseños longitudinales los cuales permitan evaluar el impacto de intervenciones en actividad física sobre la calidad de sueño a lo largo del tiempo, estableciendo así relaciones causales más sólidas. Asimismo, se recomienda emplear muestreos probabilísticos que incluya a la mayoría del personal de salud incluyendo al personal que trabaja en turno de guardia nocturno, esto con el fin de obtener resultados más representativos y generalizables a toda la población asistencial hospitalaria. Tener en cuenta que el plazo de entrega de los estudios solicitados por las universidades debería ser más amplio, de esta forma la recolección de la información permitirá obtener resultados más precisos. En cuanto a la medición de las variables, es conveniente complementar los cuestionarios auto aplicados con dispositivos como acelerómetro o actígrafo para registrar con mayor exactitud la actividad física y duración real del sueño, reduciendo así el sesgo de memoria y la subjetividad inherente a los instrumentos de autoreporte. Por último, se sugiere realizar estudios clínicos que comparen diferentes realidades asistenciales a nivel nacional, lo que permitiría identificar patrones comunes y diferencia contextuales para diseñar intervenciones más específicas y efectivas.

V. CONCLUSIÓN

- En relación con el objetivo general, se concluye que no existe una relación significativa entre la actividad física y la calidad de sueño en el personal de salud del hospital estudiado. Esto indica que, en esta población la práctica de actividad física no se asocia directamente con una mejor o peor percepción del descanso nocturno.
- En cuanto a las características sociodemográficas, se concluye que el personal de salud está conformado mayoritariamente por mujeres, con una edad predominante entre los 42 y 49 años, y que la mayoría desempeña funciones como profesionales de la salud.
- Respecto al nivel de actividad física, se concluye que existe una distribución heterogénea, donde una proporción importante del personal alcanza un nivel alto de actividad física.
- En lo que respecta a la calidad de sueño, se concluye que la gran mayoría del personal de salud presenta alteraciones significativas en su descanso nocturno, ubicándose en niveles que requieren atención médica y tratamiento.
- Finalmente, se concluye que no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la actividad física intensa y la calidad de sueño, en el grupo de trabajadores evaluados. Del mismo modo, se concluye que tampoco se encontró una relación estadísticamente significativa entre la actividad física moderada y la calidad de sueño, así como tampoco se encontró una relación estadísticamente significativa entre la dimensión caminar y la calidad de sueño, en los participantes evaluados.

VI. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Actividad física [Internet]. 2024 [citado 4 de diciembre de 2025]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

2. Organización Panamericana de la Salud. Actividad física - OPS/OMS [Internet]. 2025 [citado 2 de enero de 2026]. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/actividad-fisica

3. Chahine R, Farah R, Chahoud M, Harb A, Tarabay R, Eric Sauleau, et al. Assessing sleep quality of Lebanese high school students in relation to lifestyle: pilot study in Beirut [Internet]. Vol. 24. 2018;24(8). Disponible en: https://www.emro.who.int/emhj-volume-24-2018/volume-24-issue-8/assessing-sleep-quality-of-lebanese-high-school-students-in-relation-to-lifestyle-pilot-study-in-beirut.html

4. Durand-Sanchez E, Ruiz-Alvarado C, Contreras-Valderrama R, Morales-García WC, Mamani-Benito O, Huancahuire-Vega S, et al. Sociodemographic Aspects and Healthy Behaviors Associated With Perceived Life Satisfaction in Health Professionals. J Prim Care Community Health. 9 de febrero de 2023;14:21501319221148332. doi:10.1177/21501319221148332 PubMed PMID: 36760092; PubMed Central PMCID: PMC9943957.

5. Efe Is E, Sahillioglu A, Demirel S, Kuran B, Mustafa Ozdemir H. Effect of COVID-19 Pandemic on Physical Activity Habits, Musculoskeletal Pain, and Mood of Healthcare Workers. Med Bull Sisli Etfal Hosp. 29 de diciembre de 2021;55(4):462-8. doi:10.14744/SEMB.2021.87523 PubMed PMID: 35317382; PubMed Central PMCID: PMC8907692.

6. Al-Tannir MA, Kobrosly SY, Elbakri NK, Abu-Shaheen AK. Prevalence and predictors of physical exercise among nurses. Saudi Med J. febrero de 2017;38(2):209-12. doi:10.15537/smj.2017.2.15502 PubMed PMID: 28133697; PubMed Central PMCID: PMC5329636.

7. Yan Y, Yang Y, Li Y, Guo J, Zhu P, Tuoheti B, et al. Association of leisure-time physical activity and sleep quality among healthcare workers in China: a cross-sectional study. BMC Public Health. 7 de junio de 2025;25(1):2136. doi:10.1186/s12889-025-23226-w

8. Alencar A, Abreu F, Fernandes C. Sleep, fatigue, and altered cognition in healthcare professionals: Evidence from Portugal using the fatigue and altered cognition scale. Sleep Epidemiol. 1 de diciembre de 2025;5:100115. doi:10.1016/j.sleepe.2025.100115

9. Salas Flores R, González Pérez B, De León Escobedo R, Cervantes López MJ. Bienestar social en médicos internos: la triada composición corporal, calidad del sueño y actividad física. Rev Cienc Soc. 2025;31(2):171-82.

10. Santos AC, Daher SI, Simões PP, Lima KM, Moraes L, Jaguaribe-de-Lima AM. Sleep Quality, Excessive Daytime Sleepiness, and Physical Activity Level in Health Professionals with and Without COVID-19: a Cross-Sectional Study. Sleep Sci. 11 de septiembre de 2023;16(3):e294-9. doi:10.1055/s-0043-1772807 PubMed PMID: 38196761; PubMed Central PMCID: PMC10773498.

11. Plaza-Ccuno JNR, Vasquez Puri C, Calizaya-Milla YE, Morales-García WC, Huancahuire-Vega S, Soriano-Moreno AN, et al. Physical Inactivity is Associated with Job Burnout in Health Professionals During the COVID-19 Pandemic. Risk Manag Healthc Policy. 2023;16:725-33. doi:10.2147/RMHP.S393311 PubMed PMID: 37091916; PubMed Central PMCID: PMC10120824.

12. Campos Zevallos GJ. Asociación entre actividad física, calidad de sueño y compromiso laboral (engagement) en el personal de salud asistencial en la modalidad de contrato administrativo de servicios COVID-19 del Hospital de Tingo María – Huánuco en el año 2021 [Tesis de pregrado] [Internet]. [Lima - Perú]: Universidad Ricardo Palma - URP; 2023 [citado 3 de enero de 2026]. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.14138/6227

13. Saintila J, Soriano-Moreno AN, Ramos-Vera C, Oblitas-Guerrero SM, Calizaya-Milla YE. Association between sleep duration and burnout in healthcare professionals: a cross-sectional survey. Front Public Health. 10 de enero de 2024;11:1268164.

doi:10.3389/fpubh.2023.1268164 PubMed PMID: 38269387; PubMed Central PMCID: PMC10806404.

14. Vásquez AA, Guanuchi LM, Cahuana RD, Vera RM, Holgado J. Métodos de investigación científica [Internet]. Primera edición digital. Puno – Perú: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C; 2023. Disponible en: https://editorial.inudi.edu.pe doi:https://doi.org/10.35622/inudi.b.94
15. Espinoza R, Sánchez M, Velasco M, Gonzales A, Romero-Carazas R, Mory W. Metodología y estadística en la investigación científica. Primera Edición. La Plata, Buenos Aires, Argentina: Puerto Madero Editorial Académica; 2023. 189 p.
16. Albornoz EJ, Guzmán M del C, Side KG, Chuga JG, González JL, Herrera JP, et al. Metodología de la investigación aplicada a las ciencias de la salud y la educación [Internet]. Primera Edición. Quito - Ecuador: Mawil Publicaciones de Ecuador; 2023. 271 p. Disponible en: https://mawil.us/repositorio/index.php/academico/catalog/book/51 doi:https://doi.org/10.26820/978-9942-622-59-4
17. Tarrillo O, Mejía J, Dávila JS, Pintado CA, Tapia CE, Chilón WM, et al. Metodología de la investigación una mirada global Ejemplos prácticos. 1a. Edición. CID - Centro de Investigación y Desarrollo; 2024. 177 p. doi:https://doi.org/10.37811/cli_w1078
18. Barrera R. Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). Eur J Occup Health Nurs EJOHN. 2017;7(2):49-54.
19. Nelson KL, Davis JE, Corbett CF. Sleep quality: An evolutionary concept analysis. Nurs Forum (Auckl). enero de 2022;57(1):144-51. doi:10.1111/nuf.12659 PubMed PMID: 34610163.
20. Ács P, Veress R, Rocha P, Dóczi T, Raposa BL, Baumann P, et al. Criterion validity and reliability of the International Physical Activity Questionnaire – Hungarian short form against the RM42 accelerometer. BMC Public Health. 23 de abril de 2021;21(Suppl 1):381. doi:10.1186/s12889-021-10372-0 PubMed PMID: 33892658; PubMed Central PMCID: PMC8062944.
21. Royuela Rico A, Macías Fernández J. Propiedades clinimetricas de la versión castellana del cuestionario de Pittsburgh. Vigilia-Sueño. 30 de noviembre de 1997;9:81-94.

22. Luna-Solís Y, Robles-Arana Y, Agüero-Palacios Y. Validación del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh en una muestra peruana: Publicado: 5 de enero de 2016. An Salud Ment. 2015;31(2):23-30.
23. Wang L, Wu YX, Lin YQ, Wang L, Zeng ZN, Xie XL, et al. Reliability and validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index among frontline COVID-19 health care workers using classical test theory and item response theory. J Clin Sleep Med JCSM Off Publ Am Acad Sleep Med. 1 de febrero de 2022;18(2):541-51. doi:10.5664/jcsm.9658 PubMed PMID: 34534069; PubMed Central PMCID: PMC8805004.
24. Marcano-Salazar LM. Bioética: Del código de Núremberg a la jurisprudencia. KAIRÓS Rev Cienc Económicas Juríd Adm. 15 de enero de 2024;7(12):9-23. doi:10.37135/kai.03.12.01
25. Herrera Medina N, Rivera Gutiérrez S, Espinoza-Navarro O. Marco Ético y Jurídico en la Investigación Científica en Chile: Acreditación de Comités Ético Científicos. Int J Morphol. 2022;40(4):953-8. doi:10.4067/S0717-95022022000400953
26. Congreso de la República del Perú. Ley de protección de datos personales [Internet]. Ley N.° 29733. 2011. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/243470-29733
27. Bernhard JC, Tornquist L, Marques CT, Peroza LR. Association Between Physical Activity and Mental Health in Health Professionals in the Context of the Pandemic: A Study in Southern Brazil. J Occup Environ Med. 1 de junio de 2024;66(6):e225-9. doi:10.1097/JOM.0000000000003094 PubMed PMID: 38489471.
28. Delgado Huamán RM. Physical activity and job performance in nursing staff at the Maria Auxiliadora National Hospital, Lima 2023 [Tesis de pregrado] [Internet]. [Lima - Perú]: Universidad Privada Norbert Wiener; 2023 [citado 3 de enero de 2026]. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.13053/11585
29. Ministerio de Salud del Perú. Actividad física para la salud y reducción del sedentarismo. Recomendaciones para la población (Actualización 2022) [Internet]. 2022 [citado 3 de enero de 2026]. Disponible en: https://observateperu.ins.gob.pe/node/1622
30. Rodríguez MJ, Medina O, Moreno MV, Pérez I, Hernández CJ. Síndrome de Burnout y Calidad del Sueño en Médicos. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip. 2023;7(6):5411-21. doi:10.37811/cl_rcm.v7i6.9090

31. Da Silva RM, Dorneles FC, Fortes N, Pereira de Morais KC, Comolé CL, Figueiredo de Martino MM, et al. Sleep assessment and associated factors in hospital nursing workers. Texto Contexto - Enferm. 2022;31:e20220277. doi:https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0277en
32. Barzola Gomez DJ. Hábitos alimentarios y actividad física del personal de salud de un establecimiento de salud, Lima- Perú, 2024 [Tesis de pregrado] [Internet]. [Lima - Perú]: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2024. Disponible en: https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/9888/TESIS_BAZOLA_GOMEZ_DIEGO_JUNIORS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
33. Gamero Torres FA, Choccari Chucare FA. Asociación entre estado nutricional antropométrico, calidad de sueño y actividad física en trabajadores del Hospital de Ventanilla, Callao, 2022 [Tesis de pregrado] [Internet]. [Lima - Perú]: Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2024 [citado 3 de enero de 2026]. Disponible en: https://repositorio.ucss.edu.pe/item/438dd614-05db-4466-a758-2d883810df2b
34. Morales-Ruán M del C, Mayorga-Borbolla E, Arango-Angarita A, Méndez-Gómez-Humaran I, Vizuet-Vega NI. Características sociodemográficas de hogares y población de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Continua 2022. Salud Pública México. 8 de junio de 2023;65:s7-14. doi:10.21149/14804
35. Cobos-Egas K, Peña-Cordero S, Ochoa-Bravo A, Ordoñez-Peña J. Prevalencia de sobrepeso/obesidad y su relación con la calidad de sueño en profesionales de la salud del Hospital José Carrasco Arteaga. FACSALUD-UNEMI. 6 de junio de 2022;6(10):45-50. doi:10.29076/issn.2602-8360vol6iss10.2022pp45-50p
36. National Heart, Lung, and Blood Institute. La actividad física y el corazón - Tipos [Internet]. 2022 [citado 3 de enero de 2026]. Disponible en: https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/corazon/actividad-fisica/tipos

VII. ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
Problema general ¿Cuál es la relación entre la actividad física y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026? **Problema especifico** ¿Cuáles son las características sociodemográficas en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026? ¿Cuál es el nivel de actividad física en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026? ¿Cuál es el nivel de calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026? ¿Cuál es la relación entre la dimensión actividad física intensa y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026? ¿Cuál es la relación entre la dimensión actividad física moderada y la calidad de sueño en	**Objetivo general** Determinar la relación entre la actividad física y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026. **Objetivos específicos** Describir las características sociodemográficas en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026 Identificar el nivel de actividad física en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026. Identificar el nivel de calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026. Determinar la relación entre la dimensión actividad física intensa y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026.	**Hipótesis general** Hi: Existe relación entre la actividad física y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026. Ho: No existe relación entre la actividad física y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026. **Hipótesis específicas** Hi1: Existe relación entre la dimensión actividad física intensa y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026. Ho: No existe relación entre la dimensión actividad física intensa y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026.	**Variable 1:** **Actividad fisica** **Dimensiones** • Actividad fisica intensa • Actividad fisica moderada • Caminar **Varaiable 2: Calidad de sueño** **Dimensiones** • Calidad subjetiva del sueño • Latencia del sueño • Duración del sueño • Eficiencia habitual del sueño • Perturbaciones del sueño • Uso de medicación para dormir • Disfunción diurna **Variable interviniente:** **Factores sociodemográficos** **Dimensiones** • Edad • Genero • Grupo ocupacional	**Metodo:** hipotético deductivo **Enfoque:** cuantitativo **Tipo:** aplicado **Diseño:** no experimental **Nivel:** correlacional **Corte:** transversal **Población:** 155 **Muestra:** 112 **Muestreo:** no probabilistico

el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026? ¿Cuál es la relación entre la dimensión caminar y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026?	Determinar la relación entre la dimensión actividad física moderada y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026. Determinar la relación entre la dimensión caminar y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026.	Hi2: Existe relación entre la dimensión actividad física moderada y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026. Ho: No existe relación entre la dimensión actividad física moderada y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026. Hi3: Existe relación entre la dimensión caminar y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026. Ho: No existe relación entre la dimensión caminar y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026.		

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

A. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Código: ……. **Fecha: ……....**

Actividad física y calidad de sueño en el personal de salud de un hospital del callao, 2026

Indicaciones: Reciba un cordial saludos. La siguiente investigación busca establecer como se relaciona la práctica de actividad física con la calidad del sueño en el personal de salud de un hospital del callao en el 2026. Cabe precisar que los datos que nos proporcione mediante esta ficha son totalmente anónimos y confidenciales, por lo que le pedimos que sea completamente honesto en sus respuestas, marcando con aspa (X), según sea corresponda.

Características sociodemográfico

Género: Lo que el participante mencione

M	
F	

Edad: Rango de edad en que se encuentra

18-25	26-33	34-41	42-49	50-57	58-65

Grupo ocupacional:

Profesionales de la salud	
Técnicos asistenciales	

B. CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FISICA INTERNACIONAL VERSION CORTA (IPAQ-SF)

Instrucciones: Nos gustaría conocer más sobre el tipo de actividades físicas que las personas realizan en su rutina cotidiana. las siguientes preguntas están relacionadas con el tiempo que dedicó a estar físicamente activo durante los últimos 7 días. Le solicitamos que responda cada pregunta, incluso si no se considera una persona activa. Por favor tenga en cuenta todas aquellas actividades que realiza como parte de su trabajo, en el hogar, al moverse de un lugar a otro, así como durante su tiempo libre, ya sea en actividades recreativas, ejercicios o práctica deportiva.

ACTIVIDAD FISICA INTENSA
Piense en todas las actividades intensas que usted realizó en los últimos 7 días. Son aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que le hace respirar mucho más intensamente de lo normal. Piense solo en aquellas actividades física que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.
1. Durante la última semana, ¿Cuántos días realizó actividades físicas intensas tales como levantar peso pesados, balonmano, fútbol, natación, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta? ☐ Días por semana ☐ Ninguna actividad física intensa, pase a la pregunta 3 2. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días? Ejemplo si practico 20 minutos marque 0 horas e 20 minutos. ☐ Horas por día ☐ Minutos por día
ACTIVIDAD FISICA MODERADA
Piense en todas las actividades moderadas que usted realizó en los últimos 7 días. Son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que le hace respirar algo más intensamente de lo normal. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.
3. Durante la última semana, ¿Cuántos días hizo actividades físicas moderas como transportar pesos livianos, bailar, realizar taichí, realizar bicicleta estática, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar tenis en pareja de dos? Atención, no incluya caminar. ☐ Días por semana ☐ Ninguna actividad física moderada, pase a la pregunta 5 4. Habitualmente ¿Cuánto tiempo en total le dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?

Ejemplo si practico 20 minutos marque 0 horas e 20 minutos.

☐ Horas por dia

☐ Minutos por dia

CAMINAR

Piense en el tiempo que usted le dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la ceración deporte, ejercicio, u tiempo ocio.

5. Durante la última semana, ¿Cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

☐ Días por semana

6. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedicó a caminar en uno de esos días?

☐ Horas por día

☐ Minutos por día

SENTADO DURANTE LOS DIAS LABORALES

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted sentado durante los días hábiles en los últimos 7 días.
Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en casa, en una clase y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en autobús, sentado o recostado mirando la televisión.

7. Durante la última semana, ¿Cuánto tiempo paso sentado en un hábil?

☐ Horas por día

☐ Minutos por día

Interpretación:

Para saber el nivel de actividad física semanal que se encuentra el personal de salud, se tomara en cuenta los valores referenciales METs (Metabolic Equivalent of Task o Unidades de índice Metabólico)

Valores METs:

- Caminar: 3,3 METs
- Actividad física moderada: 4 METs

- Actividad física vigorosa: 8 METs

Ejemplo:

Si el participante practica baloncesto (actividad física intensa), una hora al día y 3 días a la semana.

La fórmula que se aplica es: (8 METs **x 60 minutos x 3 días = 1440** METs**.)**

El cuestionario de actividad física internacional (IPAQ) clásica en 3 niveles la actividad física: baja, moderada y alta.

- **Nivel bajo:** No realiza suficiente AF, su gasto energético es <600 METs por minuto y semana.
- **Nivel moderado:** Realiza una AF moderada que alcanza un gasto energético de (600 a 1500 METs por minutos y semana).
- **Nivel alto:** Realiza una AF vigorosa, lo que presenta un gasto energético de (1500 a 3000 METs por minutos y semanas).

Las personas que pertenecen a un nivel alto o moderado de actividad física son aquellos que cumplen lo recomendado por la OMS, mientras que el nivel bajo no la cumple.

C. INDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH

Instrucciones: Las preguntas a continuación están relacionadas con sus hábitos de sueño durante el último mes. Porfavor responda considerando como ha sido su descanso en la mayoría de los días y noches de este periodo. Es fundamental que conteste todas las preguntas de la manera más precisa posible.

1. Durante el último mes, ¿Cuál ha sido normalmente, su hora de acostarse?
   Anote su hora habitual de acostarse: …….

2. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse estando en la cama, normalmente, las noches del último mes?
   Marque con una X, el tiempo que tardo en dormirse en minutos:

Menos de 15 minutos	
De 16-30 minutos	
De 31-60 minutos	
Más de 60 minutos	

3. Durante el último mes, ¿A qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?
   Anote su hora habitual de levantarse: …….

4. ¿Cuantas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?
   Marque con X, las horas que crea haber dormido:

Mayor a 7 horas	
6-7 horas	
5-6 horas	
Menor a 5 horas	

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Intente contestar a todas las respuestas (marque la respuesta correcta)

5. Durante el último mes, cuantas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:
   a. No poder conciliar el sueño en la primera media hora:

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

   b. Despertarse durante la noche o madrugada:

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

c. Tener que levantarse para ir al servicio:

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

d. No poder respirar bien:

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

e. Toser o roncar ruidosamente:

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

f. Sentir frio:

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

g. Sentir demasiado calor:

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

h. Tener pesadillas o malos sueños:

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

i. Sufrir dolores:

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

j. Otras razones (porfavor descríbela a continuación):

……

……

Ninguna vez en el último mes	
Menos de una vez a la semana	

Uno o dos veces a la semana	
Tres o más veces la semana	

6. Durante el último ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su sueño?

Bastante buena	
Buena	
Mala	
Bastante mala	

7. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

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

8. Durante el último mes ¿Cuántas veces ha tenido somnolencia mientras conducía, comía, o desarrollaba alguna otra actividad?

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

9. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

Ningún problema	
Solo un leve problema	
Un problema	
Un grave problema	

10. ¿Duerme usted solo o acompañado?

solo	
Con alguien en otra habitación	
En la misma habitación, pero en otra cama	
En la misma cama	

Indicación:

Los 19 ítems evaluados por el propio participante se agrupan en siete componentes. Cada uno de estos componentes recibe una calificación que puede ser 0,1,2 o 3. En este sistema, obtener 0 puntos significa que no hay problema en esa área, mientras que una calificación de 3 refleja una dificultad de gran intensidad. Posteriormente, se suman los puntajes de los siete componentes para obtener un resultado total, el cual puede ir de 0 a 21 puntos. Aquí un puntaje global de 0 señala la

ausencia total de inconvenientes, y una puntuación de 21 indica la presencia de dificultades severas en la totalidad de los aspectos considerados.

Anexo 3: Ficha de validación del instrumento

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

ACTIVIDAD FISICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN EL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DEL CALLAO, 2026

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia$_1$		Relevancia$_2$		Claridad$_3$		Sugerencias
	VARIABLE 1: ACTIVIDAD FÍSICA							
	Dimensión 1: actividad física intensa	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1.	Durante la última semana, ¿Cuántos días realizó actividades físicas intensas tales como levantar objetos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?							
2.	Habitualmente ¿Cuánto tiempo en total le dedicó a una actividad física intensa en esos días?							
	Dimensión 2: actividad física moderada	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
3.	Durante la última semana, ¿Cuantos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta regular o jugar tenis en pareja de dos? No incluye caminar							
4.	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?							
	Dimensión 3: caminar	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
5.	Durante la última semana, ¿Cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?							
6.	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedicó en caminar en uno de esos días?							
7.	Durante la última semana, ¿Cuánto tiempo pasó sentado en un día hábil?							

	VARIABLE 2: CALIDAD DE SUEÑO							
	Dimensión 1: calidad subjetiva de sueño	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
6.	Durante el último mes, ¿Cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su sueño?							
	Dimensión 2: latencia de sueño	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
2.	¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?							
5.	Durante el último mes, cuantas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:							
a.	No poder conciliar el sueño en la primera media hora							
	Dimensión 3: duración del sueño	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
4	¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?							
	Dimensión 4: eficiencia de sueño habitual	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
3.	Durante el último mes, ¿Cuál ha sido, su hora de acostarse?							
1.	Durante el último mes, ¿A qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?							
	Dimensión 5: perturbaciones del sueño	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**No**	**Si**	
5	Durante el último mes, cuantas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:							
b.	Despertarse durante la noche o de madrugada:							
c.	Tener que levantarse para ir al servicio:							
d.	No poder respirar bien:							
e.	Toser o roncar ruidosamente:							
g.	Sentir demasiado calor							

h.	Tener pesadillas o malos sueños:							
i.	Sufrir dolores:							
j.	Otras razones (porfavor descríbalas a continuación):							
	Dimensión 6: uso de medicamento hipnótico	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
7.	Durante el último mes, ¿Cuantas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?							
	Dimensión 7: disfunción diurna	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
8.	Durante el último mes, ¿Cuantas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía, o desarrollaba alguna otra actividad?							
9.	Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el tener ánimo para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?							
10	¿Duerme usted solo o acompañado?							

Validador 1:

FICHA DE VALIDACIÓN

ACTIVIDAD FISICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN EL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DEL CALLAO, 2026

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	VARIABLE 1: ACTIVIDAD FÍSICA							
	Dimensión 1: actividad física intensa	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1.	Durante la última semana, ¿Cuántos días realizó actividades físicas intensas tales como levantar objetos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	X		X		X		
2.	Habitualmente ¿Cuánto tiempo en total le dedicó a una actividad física intensa en esos días?	X		X		X		
	Dimensión 2: actividad física moderada	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
3.	Durante la última semana, ¿Cuantos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta regular o jugar tenis en pareja de dos? No incluye caminar	X		X		X		
4.	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?	X		X		X		
	Dimensión 3: caminar	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
5.	Durante la última semana, ¿Cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	X		X		X		
6.	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedicó en caminar en uno de esos días?	X		X		X		
7.	Durante la última semana, ¿Cuánto tiempo pasó sentado en un día hábil?	X		X		X		
	VARIABLE 2: CALIDAD DE SUEÑO							
	Dimensión 1: calidad subjetiva de sueño	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
6.	Durante el último mes, ¿Cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su sueño?	X		X		X		
	Dimensión 2: latencia de sueño	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
2.	¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?	X		X		X		
5. a.	Durante el último mes, cuantas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de: No poder conciliar el sueño en la primera media hora	X		X		X		
	Dimensión 3: duración del sueño	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
4	¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?	X		X		X		
	Dimensión 4: eficiencia de sueño habitual	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
3.	Durante el último mes, ¿Cuál ha sido, su hora de acostarse?	X		X		X		
1.	Durante el último mes, ¿A qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?	X		X		X		

	Dimensión 5: perturbaciones del sueño	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
5 **b.**	Durante el último mes, cuantas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de: Despertarse durante la noche o de madrugada:	X		X		X		
c.	Tener que levantarse para ir al servicio:	X		X		X		
d.	No poder respirar bien:	X		X		X		
e.	Toser o roncar ruidosamente:	X		X		X		
g.	Sentir demasiado calor	X		X		X		
h.	Tener pesadillas o malos sueños:	X		X		X		
i.	Sufrir dolores:	X		X		X		
j.	Otras razones (porfavor descríbalas a continuación):	X		X		X		
	Dimensión 6: uso de medicamento hipnótico	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
7.	Durante el último mes, ¿Cuantas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?	X		X		X		
	Dimensión 7: disfunción diurna	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
8.	Durante el último mes, ¿Cuantas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía, o desarrollaba alguna otra actividad?	X		X		X		
9.	Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el tener ánimo para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?	X		X		X		
10	¿Duerme usted solo o acompañado?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiente): **SI HAY SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad: aplicable (**X**) aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Apellidos y nombre del juez validador **Mg: FERNANDO ZACARIAS LOPEZ VARGAS**

DNI: **10386141**

Especialidad del validador: **MAESTRO EN GESTION DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

24 de abril del 2026

[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 cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto Informante.

Validador 2:

FICHA DE VALIDACIÓN

ACTIVIDAD FISICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN EL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DEL CALLAO, 2026

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia,		Relevancia,		Claridad,		Sugerencias
	VARIABLE 1: ACTIVIDAD FÍSICA							
	Dimensión 1: actividad física intensa	Si	No	Si	No	Si	No	
1.	Durante la última semana, ¿Cuántos días realizó actividades físicas intensas tales como levantar objetos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	X		X		X		
2.	Habitualmente ¿Cuánto tiempo en total le dedicó a una actividad física intensa en esos días?	X		X		X		
	Dimensión 2: actividad física moderada	Si	No	Si	No	Si	No	
3.	Durante la última semana, ¿Cuantos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta regular o jugar tenis en pareja de dos? No incluye caminar	X		X		X		
4.	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?	X		X		X		
	Dimensión 3: caminar	Si	No	Si	No	Si	No	
5.	Durante la última semana, ¿Cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	X		X		X		
6.	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedicó en caminar en uno de esos días?	X		X		X		
7.	Durante la última semana, ¿Cuánto tiempo pasó sentado en un día hábil?	X		X		X		
	VARIABLE 2: CALIDAD DE SUEÑO							
	Dimensión 1: calidad subjetiva de sueño	Si	No	Si	No	Si	No	
6.	Durante el último mes, ¿Cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su sueño?	X		X		X		
	Dimensión 2: latencia de sueño	Si	No	Si	No	Si	No	
2.	¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?	X		X		X		

5. a.	Durante el último mes, cuantas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de: No poder conciliar el sueño en la primera media hora	X		X		X		
	Dimensión 3: duración del sueño	Si	No	Si	No	Si	No	
4	¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?	X		X		X		
	Dimensión 4: eficiencia de sueño habitual	Si	No	Si	No	Si	No	
3.	Durante el último mes, ¿Cuál ha sido, su hora de acostarse?	X		X		X		
1.	Durante el último mes, ¿A qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?	X		X		X		
	Dimensión 5: perturbaciones del sueño	Si	No	Si	No	Si	No	
5 b.	Durante el último mes, cuantas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de: Despertarse durante la noche o de madrugada:	X		X		X		
c.	Tener que levantarse para ir al servicio:	X		X		X		
d.	No poder respirar bien:	X		X		X		
e.	Toser o roncar ruidosamente:	X		X		X		
g.	Sentir demasiado calor	X		X		X		
h.	Tener pesadillas o malos sueños:	X		X		X		
i.	Sufrir dolores:	X		X		X		
j.	Otras razones (porfavor describalas a continuación):	X		X		X		
	Dimensión 6: uso de medicamento hipnótico	Si	No	Si	No	Si	No	
7.	Durante el último mes, ¿Cuantas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?	X		X		X		
	Dimensión 7: disfunción diurna	Si	No	Si	No	Si	No	
8.	Durante el último mes, ¿Cuantas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía, o desarrollaba alguna otra actividad?	X		X		X		

9.	Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el tener ánimo para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?	X		X		X		
10	¿Duerme usted solo o acompañado?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiente)

Opinión de aplicabilidad: aplicable (X) aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Apellidos y nombre del juez validador Dr./Mg: Elías Ivan Basualdo López

DNI: 40611601

Especialidad del validador: Maestro en Administración de la Educación.

27 de 04 del 2026

[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 cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Mg. Elías Ivan Basualdo López
DOCENTE
Hospital II Lima Norte Callao "Luis Negreiros Vega"
CTMP 06905 RNE 00579

Firma del Experto Informante.

Validador 3:

FICHA DE VALIDACIÓN

ACTIVIDAD FISICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN EL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DEL CALLAO, 2026

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia$_1$		Relevancia$_2$		Claridad$_3$		Sugerencias
	VARIABLE 1: ACTIVIDAD FÍSICA							
	Dimensión 1: actividad física intensa	Si	No	Si	No	Si	No	
1.	Durante la última semana, ¿Cuántos días realizó actividades físicas intensas tales como levantar objetos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	X		X		X		
2.	Habitualmente ¿Cuánto tiempo en total le dedicó a una actividad física intensa en esos días?	X		X		X		
	Dimensión 2: actividad física moderada	Si	No	Si	No	Si	No	
3.	Durante la última semana, ¿Cuantos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta regular o jugar tenis en pareja de dos? No incluye caminar	X		X		X		
4.	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?	X		X		X		
	Dimensión 3: caminar	Si	No	Si	No	Si	No	
5.	Durante la última semana, ¿Cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	X		X		X		
6.	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedicó en caminar en uno de esos días?	X		X		X		
7.	Durante la última semana, ¿Cuánto tiempo pasó sentado en un día hábil?	X		X		X		
	VARIABLE 2: CALIDAD DE SUEÑO							
	Dimensión 1: calidad subjetiva de sueño	Si	No	Si	No	Si	No	
6.	Durante el último mes, ¿Cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su sueño?	X		X		X		
	Dimensión 2: latencia de sueño	Si	No	Si	No	Si	No	
2.	¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?	X		X		X		

5. a.	Durante el último mes, cuantas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de: No poder conciliar el sueño en la primera media hora	X		X		X		
	Dimensión 3: duración del sueño	Si	No	Si	No	Si	No	
4	¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?	X		X		X		
	Dimensión 4: eficiencia de sueño habitual	Si	No	Si	No	Si	No	
3.	Durante el último mes, ¿Cuál ha sido, su hora de acostarse?	X		X		X		
1.	Durante el último mes, ¿A qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?	X		X		X		
	Dimensión 5: perturbaciones del sueño	Si	No	Si	No	Si	No	
5 b.	Durante el último mes, cuantas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de: Despertarse durante la noche o de madrugada:	X		X		X		
c.	Tener que levantarse para ir al servicio:	X		X		X		
d.	No poder respirar bien:	X		X		X		
e.	Toser o roncar ruidosamente:	X		X		X		
g.	Sentir demasiado calor	X		X		X		
h.	Tener pesadillas o malos sueños:	X		X		X		
i.	Sufrir dolores:	X		X		X		
j.	Otras razones (porfavor describalas a continuación):	X		X		X		
	Dimensión 6: uso de medicamento hipnótico	Si	No	Si	No	Si	No	
7.	Durante el último mes, ¿Cuantas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?	X		X		X		
	Dimensión 7: disfunción diurna	Si	No	Si	No	Si	No	
8.	Durante el último mes, ¿Cuantas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía, o desarrollaba alguna otra actividad?	X		X		X		

9.	Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el tener ánimo para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?	X		X		X		
10	¿Duerme usted solo o acompañado?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiente)

Opinión de aplicabilidad: aplicable (✓) aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Apellidos y nombre del juez validador Dr./Mg: Mg. Gabriel Acevedo Chincha

DNI: 41438136

Especialidad del validador: Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

24 de 04 del 2026

[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 cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Mg. Gabriel Acevedo Chincha
GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD
Terapeuta Físico. C.T.M.P. 6809

Firma del Experto Informante.

Anexo 4: Constancia de aprobación del proyecto de investigación

Universidad Norbert Wiener

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN
DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 02 de mayo del 2026.

Autor Responsable:
VANEZA LIFONZO NIÑO

Exp. Nº: 1162-2026

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

Proyecto Titulado: **"ACTIVIDAD FISICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN EL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DEL CALLAO, 2026"**

Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 27/04/ 2026.

El cual tiene como Autor(es) a:
VANEZA LIFONZO NIÑO

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

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

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

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

Atentamente,

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

Avenida Arequipa 440 / Teléfono: 939513820 (Atención: lunes a viernes de 8:00 a 16:30 horas.) / Correo: comite.etica@uwienereda.pe

Anexo 5. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del proyecto: "ACTIVIDAD FISICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN EL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DEL CALLAO,2026"

Nombre del investigador principal: Vaneza Lifonzo Niño

Institución: Universidad Privada Norbert Wiener

Se le invita a usted a participar en el estudio de investigación titulado: "actividad física y calidad de sueño en el personal de salud de un hospital del callao,2026". Este presente estudio es desarrollado por una investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener.

1. **INFORMACION**

Propósito del estudio: Determinar la relación que existe entre la actividad física y la calidad de sueño en el personal de salud de un Hospital del Callao, 2026. De tal manera su ejecución aportará nuevos conocimientos en este tema, el cual ampliara mayores conceptos para los investigadores que ayudaran de soporte a futuros estudios.

Duración del estudio (06 meses): De Enero a Junio del 2026

N° esperado de participantes: 112 participantes

Criterios de inclusión y exclusión: los criterios de inclusión son: personal asistencial que trabajen en dicho establecimiento de salud donde se realizara el estudio, entre edades comprendidas de 18 a 64 años, de ambos sexos, trabajadores que hayan firmado el consentimiento informado cuyo llenado de datos sea completo, y que laboran solo en turno diurno. Criterios de exclusión: Personal no sanitario, trabajadores con diagnostico neurológico, enfermedades degenerativas y cardiovascular severa, embarazadas, personal pots operados recientemente, o con tratamientos medicamentoso continuo.

Procedimiento del estudio

Si usted decide participar en este estudio, se le evaluará dos cuestionarios llamados:

- Cuestionario de Actividad Física Internacional versión corta (IPAQ-SF), para conocer su nivel de actividad física.
- Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP), para evaluar su calidad de sueño.

La aplicación del llenado de ambos cuestionarios será de manera individual, anónima y voluntaria. El tiempo estimado para realizar los dos cuestionarios es de 15 a 20 minutos. La información adquirida será guardada de forma confidencial.

Riesgos:

tomar parte en este estudio no representa ningún peligro para su bienestar físico o emocional. Antes de comenzar, se le explicara paso a paso el desarrollo de las actividades, para que usted se sienta cómodo y tranquilo. Además, todas sus respuestas al cuestionario serán tratadas con total reserva. Si alguna pregunta le genera duda o incomodidad, puede omitirla sin problema, o también por razones personales prefiere no continuar con la evaluación, tiene toda la libertad de no hacerlo.

Beneficios:

Participar en este estudio de investigación no le generara ningún pago, reembolso o beneficio económico directo. Sin embargo, su participación resulta muy valiosa, porque la información que se obtenga nos permitirá conocer el comportamiento que tienen ambas variables. Además, los datos obtenidos serán claves para desarrollar nuevas propuestas, orientadas a fortalecer los procesos de aprendizaje y a formar mejor a los futuros profesionales. En ese sentido, su participación ayudara a ampliar al conocimiento científico, pues facilitara la realización de nuevas investigaciones en el futuro.

Costos e incentivos:

Participar en este estudio no le generará ningún gasto de su bolsillo. Además, debe saber que no recibirá dinero, regalos como pago o compensación por formar parte de la investigación.

Confidencialidad:

Toda la información que se obtenga de usted será identificada mediante claves o códigos, para proteger su identidad. En caso de que los resultados de la investigación se lleguen a publicar, no se mostrara ningún dato que permita revelar su identificación. Ninguna persona ajena al equipo del desarrollo de investigación podrá acceder a los archivos.

Derecho del participante:

Si usted decide participar en este estudio, será de manera completamente voluntaria. En caso de que en algún momento sienta molestia e incomodidad, tiene toda la libertad de retirarse cuando lo considere necesario. Por tal motivo, no habrá ningún tipo de penalización a ello o que los limite a sus derechos.

Preguntas/contacto:

Si tiene pregunta sobre el estudio de investigación, puede comunicarse con el investigador principal: Vaneza Lifonzo Niño, al número de celular 921720530 o al correo: lifonzovaneza@gmail.com

Así mismo puede comunicarse con el comité de ética que validó el presente estudio. A través del presidente del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, Email: comité.etica@uwiener.edu.pe

II. DECLARACION DEL CONSENTIMIENTO

Yo como participante, confirmo haber revisado el documento informativo del formulario del consentimiento informado (FCI), me han explicado de forma clara en que consiste el estudio, cuáles son sus objetivos, procedimientos, y finalidades del estudio. Todas las preguntas que tuve fueron resueltas satisfactoriamente. En tiendo que mi decisión de participar es completamente voluntaria y que tengo la libertad de retirar mi consentimiento cuando lo desee, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Además, se comprometen a entregarme una copia firmada de este consentimiento.

(Firma)	(Firma)
Nombre del participante DNI: Fecha: (dd/mm/aaa)	Nombre del investigador DNI: Fecha: (dd/mm/aaa)

Anexo 6. Autorización del proyecto para el recojo de información

EsSalud

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Lima, 14 de mayo del 2026.
Lifonzo Niño Vaneza
Investigadora
Universidad Norbert Wiener

Asunto: AUTORIZACIÓN DE PROYECTO : *"ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN EL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DEL CALLAO, 2026".*

Presente. –

Es grato dirigirme a usted, a fin de saludarle muy cordialmente y por medio de la presente, se **autoriza la ejecución del proyecto de investigación** titulado: *"ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN EL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DEL CALLAO, 2026".* a desarrollarse en esta institución a cargo del estudiante **Lifonzo Niño Vaneza.**

Se brindarán las facilidades necesarias para la aplicación de los instrumentos correspondientes, debiendo cumplirse estrictamente con los criterios éticos, garantizando la confidencialidad de la información y el respeto a los estudiantes.

La presente autorización se otorga bajo responsabilidad del investigador, deslindando esta institución cualquier responsabilidad derivada de la ejecución del estudio.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente,

Dr. GILBERTH VELAZCO GONZALES
Presidente

GILBERTH VELAZCO GONZALES
COMITE DE CAPACITACION, INVESTIGACION Y DOCENCIA - HII LNCV
ESSALUD

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por ESSALUD, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM.

www.gob.pe/essalud
Jr. Domingo Cueto N.° 120
Jesús María
Lima 11 - Perú
Tel.: 265 - 6000 / 265 - 7000

16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

13% Fuentes de Internet
6% Publicaciones
11% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

13% Fuentes de Internet
6% Publicaciones
11% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1 Internet
repositorio.uwiener.edu.pe 2%

2 Internet
repositorio.unsch.edu.pe <1%

3 Internet
repositorio.upt.edu.pe <1%

4 Internet
repositorioacademico.upc.edu.pe <1%

5 Internet
www.coursehero.com <1%

6 Trabajos entregados
Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-01-29 <1%

7 Internet
alicia.concytec.gob.pe <1%

8 Trabajos entregados
Universidad Privada San Juan Bautista on 2026-02-12 <1%

9 Internet
repositorio.unap.edu.pe <1%

10 Trabajos entregados
Universidad Católica de Santa María on 2021-11-23 <1%

11 Trabajos entregados
Universidad Internacional de la Rioja on 2025-07-28 <1%