



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN FISIOTERAPIA
CARDIORRESPIRATORIA

Trabajo Académico

Síndrome de apnea obstructiva del sueño y calidad de vida en los estibadores del gran
mercado mayorista de Lima – 2025

Para optar el Título de
Especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria

Presentado por:

Autora: Villanueva Alvarez, Luz Nataly

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5832-599X>

Asesora: Dra. Diaz Mau, Aimeé Yajaira

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

Lima – Perú

2026

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

Yo, **VILLANUEVA ALVAREZ, LUZ NATALY** egresado(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, del Programa Académico de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación, de la **Segunda Especialidad en Fisioterapia Cardiorrespiratoria**, declaro que el trabajo académico “SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y CALIDAD DE VIDA EN LOS ESTIBADORES DEL GRAN MERCADO MAYORISTA DE LIMA – 2025.” Asesorado por el docente: **Dra. Díaz Mau, Aimeè Yajaira** DNI 40604280 ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5283-0060> tiene un índice de similitud de **12 (doce)** % con código oid:**14912:488246602** 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
VILLANUEVA ALVAREZ, LUZ NATALY
DNI: 73015850



Firma de asesor
Dra. Díaz Mau, Aimeè Yajaira
DNI: 40604280

Lima, 27 de Noviembre de 2025

ÍNDICE

	PÁGINA
	1
1. EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.1.1 Problema general	3
1.1.2 Problemas específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	5
1.4.1 Teórica	5
1.4.2 Práctica	5
1.4.3 Metodológica	5
1.5. Delimitaciones de la investigación	6
1.5.1 Temporal	6
1.5.2 Espacial	6
1.5.3 Población o unidad de análisis	6
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes	7
2.2. Bases teóricas	10
2.3. Formulación de hipótesis	14
2.3.1 Hipótesis general	14
2.3.2 Hipótesis específicas	14
3. METODOLOGÍA	16
3.1. Método de la investigación	16
3.2. Enfoque de la investigación	16

3.3. Tipo de investigación	16
3.4. Diseño de la investigación	16

3.5. Población, muestra y muestreo	17
3.5.1 Población	
3.5.2 Muestra	
3.5.3 Muestreo	
3.6. Variables y operacionalización	20
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.7.1 Técnica	25
3.7.2 Descripción de instrumentos	26
3.7.3 Validación	28
3.7.4 Confiabilidad	28
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	29
3.9. Aspectos éticos	29
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	30
4.1. Cronograma de actividades	30
4.2. Presupuesto	31
5. REFERENCIAS	32
Anexo 1: Matriz de consistencia	40
Anexo 2: Instrumentos	44
Anexo 3: Validez del instrumento	49
Anexo 4: Consentimiento informado	52
Anexo 5: Carta de solicitud a la institución para la recolección de datos	53
Anexo 6: Reporte de similitud de Turnitin	55

1.EL PROBLEMA

1.1.Planteamiento del problema

Entre los procesos esenciales que nuestro organismo requiere es el sueño, siendo la noche el mejor momento para descansar y se realiza a través del sueño. Aproximadamente un tercio de vida de cada persona lo dedica a dormir, y se necesita para una persona adulta un promedio de siete horas diarias de sueño para estar saludables (1). Entre los trastornos del sueño con más casos registrados se encuentran el síndrome de las piernas inquietas, el insomnio y el síndrome de apnea obstructiva del sueño (1) (2).

Diversos estudios señalan que la prevalencia del síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) está en aumento. Una revisión sistemática publicada del 2021, reportaron que la proporción de SAOS en la población global fue 36,9% varones y 24% mujeres (3). En España, entre el 3% y el 6% de la población presenta apnea obstructiva del sueño (4). De manera similar, en la región metropolitana de Chile la prevalencia de riesgo de SAOS fue 12,2% en hombres y 4,1% en mujeres (5). No hay estudios nacionales actuales que mencionen la prevalencia de SAOS en población peruana. No obstante, en 2015 se dio a conocer un estudio peruano de corte transversal que evaluó a cuatro grupos de personas mayores de 35 años. En dicha investigación, se identificó una elevada frecuencia de síntomas asociados al SAOS, destacando el ronquido en 30,2% y la somnolencia diurna en 20,9% de los 2682 participantes analizados (6). El SAOS acrecienta su severidad cuando la persona presenta factores de riesgo como la obstrucción de las vías aéreas altas, sexo masculino, sobrepeso, la edad, sedantes, alcohol y tabaco (7). Se menciona entre las consecuencias del síndrome de apnea obstructiva del sueño está la sensación de cansancio

y fatiga permanente que conlleva a una pérdida de productividad o ausentismo laboral, aumento de trastornos depresivos, deterioro neurocognitivo que afectan la calidad de vida de la persona (8).

En cuanto a lo que se refiere a calidad de vida asociada a la salud, este se define como la valoración que realiza cada persona sobre su aptitud para adaptarse a la enfermedad y los efectos que esta conlleva, considerando además otros aspectos de su vida (9). En Perú, un estudio encontró relación significativa entre el síndrome de apnea obstructiva del sueño y la calidad de vida en estudiantes de la segunda especialidad de una universidad en Lima Metropolitana, señalando que presentar dicha condición representa un riesgo medio o moderado (10).

Por otro lado, se ha evidenciado una modificación en los patrones de sueño - vigilia que conlleva la alteración de los horarios habituales de descanso, situación muy frecuente en quienes laboran en turnos nocturnos (1). Este grupo presenta una reducción en la duración del sueño y síntomas compatibles con insomnio, además de una disminución en las fases reparadoras del mismo (11). Un ejemplo de ello son los estibadores de los mercados, quienes realizan labores de transporte manual de cargas durante la noche de manera recurrente.

Bajo este contexto el presente estudio de investigación propondrá identificar si existe relación entre el síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima, 2025.

1.2.Formulación del problema

1.2.1.Problema general

¿Existe relación entre el síndrome de apnea obstructiva del sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025?

1.2.2.Problemas específicos

- ¿Cuál es el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025
- ¿Cuál es la calidad de vida de los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión STOP del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión BANG del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025?

1.3.Objetivos de la investigación

1.3.1.Objetivo general

Determinar la relación entre el síndrome de apnea obstructiva del sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima, 2025

1.3.2.Objetivos específicos

- Identificar el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño en estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima
- Identificar la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima
- Identificar las características sociodemográficas en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025
- Identificar la relación entre la dimensión STOP del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima
- Identificar la relación entre la dimensión BANG del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima

1.4.Justificación de la investigación

1.4.1.Teórica

El presente trabajo de investigación se justificará teóricamente por el objetivo de determinar la relación entre el síndrome de apnea obstructiva del sueño y la calidad de vida relacionada a la salud en los estibadores de un mercado, ya que esta población presenta factores de riesgo asociados como edad aumentada, sobrepeso, y sexo masculino, las cuales pueden predisponer para tener SAOS (7). Existen limitaciones de estudios actuales en el Perú de las variables mencionadas anteriormente y en donde la población sea los estibadores, siendo ellos muy expuestos a alteraciones de sueño producto de sus horas de jornada laboral, las cuales podrían afectar su salud, calidad de vida y rendimiento laboral. Es por eso, mediante esta investigación se buscará generar un impacto positivo sobre el conocimiento de patologías respiratorias con el trabajo de la estiba y así aportar en temas de investigaciones en el área de la salud.

1.4.2.Práctica

La utilidad práctica de este trabajo de investigación permitirá conocer los riesgos de poder presentar SAOS y su relación de calidad vida en una población expuesta a un ciclo de sueño alterado. Tener mayor conocimiento acerca de las características de su jornada laboral y los impactos en su salud para tomar medidas preventivas oportunas como la creación de programas de rehabilitación respiratoria; así incrementar la calidad de vida y mejor desempeño laboral. También, los resultados de esta investigación podrán ser utilizados en futuros estudios y así ampliar los conocimientos científicos de investigaciones realizadas en Perú.

1.4.3. Metodológica

Desde una justificación metodológica, se propondrá responder a la pregunta general y específicas mediante un diseño cuantitativo, correlacional y no experimental de dos variables como el SAOS y la calidad de vida relacionada a la salud en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima - 2025. Para ello se utilizará los cuestionarios de STOP – BANG y SF-12 para las variables mencionadas respectivamente, dichos cuestionarios fueron validados y empleados en estudios previos.

1.5.Delimitaciones de la investigación

1.5.1.Temporal

El presente estudio de investigación se realizará durante 6 meses desde abril hasta setiembre del 2025, tiempo en el cual se recolectará los datos y la digitación de estos. El horario para aplicar los cuestionarios validados será antes o después de su jornada laboral, dependiendo de la coordinación con el presidente del sindicato de estibadores.

1.5.2.Espacial

Este proyecto se ejecutará en el territorio peruano, departamento de Lima, provincia de Lima, distrito de Santa Anita en el Gran Mercado Mayorista de Lima dentro del local del sindicato de estibadores y ubicado en Av. De la Cultura 808.

1.5.3.Población o unidad de análisis

Los participantes estarán constituidos por la población total de estibadores, siendo la unidad de análisis un estibador del Gran Mercado Mayorista de Lima en Santa Anita, que participará voluntariamente después de haber firmado el consentimiento informado. En ellos se aplicará los cuestionarios STONG – BANG y SF -12 previamente validados.

2.MARCO TEÓRICO

2.1.Antecedentes Internacionales

Villela, et al (12). Enfocaron su objetivo de estudio en “Identificar el rendimiento del Cuestionario de Berlín, el Cuestionario STOP-BANG y la Escala de Somnolencia de Epworth para el SAOS en adultos de diferentes grupos de edad”. Fue un estudio transversal, prospectivo y observacional donde se realizó una evaluación médica, la aplicación de los 3 instrumentos y la prueba gold estándar de la polisomnografía en una muestra de 321 pacientes. Se clasificaron en tres grupos de edades: 18-39, 40-59 y ≥ 60 años. Los resultados demostraron los siguientes promedios para cada grupo de edad: 83 pacientes (25,9%), 148 pacientes (43,1%) y 90 pacientes (28,0%) respectivamente y la edad promedio de la muestra fue de 50 años. La prevalencia del SAOS alcanzó el 79%, más prevalente en el sexo masculino en cualquier grupo etario y más frecuente en el rango de 40 – 59 años. Los análisis evidenciaron que el instrumento más significativo fue el STOP-BANG ($p < 0,001$), por su sensibilidad 0,89, la especificidad 0,33, un valor predictivo positivo 0,89 y el valor predictivo negativo 0,33; seguido por el Cuestionario de Berlín y la Escala de Somnolencia de Epworth. En conclusión, el STOP- BANG es una herramienta útil para predecir riesgo de SAOS en distintos grupos etarios.

Mokarami, et al (13). En su estudio tuvieron como objetivo “Demostrar la relación entre los múltiples factores de riesgo ambiental, psicosocial y los trastornos del sueño en el trabajo”. Estudio transversal y analítico que se realizó en trabajadores varones en una fábrica de ladrillos en Irán. La muestra estuvo conformada por 90 trabajadores, a quienes se aplicaron los cuestionarios de herramienta Ejecutiva de Salud y Seguridad, la Escala de somnolencia de Epworth (ESS) y STOP-BANG con el fin de evaluar los factores

psicosociales, la somnolencia subjetiva y la apnea obstructiva del sueño, respectivamente. Los resultados demostraron que la media de edad fue de 35.6 (4.3), en el rango de 22 a 68 años. En el análisis de regresión logística multivariante mostraron que el control del trabajo (p: 0,025), la temperatura ambiental en el trabajo (p: 0,048) y el polvo respirable (p: 0,006) están relacionados a la puntuación del ESS > 10 que indicaba el estado anormal del sueño y el ruido (p: 0,020) estaba relacionado al STOP-BANG ≥ 3 que indicaba estado anormal del sueño del SAOS. En conclusión, el ruido, el estrés por el calor y el polvo están relacionados con los índices de la alteración del sueño, teniendo en cuenta estos factores de riesgo se podría implementar programas de salud ocupacional para prevenir las alteraciones de sueño en el trabajo.

Baldini, et al (14). Realizaron una investigación con el objetivo de “Evaluar la capacidad del cuestionario STOP – BANG y compararla con la práctica clínica del médico neumólogo para determinar la probabilidad de tener SAOS”. En este estudio retrospectivo se analizaron a 327 pacientes con sospecha de SAOS. A cada uno se le asignó, según evaluación médica, una posibilidad alta o baja de tener SAOS; luego se asignó un puntaje del STOP-BANG y, finalmente, se realizó la polisomnografía (PSG). Los resultados mostraron que 171 participantes eran varones (52,3%), la media de edad 49,8 (37,9 – 61,7), la PSG evidenció 42 casos normales (12,9%), SAHOS leve en 65 (19,9%), moderado en 59 (18%) y grave en 161 (49,2%), obteniéndose una prevalencia global de SAHOS del 87,1%. La sensibilidad y especificidad del STOP-BANG fueron de 99,1% y 14,0% y la destreza de la práctica clínica del médico fue de 89,1% y 58,9%. Finalmente, se concluyó que la aplicación del cuestionario STOP – BANG podría justificar la realización de un estudio diagnóstico sin requerir la evaluación clínica previa por parte del médico, en aquellos pacientes con sospechas de SAOS.

Almhdawi, et al (15). tuvieron como objetivo de investigación “Determinar el nivel de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y sus factores ocupacionales y de salud durante la pandemia COVID - 19 en enfermeros”. El diseño del estudio fue transversal, observacional. La muestra era de 245 enfermeros que trabajan en Jordania y consistió en responder un cuestionario autoaplicado en línea. Los datos recolectados incluyeron información sociodemográfica, la encuesta de salud SF – 12, el cuestionario nórdico musculoesquelético, la escala de depresión, ansiedad y estrés, la evaluación de las condiciones laborales durante la pandemia del COVID -19. Entre los datos obtenidos se demostró que el 39.6% eran varones con una edad media de 35 ± 6 años. La media de puntuación para el cuestionario SF – 12 fue de 56.26 ± 15.95 , la media en relación con la dimensión salud física fue $65,94 \pm 17,85$ y para la dimensión de salud mental fue $50,09 \pm 19,36$. El estudio demostró que los niveles de depresión, dolor corporal, autoevaluación del sueño y carga financiera familiar se asociaron significativamente con un bajo nivel de CVRS. En conclusión, los enfermeros participantes demostraron un nivel relativamente bajo de CVRS, los resultados de este estudio pueden optimizar el entorno laboral y reducir factores de riesgo en futuras pandemias.

Almhdawi, et al (16). Realizaron una investigación con el objetivo de “Identificar el nivel de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y sus factores ocupacionales y de salud asociados en profesores universitarios durante el COVID – 19”. Estudio de diseño transversal. El estudio dirigido a profesores de universidades jordanas consistió en responder una encuesta autoadministrada. La encuesta abarcaba información demográfica y de estilo de vida, la encuesta de salud SF – 12, la escala de depresión, ansiedad y estrés, evaluación del profesorado sobre la enseñanza a distancia, el Índice de

Discapacidad Cervical y el Cuestionario Internacional de Actividad Física. Los resultados demostraron que, de un total de 299 participantes, 203 (67,9%) eran varones, con una media de edad de $46,15 \pm 9,43$ años. El puntaje promedio en el cuestionario SF – 12 fue de $69,22 \pm 18,4$, en la dimensión de salud física se obtuvo una media de $74,08 \pm 18,5$ y en la dimensión de salud mental de $65,74 \pm 21,4$. Un mayor nivel de depresión, estrés, discapacidad cervical y cambios de peso se asociaron significativamente con un menor nivel de CVRS. Por lo tanto, los profesores universitarios presentaron buenos niveles de CVRS y de salud física durante el COVID – 19, estos resultados sirven como guía para determinar factores que puedan influir en la productividad en el trabajo.

Antecedentes Nacionales

Escobar, et al (17). Realizaron una investigación cuyo objetivo fue “Determinar las diferencias en el pronóstico de riesgo de presentar SAOS al comparar 3 cuestionarios”. Diseño de estudio transversal, observacional, prospectivo. La muestra estuvo conformada por 304 pacientes del Hospital Nacional Dos de Mayo (Lima), quienes eran mayores de 18 años y presentaban factores de riesgo para SAOS, durante el periodo 2019-2020. Se les aplicó el cuestionario de Berlín (CB), STOP-BANG (SB) y la Escala de somnolencia de Epworth (ESE). Los resultados expusieron que la edad promedio fue de $52,89 \pm 15,97$ años, 184 participantes (60,5%) eran masculinos y 120 (39,5%) femeninas. De acuerdo con los cuestionarios de CB, SB y ESE, el 77%, 62,5% y 60,5% de los evaluados, respectivamente, presentaban alto riesgo de desarrollar SAOS. Los participantes masculinos mostraron un mayor riesgo de presentar SAOS según los cuestionarios CB y SB ($p < 0,001$). Así mismo, los tres instrumentos evidenciaron una asociación significativa entre la hipertensión arterial y un riesgo elevado de SAOS ($p <$

0,05). Se concluyó, que los tres cuestionarios son herramientas para estimar el riesgo de presentar SAOS.

Melgar-Benavides, et al (18). En su estudio tuvieron como objetivo “Identificar la asociación entre la percepción del estado de salud y el consumo de fibra en el personal de salud”. Diseño de estudio observacional y transversal. Estuvo dirigido a 163 profesionales de la salud del Hospital Daniel Alcides Carrión (Lima) con edades de 18 a 59 años, durante la pandemia del COVID – 19. Se les envió una encuesta virtual autoaplicada que incluía el cuestionario de salud SF – 12, utilizado para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), la encuesta de frecuencia de consumo, Cuestionario Internacional de Actividad Física y la escala de diversidad dietética en el hogar. Los resultados indicaron que 59 participantes (36,2%) eran de sexo masculino, siendo el grupo predominante el de adultos (64,4%) con edades entre 30 a 59 años. El 59,62% del personal de salud femenino reportó una buena percepción de salud mental, mientras que el 33,9% de los varones presentó una percepción negativa de su salud física. Además, se identificó una asociación significativa ($p < 0,05$) entre la percepción del estado de salud física y el nivel de actividad física. En conclusión, solo se evidenció asociación del nivel de actividad física y el componente físico de la percepción del estado de salud de los participantes.

Jimenez (19). Realizó una investigación con el objetivo de “Identificar la relación entre la somnolencia diurna y el síndrome de apnea obstructiva del sueño en el personal docente”. Diseño de estudio transversal, prospectivo. Para la muestra seleccionaron a 90 profesores de Terapia física y rehabilitación, los cuales respondieron una encuesta virtual autoaplicada en la que se emplearon la escala de somnolencia de Epworth y el cuestionario STOP-BANG, con el fin de evaluar la somnolencia diurna y el SAOS

respectivamente. Los resultados expusieron que la media de somnolencia diurna fue de $7,0 \pm 4,135$, con una distribución de 41,1% en somnolencia ligera, 4,4% en somnolencia moderada y 2,2% en somnolencia grave. La media de puntaje para SAOS fue de $2,20 \pm 1,794$, clasificándose en riesgo bajo el 40%, riesgo intermedio 53,3% y en riesgo alto el 6,6%. Existe asociación entre la somnolencia diurna y el SAOS ($p=0.00$), al igual que sus dimensiones STOP y BANG. Por lo tanto, se concluye que existe una relación entre la somnolencia diurna y el SAOS en los profesores universitarios de Terapia física y rehabilitación.

2.2.Bases Teóricas

2.2.1.El sueño

El sueño implica un mecanismo reversible, activo, cíclico y de una necesidad biológica y fisiológica que requiere el cuerpo y la mente, además forma parte del ciclo sueño/vigilia. Se menciona que la prevalencia de sueño insuficiente es alta, definida como menos de 5 o 6 horas al día, de manera que un tercio o más de los adultos en las Américas, Europa y Asia duermen menos de las 7 horas recomendadas por las autoridades de salud pública (20). La calidad de sueño incluye el tiempo adecuado de horas de sueño según rangos de edades, el porcentaje de fases de sueño y sus ciclos, latencia del inicio de sueño, periodos de vigilia durante el sueño. Un sueño insuficiente favorece la aparición de dificultades en el aprendizaje y el procesamiento de la información a corto plazo, además de tener un impacto negativo en la salud y el bienestar a largo plazo (21).

2.2.1.1.Fases del sueño

Se considera dos estadios del sueño, donde se produce cambios en la actividad eléctrica del cerebro. Cada ciclo de sueño oscila entre 90 a 120 minutos, donde se presenta 4 a 5 ciclos. La primera etapa es la No REM conocida como sueño sin movimientos oculares rápidos, que abarca cerca del 75% del tiempo total del sueño y representa la transición del estado de vigilia al sueño (22). Presenta 3 fases:

- Fase I: corresponde al estado de somnolencia, y representa alrededor del 5% del tiempo total del sueño. Se caracteriza por un estado ligero del que resulta fácil despertarse y tiene una duración aproximada de 10 minutos. Durante esta etapa se producen cambios en la frecuencia cardíaca y respiratoria, además de una disminución progresiva de la actividad muscular.

- Fase II: se caracteriza por una disminución más pronunciada de la temperatura corporal, acompañada de una reducción en la frecuencia cardíaca y respiratoria. Se produce una menor actividad fisiológica en comparación con la fase anterior, lo que favorece la conservación de la energía y la preparación del organismo para las fases de sueño más profundo.
- Fase III y IV: conocidas como sueño de ondas lentas, constituyen la etapa más profunda del sueño No REM. Se caracteriza por una notable disminución del tono muscular y la dificultad para despertar al participante. El tránsito desde la fase I hasta la fase IV tiene una duración aproximada de una hora.

La segunda etapa corresponde al sueño REM, también conocida como sueño paradójico y caracterizada por movimientos oculares rápidos, tono muscular disminuido. En esta fase es común la aparición de ensoñaciones, que suelen ser recordadas por la persona al despertar. Su duración varía entre 5 y 30 minutos, representa el 20 % a 25% del tiempo total del sueño y se presenta a los 60 – 120 minutos después de quedarse dormido (23).

2.2.1.2.Trastornos del sueño

El ciclo del sueño está regulado por diversos mecanismos que, al alterarse, dan lugar a trastornos del sueño. Estos presentan una elevada prevalencia en la población adulta y constituyen un motivo frecuente de consulta médica en la actualidad, por lo que es fundamental su diagnóstico y tratamiento oportuno (24). Los trastornos se clasifican en primarios como las disomnias y parasomnias, en aquellos asociados a diagnósticos médicos o psiquiátricos, y en otros tipos de alteraciones. Entre los más frecuentes se encuentran el insomnio, la narcolepsia y, con mayor incidencia, el síndrome de apnea obstructiva del sueño (25).

2.2.1.3.Síndrome de Apnea Obstructiva del sueño

La apnea obstructiva del sueño se identifica por el estrechamiento de la vía aérea superior, lo que provoca alteraciones en la ventilación normal durante el descanso. Estas pueden manifestarse como obstrucciones completas o parciales de la vía aérea, acompañadas de síntomas como pequeños despertares nocturnos y somnolencia diurna, estableciendo el síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS). La obstrucción se origina en el colapso repetido de la faringe durante el sueño, asociado a la pérdida de la activación neuronal compensatoria que sí se mantiene en la vigilia. Entre los principales factores de riesgo se incluyen la obesidad, la acumulación de tejido adiposo en la región cervical y la presencia de edema en las vías respiratorias superiores, los cuales incrementan la posibilidad de colapso de la vía aérea (25).

Las complicaciones vinculadas al SAOS, entre ellas la hipoxemia intermitente, las variaciones en la presión intratorácica y los pequeños despertares, incrementan el riesgo cardiovascular. La hiperactividad simpática ocasiona diversos daños tisulares y, adicionalmente, la presión intratorácica negativa durante los episodios de apnea afecta tanto el llenado ventricular como el gasto cardíaco (26).

La Unidad del Sueño recomienda diagnosticar los trastornos del sueño mediante un examen denominado “Polisomnografía” , considerado la prueba de referencia o gold estándar. Este estudio se realiza durante el sueño y permite registrar apneas, hipopneas, fases del sueño, movimientos toracoabdominales, ritmo y frecuencia cardíaca. Puede repetirse en varias ocasiones y consiste en la colocación de electrodos en el mentón, cuero cabelludo y región periocular, siendo aplicado por personal capacitado (25) (27).

2.2.1.4.Cuestionario de STOP BANG

Fue desarrollado en el 2008 por Frank Chung y, al comienzo se utilizó como instrumento de tamizaje para la detección del SAOS en pacientes obesos elegibles a procedimientos quirúrgicos. Consta de 8 preguntas basadas en su acrónimo en inglés: snore (ronquidos), tired (cansancio/somnolencia diurna), observed apneas (apneas observadas), pressure (antecedente de hipertensión arterial), BMI (índice de masa corporal $>35 \text{ kg/m}^2$), age (edad >50 años), neck (circunferencia de cuello $>40 \text{ cm}$) y gender (sexo masculino). Los enunciados tienen respuestas dicotómicas (Si/No), puntuadas con 1 para Sí y 0 para No, lo que genera un puntaje total de 0 a 8. Un puntaje de 0 a 2 se asocia con un bajo nivel de riesgo, en tanto que valores iguales o superiores a 3 indica un incremento de riesgo significativo de desarrollar SAOS (28).

Chen, et al (29). Realizaron un análisis con el propósito de determinar la eficacia del instrumento STOP-BANG para detectar el SAOS en la población general y conductores comerciales. Fue un estudio de revisión sistemática y metaanálisis donde se realizaron búsquedas bibliográficas en páginas científicas desde el 2008 hasta el 2020. Los resultados mostraron que se encontró 3871 citas, de las cuales se excluyeron 2267 por no cumplir los criterios de inclusión. Al final se analizaron cinco estudios en la población general teniendo 8585 participantes y dos estudios en conductores comerciales de 185 personas. En la población general, la prevalencia de SAOS fue de 57,6%, SAOS de moderada a grave con 21,3% y SAOS grave con 7,8 %. En conductores comerciales, la prevalencia de SAOS de moderada a grave fue del 37,3 %. También se demostró una alta sensibilidad y estadísticamente significativo. Finalmente se concluyó que el metaanálisis evidencia que el cuestionario STOP – BANG constituye una herramienta válida para ayudar a detectar y

descartar el SAOS en la población general como en conductores comerciales.

2.2.2.Calidad de vida

El término calidad de vida (CV) ha experimentado variaciones con el paso de los años, desde sus enfoques subjetivos a objetivos. En 1984, Rice definió la CV como “el grado en que la experiencia vital de un individuo satisface sus deseos y necesidades (tanto físicas como psicológicas)”. La Organización Mundial de la Salud lo describe como “la percepción que un individuo tiene de su posición en la vida, en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares e inquietudes” (30). También, es considerada como una medida de bienestar vinculada al estado de salud, como enfermedades o discapacidad (31).

2.2.2.1.Calidad de vida relacionada a la salud

Se refleja en la satisfacción general del individuo con respecto a la evaluación subjetiva que hace de su CV en relación con los dominios físico, psicológico y social de la salud. Para la OMS, la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) está vinculada directamente en el ámbito de la salud (30). Además, hace referencia a la estimación que hace la persona de su capacidad para adaptarse a la enfermedad y afrontar sus efectos. Una menor percepción de CVRS se relaciona con mayor mortalidad y hospitalización (9).

2.2.2.2.Dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud

Existen instrumentos que miden la CVRS, los cuales han permitido desarrollar normas de referencia para monitorizar la salud de la población. El instrumento más ampliamente utilizado es la encuesta de salud SF – 36, la cual contiene 36 ítems que conforman 8 dimensiones o escalas de la CVRS. A partir de estas dimensiones se puede considerar dos componentes principales de la calidad de vida relacionada con la salud: el físico y el mental (32).

Funcionamiento Físico: nivel de dificultad que presenta una persona para llevar a cabo actividades cotidianas como el agacharse, subir escaleras, caminar, autocuidado, cargar o transportar objetos, así como desempeñar esfuerzos intensidad moderada o alta.

Desempeño físico: nivel en que el estado de salud afecta el trabajo y otras actividades cotidianas, ya sea provocando un rendimiento inferior al esperado, restringiendo el tipo de tareas que pueden realizarse o generando dificultades en su ejecución.

Desempeño Emocional: nivel en que las dificultades emocionales repercuten en el trabajo o actividades diarias.

Vitalidad: alude a la percepción de energía o dinamismo, en contraste con la sensación de cansancio agotamiento.

Salud Mental: comprende el estado psicológico general, que abarca aspectos como control de la conducta, la depresión, la ansiedad y el bienestar en su conjunto.

Funcionamiento Social: nivel en que los problemas físicos o emocionales inciden en la vida social cotidiana.

Dolor Corporal: hace alusión a la intensidad del dolor y al impacto que este produce en las actividades habituales, tanto dentro como fuera del hogar.

Salud General: percepción individual del estado de salud, que abarca la condición actual, las expectativas futuras y la capacidad de resistencia frente a enfermedades (32).

2.2.2.3 Cuestionario SF – 12

Gandek, et al (33) desarrollaron en 1998 un nuevo cuestionario que evalué los dos componentes globales que es salud físico y salud mental, pero con menos ítems, por eso el cuestionario de salud SF -12 constituye una versión abreviada del instrumento original SF – 36. Permite evaluar la calidad de vida percibida en la población general o en grupos de

pacientes con patologías determinadas, pero que tengan mayor de 14 años. Además, puede ser autoaplicado o mediante una entrevista personal y el tiempo de aplicación es menor a los 5 a 10 minutos del SF - 36 (34) (9).

Se compone de 12 ítems que pertenecen a 8 dimensiones, mencionadas anteriormente, pero se dimensionan en dos componentes generales que es físico y mental. Las medidas de la escala incluyen preguntas dicotómicas y tipo Likert, orientadas a evaluar la intensidad o la frecuencia; el número de alternativas de respuesta varía entre tres y seis según el ítem. Cada pregunta califica con un valor que posteriormente se convierte en una escala de 0 a 100 puntos, con puntuación promedio de 50 de modo que si es inferior a 50 la persona percibe un peor estado de salud y si es superior a 50 percibe un mejor estado de salud (33) (34).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

- **Hi:** Existe relación entre el síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima, 2025.
- **Ho:** No existe relación entre el síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima, 2025.

2.3.2 Hipótesis específicas

- **Hi:** Existe relación entre la dimensión STOP del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima.
- **Ho:** No existe relación entre la dimensión STOP del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima.

- **Hi:** Existe relación entre la dimensión BANG del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima.
- **Ho:** No existe relación entre la dimensión BANG del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima.

3.METODOLOGÍA

3.1.Método de la investigación

Se empleará el método hipotético/deductivo, dado que se formula una hipótesis sobre la asociación entre el SAOS y la CVRS en estibadores, con lo cual se buscará comprobar la veracidad o nulidad de su relación; permitiendo obtener conclusiones que deben ser confrontadas con los antecedentes de las variables presentadas (35).

3.2.Enfoque de la investigación

El proyecto en investigación se realizará a través de una perspectiva cuantitativa, la cual presenta fases: teoría, hipótesis, observaciones, recolección de datos a través de dos instrumentos que son el STOP-BANG y el SF – 12, análisis de datos y resultados; las cuales llevan a la comprobación de la hipótesis y examinar las asociaciones entre las variables. Este enfoque emplea la estadística como instrumento para cuantificar los datos obtenidos (35)(36).

3.3.Tipo de investigación

Este estudio será de tipo básica ya que permite estudiar una problemática particular y se hayan resultados válidos para ser extrapolados a cualquier contexto. Además, se busca generar nuevos conocimientos a partir de los hechos observables (35).

3.4.Diseño de la investigación

Se empleará un diseño de estudio no experimental, dado que el investigador únicamente observará los hechos para luego analizarlos sin intervenir de manera intencional en las variables independientes, además será de corte transversal porque los datos recolectados se darán en un solo momento, es decir en un tiempo único. Por último, será un estudio de nivel correlacional porque se buscará determinar la relación de las variables principales, permitiendo comprobar la hipótesis pero no permite determinar la causalidad (37).

3.5.Población, muestra y muestreo

3.5.1.Población

La población de estudio estará conformada por los 230 estibadores varones que trabajan en el Gran Mercado Mayorista de Lima, ubicado en el distrito de Santa Anita, departamento de Lima – Perú. La información del total de la población fue brindada por el presidente del sindicato de estibadores donde los participantes están registrados. Esta población seleccionada comparte características homogéneas y se ajusta a los criterios de definidos en el diseño de estudio.

3.5.2.Muestra

La muestra se obtendrá mediante un censo, incluyendo a la totalidad de los trabajadores que cumplan con los criterios de inclusión y que acepten participar de manera voluntaria a través de la firma del consentimiento informado. Posteriormente, se aplicarán los instrumentos validados para la recolección y análisis de datos (37).

3.5.3.Muestreo

Se empleará un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que la selección de la muestra dependerá del criterio del investigador, relacionadas con las características delimitadas de la población y el contexto de la investigación. Además, el acceso a la unidad de análisis es factible (37).

3.5.4.Criterios de inclusión

- Estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima
- Estibadores con una antigüedad laboral mínima de 6 meses
- Estibadores varones entre 18 y 60 años
- Estibadores dispuestos a participar voluntariamente mediante la firma del consentimiento informado.

3.5.5.Criterios de exclusión

- Estibadores que presenten deficiencias cognitivas
- Estibadores con diagnóstico de alguna enfermedad respiratoria o cardíaca, incluido el SAOS.
- Estibadores con tratamiento farmacológico para el insomnio, depresión, estrés y ansiedad.
- Estibadores que utilicen dispositivos de apoyo para dormir
- Estibadores que no completen su participación en ambos cuestionarios.

3.6. Variables y operacionalización

Operacionalización de la variable “Síndrome de apnea obstructiva del sueño”

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala de valoración
síndrome de apnea obstructiva del sueño	Trastorno respiratorio del sueño, en el que la respiración se detiene y se reinicia muchas veces durante el sueño por la detención u obstrucción del flujo de aire en las vías aéreas superiores.	Se valora mediante el cuestionario STOP-BANG, por sus acrónimos se divide en dos dimensiones. Conformada por 8 preguntas con respuestas dicotómicas SI=1 y NO =0, la suma de las respuestas predice el riesgo de SAOS.	STOP	1. ¿Ronca de noche (tan fuerte que se escucha a través de las puertas cerradas o su pareja lo codea por roncar de noche)? 2. ¿Se siente con frecuencia cansado, fatigado o somnoliento durante el día (por ejemplo, se queda dormido mientras conduce o habla con alguien)? 3. ¿Alguien lo observó dejar de respirar o ahogarse/quedarse sin aliento mientras dormía? 4. ¿Tiene o está recibiendo tratamiento para la presión arterial alta?	Ordinal	Bajo riesgo de SAOS (Si a 0 – 2 preguntas) Riesgo intermedio de SAOS (Si a 3 – 4 preguntas) Riesgo alto de SAOS (Si a 5- 8 preguntas o si respondió “sí” a 2 o más de las primeras 4 preguntas y su género es masculino o si su IMC es > 35 kg/m ² o si su circunferencia de su cuello es >43 cm en hombres, >41 cm en mujeres)
			BANG	5. Presenta un índice de masa corporal de más de 35 kg/m ² ? 6. ¿Tiene más de 50 años? 7. ¿El tamaño del cuello es grande? Varones: 43 cm o más y mujeres 41 cm o más. 8. ¿Su sexo es masculino?	Ordinal	

Fuente: Elaboración propia

Operacionalización de la variable “Calidad de vida relacionada a la salud”

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala de valoración
Calidad de vida relacionada a la salud	Satisfacción general de la persona con respecto a la evaluación subjetiva que hace de su calidad de vida en relación con los dominios físico, psicológico y social de la salud.	Se valora mediante el cuestionario SF – 12, conformada por 12 preguntas cerradas y opciones de respuestas medidas en escala dicotómica y de Likert, de diferente número de categorías de respuesta (entre tres y seis). El puntaje total va de 0 a 100 puntos. Se dimensiona en salud física y mental.	Salud física	1. En general usted diría que su salud es:	Ordinal	menor a 50 puntos un peor estado de salud
				2. Esfuerzos moderados, como mover una meza, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora.		
				3. Subir varios pisos por la escalera.		
			Salud mental	4. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?		mayor a 50 puntos un mejor estado de salud.
				5. ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?		
				6. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional?		
				7. ¿No hizo sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, por algún problema emocional?		
				8. ¿Hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?		
				Durante las últimas 4 semanas, ¿Cuánto tiempo ...		
				9. se sintió calmado y tranquilo?		
				10. tuvo mucha energía?		
				11. se sintió desaminado y triste?		
				12. ¿Con que frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?		

Fuente: Elaboración propia

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

En el presente estudio, se obtendrá los datos mediante una encuesta, por ser práctica y de una sola aplicación. El investigador no interviene en el desarrollo del cuestionario, y si en caso lo realiza invalida la recopilación de datos (38). Se empleará una ficha de recolección donde se incluirá el consentimiento informado, el cuestionario de STOP-BANG y el SF – 12.

3.7.2. Descripción de los instrumentos

Un instrumento de evaluación apropiada permite registrar datos observables que reflejan de manera precisa los conceptos o variables analizados por el investigador (37). Para este estudio se aplicarán dos instrumentos que cuentan con validez y confiabilidad. Los instrumentos por utilizar serán los cuestionarios de STOP – BANG y SF-12 de calidad de vida, ambos conformados por preguntas cerradas.

3.7.2.1 Cuestionario STOP – BANG

Este cuestionario está conformado por ocho preguntas basadas en su acrónimo en inglés: SNORE (ronquidos), TIRED (cansancio/somnolencia diurna), OBSERVED APNEAS (apneas observadas), PRESSURE (antecedente de hipertensión arterial), BMI (índice de masa corporal $>35 \text{ kg/m}^2$), AGE (edad >50 años), NECK (circunferencia de cuello $>40 \text{ cm}$) y GENDER (sexo masculino). Las preguntas son dicotómicas, con opciones de respuesta SI/NO, valoradas con 1 para SI y 0 para NO. El puntaje total varía de 0 a 8; un resultado de 0 a 2 indica bajo riesgo, mientras que una puntuación de 3 o más incrementa la probabilidad de tener SAOS (28).

<i>Ficha técnica</i>	
Nombre:	Cuestionario de STOP – BANG
Autor:	Frank Chung (2008)
Administración:	De forma individual, por entrevista o autoaplicado
Duración de la prueba:	De 3 a 4 minutos
Grupo de aplicación:	Trabajadores de estiba del Gran Mercado Mayorista de Lima
Uso:	Para identificar el riesgo de tener síndrome de apnea obstructiva del sueño
Valor:	Preguntas de respuestas dicotómicas
Materiales:	Cuestionario impreso en una hoja, lapicero
Distribución de los ítems y calificación:	Este cuestionario presenta 8 ítems, dividido en dos dimensiones: STOP y BANG. Los ítems de respuestas dicotómicas. Por cada respuesta “SI” tendrá un valor de 1 punto y “NO” es 0 puntos

Fuente: Elaboración propia

buidos en ocho dimensiones, mencionadas anteriormente, las cuales se agrupan en dos componentes generales que es físico y mental. Las escalas empleadas son de tipo dicotómicos y Likert, orientadas a evaluar la intensidad o la frecuencia. El número de opciones de respuesta varía entre tres y seis, según el ítem. Cada pregunta obtiene un valor que posteriormente se cambia en una escala de 0 a 100 puntos. La puntuación media es de 50; lo cual indica que si es inferior a 50 la persona percibe un peor estado de salud y si es superior a 50 percibe un mejor estado de salud (33) (34).

<i>Ficha técnica</i>	
Nombre:	Short-Form 12 Health Survey/ SF – 12
Autor:	Gandek y cols (1998)
Administración:	De forma individual, por entrevista o autoaplicado
Duración de la prueba:	De 3 a 4 minutos
Grupo de aplicación:	Trabajadores de estiba del Gran Mercado Mayorista de Lima
Uso:	Para identificar el estado de salud que percibe la persona en ese momento
Valor:	Preguntas de selección múltiple
Materiales:	Cuestionario impreso en una hoja, lapicero, cinta métrica, balanza, tallímetro
Distribución de los ítems y calificación:	El instrumento consta de 12 ítems y está dividido en dimensiones: físico (función física, rol físico, dolor corporal, salud general) y mental (vitalidad, función social, rol emocional, salud mental). El resultado final se interpreta como: menor a 50 puntos un peor estado de salud y mayor a 50 puntos un mejor estado de salud.

Fuente: Elaboración propia

3.7.3. Validación

3.7.3.1. Validación internacional

En el 2022 se realizó un estudio cuyo objetivo fue la validación, traducción y adaptación transcultural del inglés al español del cuestionario STOP - BANG, se determinó la validez mediante el coeficiente Kappa que fue de 0,444. En la puntuación >3 del cuestionario, los resultados de sensibilidad y de especificidad según los distintos niveles de corte del índice apnea hipoapnea (IAH) >5 , >15 y >30 fueron: sensibilidad del 87, 91 y 100%, respectivamente, y de especificidad del 50, 31 y 22%, respectivamente (39).

Por otro lado, en un estudio de investigación sobre la evaluación del cuestionario SF - 12 se obtuvo la validez de constructo con un análisis factorial exploratorio, los indicadores fueron significativos con la medida de Kaiser Mayer Olkin de 0,83. Los componentes principales se analizaron con rotación Varimax donde se obtuvo el 58,36% de la varianza (34).

3.7.3.2. Validación nacional

Se obtendrá la aprobación de la validación de los instrumentos a utilizar mediante el juicio de tres expertos, el cual se encuentra constituido por profesionales de salud especialistas en la rama y con el grado académico de Magíster.

3.7.4. Confiabilidad

3.7.4.1. Cuestionario STOP-BANG

En el mismo estudio de “Adaptación transcultural y validación del cuestionario STOP-BANG del inglés al español”, los análisis de fiabilidad reportaron un coeficiente alfa de Cronbach de 0,767, una correlación de Pearson de $r = 0,777$ ($p < 0,001$) y una

correlación de Spearman $\rho = 0,455$ ($p = 0,044$). Asimismo, la factibilidad del estudio alcanzó el 100% (39).

3.7.4.2. Cuestionario de salud SF - 12

Vera – Villarroel, et al. (34) además demostró en su estudio que los resultados del coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,63 para la dimensión física y de 0,72 para la dimensión mental. De igual manera, se identificaron correlaciones significativas de 0,33 en la dimensión mental y 0,50 en la dimensión física.

3.8. Plan de procesamiento de análisis de datos

Los datos de las fichas de los participantes serán registrados en una base de datos por doble digitación en el programa EXCEL 2025 (Microsoft, USA), para un mejor control de calidad. Posteriormente, todos los análisis de datos se realizarán en el software Stata 18.0. Las variables categóricas serán expresadas en frecuencia (f) y en porcentaje (%), las variables cualitativas ordinales se detallarán en promedios de media y su desviación estándar. Por último, se utilizará la prueba de Rho de Spearman para determinar la asociación entre variables, teniendo en cuenta un nivel de significancia $p < 0,05$.

3.9. Aspectos éticos

El estudio será remitido al comité de ética de la Universidad Norbert Wiener y, una vez obtenida su aprobación junto con la autorización del sindicato de estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima, se procederá a la recolección de datos. Este proceso se llevará a cabo en cumplimiento de los principios éticos establecidos en el Código de Nuremberg, la Declaración de Helsinki y los principios bioéticos de no

maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia. A cada participante se le entregará un consentimiento informado, donde firmará de manera voluntaria su disposición a participar en la presente investigación; la información recopilada será tratada de forma anónima y únicamente el investigador tendrá acceso a los datos, garantizando en todo momento la integridad de los participantes. También, se enviará un informe de los resultados al presidente del sindicato de estibadores. Finalmente, por tratarse de un trabajo de autoría propia, el trabajo de investigación pasará a la revisión del software Turnitin con el fin de comprobar su originalidad y asegurar su calidad académica.

4.ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1.Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	2025					
	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre
Identificación del problema	X					
Formulación del problema	X					
Antecedentes del problema	X					
Objetivos	X					
Elaboración del marco teórico e hipótesis		X				
Variable y operacionalización			X			
Diseño de la investigación				X		
Diseño de los instrumentos				X		
Validación y confiabilidad de los instrumentos					X	
Presentación y aprobación al asesor de tesis					X	
Presentación y aprobación del proyecto de tesis por el PPTM						X
Sustentación del proyecto						X

4.2.Presupuesto

El costo total de la investigación es de S/. 5,561 (cinco mil quinientos sesenta y un nuevos soles), como se muestra en el cuadro detallado a continuación:

Gastos administrativos	Costo por unidad
Sustentación de tesis	3500 soles
Sub - total	3500 soles

Material	Unidades	Costo por unidad	Total
Hojas Bond	1 millar	0.10 céntimos	10 soles
Lapiceros	5 unidades	1 sol	5 soles
Cinta métrica	1 unidad	2 soles	2 soles
Balanza	1 unidad	40 soles	40 soles
Tallímetro	1 unidad	124 soles	124 soles
Laptop	1 unidad	1500 soles	1500 soles
Sub - total	1681 soles		

Servicio	Unidades	Costo por unidad	Total
Internet	1	80	80 soles
Luz	1	100	100 soles
Viáticos	1	200 soles	200 soles
Sub - total	380 soles		

Total

Gastos administrativos	3500 soles
Materiales	1681 soles
Servicios	380 soles
Total	5561 soles

5.REFERENCIA

1. Martínez M, Ángeles A. Dormir bien o dormir con apnea obstructiva del sueño. Rev Digit Univ [Internet]. 2024; 25(5). Disponible en: <http://doi.org/10.22201/ceide.16076079e.2024.25.5.3>
2. Anchía-Chavarría K, Naranjo-González E, et al. Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño: abordaje clínica integral y desafíos diagnósticos. Rev Hisp Cienc Salud [Internet]. 2023; 9(4):263-268. Disponible en: <https://doi.org/10.56239/rhcs.2023.94.686>
3. Saldías F, Leiva I, et al. Estudios de prevalencia del síndrome de apneas obstructivas del sueño en la población adulta. Rev Chil Enferm Respir [Internet]. 2021; 37(4):303–16. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-73482021000300303>
4. Ortega L. Calidad de vida en personas mayores con síndrome de apnea obstructiva del sueño. Revisión sistemática. Gerokomos [Internet]. 2021; 32(2):105–10. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/s1134-928x2021000200008>
5. Maquilon C, Bofill G, et al. Estimación de la prevalencia de riesgo de síndrome de apneas obstructivas del sueño en funcionarios de una Institución de Salud según el cuestionario STOP-Bang. Rev Chil Enferm Respir [Internet]. 2020; 36: 85-93. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482020000200085>
6. Schwartz NG, Rattner A, et al. Sleep disordered breathing in four resource-limited settings in Peru: Prevalence, risk factors, and association with chronic diseases. Sleep [Internet]. 2015; 38(9):1451–9. Disponible en: <https://doi.org/10.5665/sleep.4988>
7. Carrillo J, Vargas C, et al. Prevalencia de riesgo de apnea obstructiva del sueño en

población adulta chilena. *Rev Chil Enferm Respir* [Internet]. 2017; 33(4): 275-283. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482017000400275>

8. Cabezón R. Impacto del síndrome de apneas obstructivas del sueño en accidentes de tránsito en Chile. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* [Internet]. 2021; 81(3):353–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162021000300353>.
9. Martínez MP, Gallardo I. Evaluación de la confiabilidad y validez de constructo de la Escala de Calidad de Vida en Salud SF-12 en población chilena (ENCAVI 2015-6). *Rev Med Chil* [Internet]. 2020; 148(11):1568–76. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020001101568>.
10. Rey M. Riesgo de síndrome de apnea obstructiva del sueño y su relación con la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020. [Tesis para optar el título de especialista en fisioterapia cardiorrespiratoria]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/5014>
11. Guamán-Pulgarín ET, Manzano-Merchán FO. Efectos del trabajo nocturno en la salud y bienestar de los profesionales de la salud. *CIENCIAMATRIA* [Internet]. 2024; 10(1):624–35. Disponible en: <https://doi.org/10.35381/cm.v10i1.1256>
12. Silva D, Alves D, et al. Obstructive sleep apnea screening in different age groups: performance of the Berlin, STOP-Bang questionnaires and Epworth Sleepiness Scale. *Braz J Otorhinolaryngol* [Internet]. 2023; 89(4). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2023.101283>
13. Mokarami H, Gharibi V, et al. Multiple environmental and psychosocial work risk

- factors and sleep disturbances. *Int Arch Occup Environ Health* [Internet]. 2020; 93(5):623–33. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00420-020-01515-8>
14. Baldini M, Chiapella M, et al. STOP-BANG, una herramienta útil y sencilla para el cribado del síndrome de apneas hipopneas obstructivas del sueño. *Medicina B. Aires* [Internet]. 2017; 77(3): 191-195. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802017000300006&lng=es.
15. Almhdawi KA, Alrabbaie H, et al. Quality of life and its health and occupational determinants among hospital-based nurses during the COVID-19 pandemic. *Work* [Internet]. 2023; 74(4):1321–9. Disponible en: <https://doi.org/10.3233/WOR-211318>
16. Almhdawi KA, Obeidat D, et al. University professors' mental and physical well-being during the COVID-19 pandemic and distance teaching. *Work* [Internet]. 2021; 69(4):1153–61. Disponible en: <https://doi.org/10.3233/WOR-205276>
17. Escobar RA, Sifuentes FM, et al. Comparación de tres cuestionarios pronósticos de riesgo para síndrome obstructivo de apnea e hipopnea de sueño en adultos. *Horiz Méd* [Internet]. 2021; 21(2). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n2.05>
18. Melgar-Benavides G, Mamani-Urrutia V, et al. Asociación entre percepción del estado de salud y frecuencia de consumo de alimentos ricos en fibra en personal de salud del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, Perú. *Nutr Clín Diet Hosp* [Internet]. 2024; 44(2):288-299. Disponible en: <https://doi.org/10.12873/442mamani>
19. Jimenez L. Somnolencia diurna y su relación con el síndrome de apnea – hipoapnea obstructiva de sueño en docentes de terapia física y rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2020. [Tesis para optar el título de especialista en fisioterapia]

cardiorrespiratoria]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2020. Disponible en:

<https://hdl.handle.net/20.500.13053/4489>

20. Chaput JP, McHill A, Cox R, Broussard J, Dutil C, et al. The role of insufficient sleep and circadian misalignment in obesity. *Nature Reviews Endocrinology* [Internet]. 2023; 19(2): 82-97. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41574-022-00747-7>
21. About Sleep. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development (NIH). [Internet]. [Consultado 15 Jun 2025]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/sleep/informacion>
22. Fabres L, Moya P. Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. *Rev. Med. Clin. Condes* [Internet]. 2021; 32 (5): 527 – 534. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.001>
23. Ríos – Florez J, Lopez – Gutierrez C, Escudero – Corrales C. Cronobiología del sueño y su influencia en la función cerebral. *Panamerican Journal of Neuropsychology* [Internet]. 2019; 13 (1): 12 – 33. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439667308002>
24. Camejo G, Díaz S, Mosquera G. Los trastornos del sueño como referentes de valor clínico en la práctica médica contemporánea. *Rev cuba med gen integr* [Internet]. 2024; 40 (1). Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/3323>
25. Guadamuz J, Miranda M, Mora N. Trastornos del sueño prevención, diagnóstico y tratamiento. *Rev. méd. Sinerg* [Internet]. 2022; 7(7). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=106385>

26. Anchía-Chavarría K, Naranjo-González E, Sáenz-Varela E. Síndrome de apnea obstructiva del sueño: abordaje clínico integral y desafíos diagnósticos. *Rev Hisp Cienc* [Internet]. 2024; 9(4): 263-268. Disponible en: <https://doi.org/10.56239/rhcs.2023.94.686>
27. Herrera – Flores E, Venero – Cáceres M, Salas – López J, Llanos – Tejada F, Saavedra – Leveau C. Síndrome de Apnea obstructiva del sueño: Evaluación diagnóstica y tratamiento. *Rev. Diagnostico* [Internet]. 2019; 58 (4): 194 – 199. Disponible en: <https://doi.org/10.33734/diagnostico.v58i4.176>
28. Duarte R, Fonseca L, Magalhães-da-Silveira F, Silveira E, Rabahi M. Validation of the STOP-Bang questionnaire as a means of screening for obstructive sleep apnea in adults in Brazil. *J Bras Pneumol* [Internet]. 2017; 43(6): 456-463 . Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S1806-37562017000000139>
29. Chen L, Pivetta B, et al. Validation of the STOP-Bang questionnaire for screening of obstructive sleep apnea in the general population and commercial drivers: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Breath* [Internet]. 2021; 25(4):1741–51. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11325-021-02299-y>
30. Kaur M, Kaur S. Concept of quality of life in health care research: a review. *International Journal Of Community Medicine And Public Health* [Internet]. 2023; 10(10): 3931–3937. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmh20232869>
31. Phyo A, Freak-Poli R, Craig H, Gasevic D, Stocks N, et al. Quality of life and mortality in the general population: a systematic review and meta-analysis. *BMC*

- Public Health [Internet]. 2020; 20 (1): 2 – 20. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09639-9>
32. Lopez M, Quesada J, Lopez O. Relación entre calidad de vida relacionada con la salud y determinantes sociodemográficos en adultos de Cuenca, Ecuador. Revista Economía y Política [Internet]. 2018; 29: 67-85. Disponible en: <https://doi.org/10.25097/rep.n29.2019.04>
33. Gandek B, Ware J, et al. Cross-validation of item selection and scoring for the SF-12 Health Survey in nine countries: results from the IQOLA Project. International Quality of Life Assessment. Journal of Clinical Epidemiology [Internet]. 1998; 51 (11): 1171 - 1178. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0895-4356\(98\)00109-7](https://doi.org/10.1016/s0895-4356(98)00109-7)
34. Vera – Villarroel Jaime, Silva J, Celis – Atenas K, Pavez P. Evaluación del cuestionario SF-12: verificación de la utilidad de la escala salud mental. Rev Med Chile [Internet]. 2014; 142: 1275 – 1283. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014001000007>
35. Arispe C, Yangali J, et al. La investigación científica: una aproximación para los estudios posgrado [Internet]. Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador; 2020 [revisado 2020; consultado 2025 Agos 21]. Disponible en: https://indaga.ual.es/permalink/34CBUA_UAL/t0rgfc/alma991001997217304991
36. Barreto J, Lezcano A. Análisis y fundamentación de los diseños de investigación: explorando los enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos basados en Creswell & Creswell. Rev. Unida Científica [Internet]. 2023; 7(2): 110 – 117. Disponible en: <https://revistacientifica.unida.edu.py/publicaciones/index.php/cientifica/article/view/1>

37. Hernandez – Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw – Hill; 2018 [revisado 2018; consultado 2025 Agos 21]. Disponible en: <https://centrohumanista.edu.mx/biblioteca/files/original/5121ad6aa80b501a60abcb26790c7762.pdf>
38. Carhuanchi I, Nolasco F, Sicheri Luis, Guerrero M, Casana Kely. Metodología para la investigación holística. Ecuador: Universidad Internacional de Guayaquil; 2019 [revisado 2019; consultado 2025 Agos 21]. Disponible en: <https://ulibros.com/metodologia-para-la-investigacion-holistica-rh4t7.html>
39. Mira – Quirós M, Maimó A, El – Haji K, Aguilar J, Tejada S. Adaptación transcultural y validación del cuestionario STOP-bang del inglés al español como herramienta de detección precoz del síndrome de apnea del sueño en el paciente quirúrgico y en la población general. Rev Esp Anestesiol Reanim [Internet]. 2022; 69(7): 393–401. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.redar.2021.06.005>

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

“Síndrome de apnea obstructiva del sueño y calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima – 2025”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	HIPOTESIS	DISEÑO METODOLOGICO
Problema general ¿Existe relación entre el síndrome de apnea obstructiva del sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025? Problemas específicos ¿Cuál es el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025 ¿Cuál es la calidad de vida de los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025? ¿Cuáles son las características sociodemográficas en	Objetivo general Determinar la relación entre el síndrome de apnea obstructiva del sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima, 2025 Objetivos específicos Identificar el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño en estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima Identificar la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima Identificar las características sociodemográficas en	1. Síndrome de apnea obstructiva del sueño Dimensiones: · STOP · BANG 2. Calidad de vida relacionada a la salud Dimensiones: · Salud Física · Salud Mental	Hipótesis general Hi: Existe relación entre el síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima, 2025. Ho: No existe relación entre el síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima, 2025. Hipótesis específicas Hi: Existe relación entre la dimensión STOP del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de	Tipo de investigación: Básica Método y diseño de investigación: Hipotético deductivo Cuantitativo Diseño no experimental Descriptivo –correlacional Transversal Población: Está conformada por 230 estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima Muestra: Se realizará una muestra censal que estará conformada por los 230 estibadores del Gran Mercado

los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025? ¿Cuál es la relación entre la dimensión STOP del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025? ¿Cuál es la relación entre la dimensión BANG del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025?	los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025 Identificar la relación entre la dimensión STOP del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima Identificar la relación entre la dimensión BANG del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima		vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima. Ho: No existe relación entre la dimensión STOP del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima. Hi: Existe relación entre la dimensión BANG del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima. Ho: No existe relación entre la dimensión BANG del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima.	Mayorista de Lima Muestreo: No probabilístico por conveniencia.
---	--	--	---	--

ANEXO 2: INSTRUMENTOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y CALIDAD DE VIDA EN LOS ESTIBADORES DEL GRAN MERCADO MAYORISTA DE LIMA – 2025”

Estimado participante:

El presente cuestionario tiene como finalidad recopilar información de los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima, donde utilizaré dos instrumentos, STOP -BANG para el síndrome de apnea obstructiva del sueño y el SF - 12 para calidad de vida relacionada a la salud.

Es de interés que los datos que Ud. aporte sean sinceros.

Antes de comenzar el cuestionario lea atentamente las siguientes instrucciones:

Responda todas las preguntas del cuestionario con absoluta verdad o que se aproxime más a su caso. Asimismo, cabe mencionar que si en algún momento no desea responder las preguntas y no desea continuar con la prueba podrá solicitar abandonar el estudio.

I. Datos Sociodemográficos

Se registrarán los siguientes datos mediante entrevista directa, marcando con una (X) la opción correspondiente:

- **Sexo:** () Masculino () Femenino
- **Edad:** 18 – 35 () 36 – 55 () 56 – 70 ()
- **Talla:** _____ **Peso:** _____

II. Cuestionario STOP – BANG

Cuestionario STOP-Bang actualizado

Sí	No	¿ R onquidos?
●	●	¿ R onca alto (lo suficientemente alto para oírse a través de las puertas cerradas o para que su pareja le dé codazos por roncar por la noche)?
Sí	No	¿ C ansado/a?
●	●	¿Se siente a menudo cansado/a, fatigado/a o somnoliento/a durante el día (como, por ejemplo, quedarse dormido/a mientras conduce)?
Sí	No	¿ O bservado/a?
●	●	¿Alguien ha observado que usted dejara de respirar o que se ahogara/quedara sin aliento mientras duerme?
Sí	No	¿ P resión?
●	●	¿Padece o está recibiendo algún tratamiento para la hipertensión ?
Sí	No	¿ E l índice de masa corporal es superior a 35 kg/m ² ?
Sí	No	¿ T iene más de 50 años?
Sí	No	¿ C uál es la circunferencia de su cuello? (mídala alrededor de la nuez)
●	●	Para hombres, ¿el cuello de la camisa mide 43 cm o más? Para mujeres, ¿el cuello de la camisa mide 41 cm o más?
Sí	No	Sexo= ¿hombre?
●	●	

Criterios de puntuación:

- Riesgo bajo de AOS (apnea obstructiva del sueño): Sí a 0 - 2 preguntas
- Riesgo intermedio de AOS: Sí a 3 - 4 preguntas
- Riesgo alto de AOS: Sí a 5 - 8 preguntas
 - o Sí a 2 o más de las 4 primeras preguntas + sexo masculino
 - o Sí a 2 o más de las 4 primeras preguntas + IMC > 35 kg/m²
 - o Sí a 2 o más de las 4 primeras preguntas + circunferencia del cuello (43 cm en hombres, 41 cm en mujeres)

III. Cuestionario SF – 12

CUESTIONARIO DE SALUD SF-12

INSTRUCCIONES: Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber como se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.

Por favor, conteste cada pregunta marcando una casilla. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor, conteste lo que le parezca más cierto.

1. En general, usted diría que su salud es:

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐
Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual.

¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

	1	2	3
	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
● Esfuerzos moderados , como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora	☐	☐	☐
● Subir varios pisos por la escalera	☐	☐	☐

Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

	1	2
	Sí	No
● 4. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?	☐	☐
● ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	☐	☐

Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

	1	2
	Sí	No
● 6. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional?	☐	☐
● 7. ¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, por algún problema emocional?	☐	☐

● **8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor** le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

	1	2	3	4	5
	☐	☐	☐	☐	☐
Nada		Un poco	Regular	Bastante	Mucho

Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las **4 últimas semanas**. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las **4 últimas semanas** ¿cuánto tiempo...

	1 Siempre	2 Casi siempre	3 Muchas veces	4 Algunas veces	5 Sólo alguna vez	6 Nunca
9. ...se sintió calmado y tranquilo?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. ...tuvo mucha energía?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. ...se sintió desanimado y triste?	☐	☐	☐	☐	☐	☐

12. Durante las **4 últimas semanas**, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐
Siempre	Casi	Algunas siempre	Sólo veces	Nunca alguna vez

Criterios de puntuación:

Las puntuaciones superiores a 50 indican una calidad de vida relacionada con la salud mejor que el promedio, mientras que las puntuaciones inferiores a 50 sugieren una salud por debajo del promedio.

ANEXO 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg/Dr:

XXXXXXXXXXXXXX

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo Licenciada. de terapia física y rehabilitación requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación con la cual optaré el grado de Segunda especialidad en Cardiorrespiratorio - TM. Terapia Física y Rehabilitación.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: “SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y CALIDAD DE VIDA EN LOS ESTIBADORES DEL GRAN MERCADO MAYORISTA DE LIMA – 2025”, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia como investigador.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente

Luz Nataly Villanueva Alvarez

Nombre y Apellido



Firma

73015850

D. N. I

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

VARIABLE 1: síndrome de apnea obstructiva del sueño

Definición operacional: Se valora mediante el cuestionario STOP-BANG, por sus acrónimos se divide en dos dimensiones. Conformada por 8 preguntas con respuestas dicotómicas SI=1 y NO=0, la suma de las respuestas predice el riesgo de SAOS.

PUNTUACIÓN

- Bajo riesgo de SAOS: Si a 0 – 2 preguntas
- Riesgo intermedio de SAOS: Si a 3 – 4 preguntas
- Riesgo alto de SAOS; Si a 5 – 8 preguntas o si respondió “sí” a 2 o más de las primeras 4 preguntas y su género es masculino o si su IMC es $> 35 \text{ kg/m}^2$ o si su circunferencia de su cuello es $>43 \text{ cm}$ en hombres, $>41 \text{ cm}$ en mujeres)

VARIABLE 2: calidad de vida relacionada a la salud

Definición operacional: Se valora mediante el cuestionario SF – 12, conformada por 12 preguntas cerradas y opciones de respuestas medidas en escala dicotómica y de Likert, de diferente número de categorías de respuesta (entre tres y seis). El puntaje total va de 0 a 100 puntos. Se dimensiona en salud física y mental.

PUNTUACIÓN

- Menor a 50 puntos un peor estado de salud
- Mayor a 50 puntos un mejor estado de salud.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“Síndrome de apnea obstructiva del sueño y calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima – 2025”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	HIPOTESIS	DISEÑO METODOLOGICO
Problema general ¿Existe relación entre el síndrome de apnea obstructiva del sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025? Problemas específicos ¿Cuál es el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025 ¿Cuál es la calidad de vida de los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025?	Objetivo general Determinar la relación entre el síndrome de apnea obstructiva del sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima, 2025 Objetivos específicos Identificar el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño en estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima Identificar la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima	1. Síndrome de apnea obstructiva del sueño Dimensiones: · STOP · BANG 2. Calidad de vida relacionada a la salud Dimensiones: · Salud Física · Salud Mental	Hipótesis general Hi: Existe relación entre el síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima, 2025. Ho: No existe relación entre el síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima, 2025. Hipótesis específicas Hi: Existe relación entre la dimensión STOP del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima. Ho: No existe relación entre la dimensión STOP del síndrome de	Tipo de investigación: Básica Método y diseño de investigación: Hipotético deductivo Cuantitativo Diseño no experimental Descriptivo – correlacional Transversal Población: Está conformada por 230 estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima Muestra: Se realizará una muestra censal que estará conformada por los 230 estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima

¿Cuáles son las características sociodemográficas en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025? ¿Cuál es la relación entre la dimensión STOP del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025? ¿Cuál es la relación entre la dimensión BANG del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025?	Identificar las características sociodemográficas en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima 2025 Identificar la relación entre la dimensión STOP del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima Identificar la relación entre la dimensión BANG del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima		apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima. Hi: Existe relación entre la dimensión BANG del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima. Ho: No existe relación entre la dimensión BANG del síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima.	Muestreo: No probabilístico por conveniencia.
--	---	--	--	---

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE

VARIABLE 1: síndrome de apnea obstructiva del sueño

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala de valoración
síndrome de apnea obstructiva del sueño	Trastorno respiratorio o del sueño, en el que la respiración se detiene y se reinicia muchas veces durante el sueño por la detención u obstrucción del flujo de aire en las vías aéreas superiores.	Se valora mediante el cuestionario STOP-BANG, por sus acrónimos se divide en dos dimensiones. Conformada por 8 preguntas con respuestas dicotómicas SI=1y NO =0, la suma de las respuestas predice el riesgo de SAOS.	STOP	1. ¿Ronca de noche (tan fuerte que se escucha a través de las puertas cerradas o su pareja lo codea por roncar de noche)? 2. ¿Se siente con frecuencia cansado, fatigado o somnoliento durante el día (por ejemplo, se queda dormido mientras conduce o habla con alguien)? 3. ¿Alguien lo observó dejar de respirar o ahogarse/quedarse sin aliento mientras dormía? 4. ¿Tiene o está recibiendo tratamiento para la presión arterial alta?	Ordinal	Bajo riesgo de SAOS (Si a 0 – 2 preguntas) Riesgo intermedio de SAOS (Si a 3 – 4 preguntas) Riesgo alto de SAOS (Si a 5- 8 preguntas o si respondió “sí” a 2 o más de las primeras 4 preguntas y su género es masculino o si su IMC es > 35 kg/m ² o si su circunferencia de su cuello es >43 cm en hombres, >41 cm en mujeres)
			BANG	5. Presenta un índice de masa corporal de más de 35 kg/m ² ? 6. ¿Tiene más de 50 años? 7. ¿El tamaño del cuello es grande? Varones: 43 cm o más y mujeres 41 cm o más. 8. ¿Su sexo es masculino?	Ordinal	

VARIABLE 2: calidad de vida relacionada a la salud

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala de valoración
Calidad de vida relacionada a la salud	Satisfacción general de la persona con respecto a la evaluación subjetiva que hace de su calidad de vida en relación con los dominios físico, psicológico y social de la salud.	Se valora mediante el cuestionario SF – 12, conformada por 12 preguntas cerradas y opciones de respuestas medidas en escala dicotómica y de Likert, de diferente número de categorías de respuesta (entre tres y seis). El puntaje total va de 0 a 100 puntos. Se dimensiona en salud física y mental.	Salud física	2. En general usted diría que su salud es:	Ordinal	menor a 50 puntos un peor estado de salud
				2. Esfuerzos moderados, como mover una meza, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora.		
				3. Subir varios pisos por la escalera.		
			Salud mental	4. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?		mayor a 50 puntos un mejor estado de salud.
				5. ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?		
				6. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional?		
				7. ¿No hizo sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, por algún problema emocional?		
				8. ¿Hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?		
				Durante las últimas 4 semanas, ¿Cuánto tiempo ...		
				9. se sintió calmado y tranquilo?		
				10. tuvo mucha energía?		
				11. se sintió desaminado y triste?		
				12. ¿Con que frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS.

TITULO: “Síndrome de apnea obstructiva del sueño y calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima – 2025”

N°	Dimensiones	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
VARIABLE 1: síndrome de apnea obstructiva del sueño								
	DIMENSIÓN 1:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	STOP	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	BANG	X		X		X		
VARIABLE 2: calidad de vida relacionada a la salud								
	DIMENSIÓN 1:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Salud Física	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	Salud Mental	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: XXXXXXXXXXXX

DNI: XXXXXXXXXXXX

Especialidad del validador: XXXXXXXXXXXXXXXX

03 de agosto del 2025...

Firma del Experto Informante

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado 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: XXXXXXXXXX

DNI: XXXXXXXXXXXX

Especialidad del validador: XXXXXXXXXXXXXXXX

03 de agosto del 2025...

Firma del Experto Informante

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado 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: XXXXXXXXXXXX

DNI: XXXXXXXXXXXX

Especialidad del validador: XXXXXXXXXXXXXXXX

03 de agosto del 2025...

Firma del Experto Informante

ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener
Investigador : Luz Nataly Villanueva Alvarez
Título : “Síndrome de apnea obstructiva del sueño y calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima – 2025”

I. INVITACIÓN

Estamos invitando a usted a participar en un estudio denominado: “Síndrome de apnea obstructiva del sueño y calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima – 2025”

II. INFORMACIÓN

2.1 Propósito del estudio

Este es un estudio desarrollado por el investigador de la Universidad Privada Norbert Wiener, El propósito de este estudio es determinar la relación entre el Síndrome de apnea obstructiva del sueño y calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima – 2025, de esta manera obtener mayor conocimiento acerca de las características de su jornada laboral y los impactos en su salud para intervenir con medidas preventivas oportunas como la creación de programas de rehabilitación respiratoria; y así incrementar la calidad de vida y mejorar su desempeño laboral.

II.2 Duración del estudio: El estudio se realizará en un periodo de 6 meses, que corresponde entre abril a setiembre del 2025.

II.3 Número esperado de participantes: La cantidad de personas como muestra serán 230 estibadores que deseen participar voluntariamente del estudio.

II.4 Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima
- Estibadores con una antigüedad laboral mínima de 6 meses
- Estibadores varones entre 18 y 60 años de edad
- Estibadores que acepten participar de forma voluntaria mediante la firma del consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Estibadores que presenten deficiencias cognitivas
- Estibadores con diagnóstico de alguna enfermedad respiratoria o cardíaca, incluido el síndrome de apnea obstructiva del sueño.
- Estibadores que se encuentren en tratamiento farmacológico para el insomnio, depresión, estrés y ansiedad.
- Estibadores que utilicen dispositivos de apoyo para dormir
- Estibadores que no completen su participación en ambos cuestionarios.

II.5 Procedimientos del estudio

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

- Se le aplicará una ficha de recolección de datos constituidos por 3 partes, la primera es de datos sociodemográficos, la segunda es el cuestionario del STOP – BANG que nos indica el riesgo de tener síndrome de apnea obstructiva del sueño y finalmente el cuestionario del SF – 12 el cual nos indica la calidad de vida relacionada a la salud.
- Los cuestionarios aplicados pueden demorar unos 15 minutos, los resultados se le entregaran a Usted en forma individual y almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

2.6 Riesgos:

Su participación en el estudio no presenta riesgo mínimo.

2.7 Beneficios:

Usted se beneficiará informándose si tiene o no riesgo de presentar síndrome de apnea obstructiva del sueño y su calidad de vida relacionada a la salud.

2.8 Costos e incentivos

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

2.9 Confidencialidad:

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

2.10 Derechos del participante:

Si usted se siente incómodo durante la aplicación de los cuestionarios, podrá retirarse de

éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio.

2.11 Preguntas/contacto

Si tiene preguntas o inquietudes puede comunicarse con el investigador **Luz Nataly Villanueva Alvarez** al 961787180. También, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Dra. Angelica Karina Minaya Galarreta, presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe.

2.12 Ocurrencia/reclamo

En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Dra. Angelica Karina Minaya Galarreta, presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe

III. DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

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

Participante
Nombres:
DNI:

Investigador
Nombres: Luz Nataly Villanueva Alvarez
DNI: 73015850

ANEXO 5: CARTA DE PRESENTACIÓN A LA INSTITUCIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

SOLICITO: PERMISO PARA PODER REALIZAR MI TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CON LA POBLACIÓN DE ESTIBADORES DEL GRAN MERCADO MAYORISTA DE LIMA.

SEÑOR PRESIDENTE DEL SINDICATO DE ESTIBADORES DEL GRAN MERCADO MAYORISTA DE LIMA

Percy Rojas Dulanto

Yo, Luz Nataly Villanueva Alvarez, identificada con DNI N°73015850, con domicilio en Calle Carrillo N° 133. La Victoria

Ante Ud. Con debido respeto me presento y expongo:

Solicito a Ud. permiso para realizar el trabajo de investigación en el local del sindicato de estibadores sobre “Síndrome de apnea obstructiva del sueño y calidad de vida en los estibadores del Gran Mercado Mayorista de Lima – 2025” para optar la segunda especialidad en Fisioterapia Cardiorrespiratoria en la carrera de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener.

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

Atentamente,



Luz Nataly Villanueva Alvarez
73015850

12% 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

- 11%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 8%  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

- 11% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 8% 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	4%
2	Internet	www.horizontemedico.usmp.edu.pe	<1%
3	Internet	pesquisa.bvsalud.org	<1%
4	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2022-12-17	<1%
5	Internet	repositorio.uandina.edu.pe	<1%
6	Internet	www.researchgate.net	<1%
7	Trabajos entregados	Eton School on 2024-05-02	<1%
8	Trabajos entregados	uwiener on 2023-04-28	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2022-11-19	<1%
10	Trabajos entregados	Infile on 2017-10-22	<1%
11	Internet	riubu.ubu.es	<1%