



Universidad
Norbert Wiener

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

Tesis

Apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del
Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín – 2025

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

Presentado por:

Autora: Diaz Garcia, Maria Fernanda


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8477-2297>

Asesora: Dra. Diaz Mau, Aimee 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 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, María Fernanda Díaz García, 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 “Apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025” Asesorado por el docente: Dra. Aimeé Yajaira Diaz Mau DNI 40604280 ORCID 0000-0002-5283-0060 tiene un índice de similitud de (18) (doce) % con código oid: 14912:547139316 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
 Firma de autor 1

María Fernanda Díaz García
 DNI: **48485858**



.....
 Firma

AIMEÉ YAJAIRA DIAZ MAU
 DNI: 40604280

Lima, 25 de enero de 2026

Dedicatoria

“Dedico el presente trabajo a Dios, por brindarme fortaleza y sabiduría, y a mis padres, por su amor, apoyo y enseñanzas.”

Agradecimientos

“Agradezco a Dios por la fortaleza y perseverancia que me permitió culminar esta etapa. A mi asesora, por su apoyo y dedicación. Finalmente, a todas las personas que me acompañaron en este proceso, mi sincero agradecimiento”

ÍNDICE

Dedicatoria	;	Error! Marcador no definido.
Agradecimientos.....	;	Error! Marcador no definido.
Índice general	;	Error! Marcador no definido.
Índice de tablas.....		5
Índice de graficos		6
Resumen		7
Abstract.....	;	Error! Marcador no definido.
I. INTRODUCCION.....	;	Error! Marcador no definido.
II. METODOLOGIA.....	;	Error! Marcador no definido.
III. RESULTADOS.....	;	Error! Marcador no definido.
IV DISCUSION.....	;	Error! Marcador no definido.
V. CONCLUSIONES.....	;	Error! Marcador no definido.
VI. REFERENCIAS		19
VII. ANEXOS.....	;	Error! Marcador no definido.

Índice de tablas

Tabla 1. Características sociodemográficas	13
Tabla 2. Frecuencia del nivel de riesgo de apnea obstructiva del sueño	14
Tabla 3. Niveles de riesgo de apnea obstructiva del sueño	14
Tabla 4. Riesgo de apnea obstructiva del sueño según su dimensión STOP	15
Tabla 5. Riesgo de apnea obstructiva del sueño según su dimensión BANG.....	15

Índice de gráficos

Grafico 1: Nivel de riesgo de apnea obstructiva del sueño	14
---	----

Título en español: Apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025

Title in English: Obstructive Sleep Apnea in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus at the Ciudad Satélite Health Center, Junín – 2025

Autora y filiación: Bachiller Maria Fernanda Diaz Garcia del Programa Académico de Terapia Física y Rehabilitación, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

Resumen

La prevalencia de apnea obstructiva del sueño (AOS) en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 es significativamente mayor en comparación con la población general, un metaanálisis reportó que los casos de AOS moderada a severa se asocian con un incremento del 63% en el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 (DM2). Por ello, representa un desafío prioritario para los sistemas de salud a nivel global. Objetivo: Determinar el riesgo de apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025. Material y métodos: Tipo de investigación básico; diseño no experimental, método deductivo y transversal; enfoque cuantitativo; la muestra estuvo compuesta por 74 participantes que asisten al Centro de Salud Ciudad Satélite, utilizo el cuestionario STOPBang. Los resultados: Se evidencia que el riesgo de apnea obstructiva del sueño es alto (55,4%) en pacientes con DM2. Conclusión: se concluye que los participantes presentaron un riesgo elevado de AOS, lo que sugiere una considerable frecuencia de esta alteración en la población estudiada y resalta la necesidad de fortalecer las estrategias de tamizaje y manejo oportuno.

Palabras claves: Apnea obstructiva del sueño, diabetes mellitus tipo 2, cuestionario STOPBang

Abstract

The prevalence of obstructive sleep apnea (OSA) in patients with type 2 diabetes mellitus is significantly higher compared to the general population. A meta-analysis reported that moderate to severe OSA cases are associated with a 63% increased risk of developing type 2 diabetes (T2D). Therefore, it represents a priority challenge for healthcare systems globally.

Objective: To determine the risk of obstructive sleep apnea in patients with type 2 diabetes mellitus at the Ciudad Satélite Health Center, Junín - 2025. **Materials and methods:** This was an essential research study with a non-experimental, deductive, and cross-sectional design. A quantitative approach was used. The sample consisted of 74 participants attending the Ciudad Satélite Health Center, and the STOPBang questionnaire was used. **Results:** The study found that the risk of obstructive sleep apnea is high (55.4%) in patients with T2D. **Conclusion:** Participants were found to have an elevated risk of obstructive sleep apnea (OSA), suggesting a considerable prevalence of this disorder in the studied population and highlighting the need to strengthen screening strategies and ensure timely management.

Keywords: Obstructive sleep apnea, type 2 diabetes mellitus, STOPBang questionnaire

I. INTRODUCCION

La apnea obstructiva del sueño (AOS) es un trastorno respiratorio del sueño caracterizado por episodios recurrentes de colapso parcial o completo de las vías respiratorias superiores durante el descanso nocturno, lo que ocasiona desaturación de oxígeno, microdespertares frecuentes y un sueño fragmentado y no reparador. Clínicamente, se manifiesta mediante ronquidos intensos, somnolencia diurna excesiva y la presencia de apneas observadas durante el sueño (1). Entre los principales factores de riesgo asociados a esta condición se incluyen la edad avanzada, la obesidad, el sexo masculino, las alteraciones hormonales, los antecedentes familiares, las enfermedades cardiovasculares y renales, así como hábitos nocivos como el consumo de alcohol y tabaco, y el uso de fármacos opioides (2).

La prevalencia de la AOS en la población general se estima entre el 6 % y el 17 %, con una mayor frecuencia en hombres (24 %) en comparación con mujeres (9 %) (3). Se calcula que aproximadamente uno de cada cinco adultos de mediana edad presenta alguna forma leve del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS); no obstante, cerca del 80 % de los casos permanece sin diagnóstico, lo que refleja un subregistro considerable de esta patología (4). A nivel mundial, se estima que más de 100 millones de personas padecen AOS, consolidándola como una de las enfermedades respiratorias crónicas más prevalentes en la población adulta (5).

Diversas investigaciones han identificado múltiples factores de riesgo asociados al desarrollo de la AOS, entre los que destacan el sobrepeso, la obesidad, el sexo masculino y el envejecimiento. En América Latina, la prevalencia del SAHOS presenta una marcada variabilidad, con cifras que alcanzan el 32,8 % en Brasil, el 27,7 % en Colombia, el 8,8 % en Chile y el 4,4 % en México (6). De manera similar, en Estados Unidos se ha reportado una prevalencia que oscila entre el 4 % y el 24 % en hombres y entre el 2 % y el 9 % en

mujeres (7). En el Perú, estudios realizados en servicios especializados de neumología han evidenciado que más del 60 % de los pacientes presenta un riesgo moderado o alto de desarrollar SAHOS, lo que confirma la magnitud del problema en el contexto nacional (8).

En los últimos años, la evidencia científica ha puesto de manifiesto una estrecha relación entre la AOS y la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Estudios clínicos y epidemiológicos señalan que los pacientes con AOS presentan mayor resistencia a la insulina, alteraciones en el metabolismo de la glucosa y un aumento significativo del riesgo de desarrollar DM2, incluso tras controlar variables como la obesidad (9). A nivel internacional, estudios de cohorte y de diseño transversal han demostrado una mayor prevalencia de AOS en personas con DM2, identificando como factores asociados la edad avanzada, el índice de masa corporal elevado, la hipoxia nocturna y el índice de apnea-hipopnea (10,11).

Asimismo, se ha evidenciado que el tratamiento oportuno de la AOS mediante el uso regular de presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) contribuye a mejorar el control metabólico, reducir la resistencia a la insulina y disminuir el riesgo de complicaciones cardiovasculares asociadas (10). En el ámbito nacional, Nunta reportó una elevada prevalencia de alto riesgo de SAHOS en pacientes con diabetes mellitus atendidos en el Hospital II EsSalud Pucallpa, identificando como factores asociados el sexo femenino, la obesidad grado I, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus tipo 2 (12). De manera concordante, Escobar et al. evidenciaron que más del 60 % de los pacientes hospitalizados presentaba un alto riesgo de SOAHS según cuestionarios clínicos validados, encontrándose asociaciones significativas con la edad, el estado nutricional, la hipertensión arterial y el sexo (13). Otros estudios nacionales han confirmado la fuerte asociación entre el sobrepeso, la obesidad central y el riesgo elevado de AOS en poblaciones jóvenes y adultas (14).

La diabetes mellitus constituye actualmente una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, afectando a más de 221 millones de personas (15). En el Perú, el Instituto Nacional de Salud estima que más de 2,5 millones de personas padecen diabetes, de las cuales aproximadamente el 96 % corresponde a diabetes mellitus tipo 2 (16). En este contexto, la identificación temprana del riesgo de apnea obstructiva del sueño en pacientes con DM2 resulta fundamental, debido a su impacto negativo sobre el control glucémico, el riesgo cardiovascular y la calidad de vida.

Por lo expuesto, la apnea obstructiva del sueño se configura como una variable relevante en la salud de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. En consecuencia, la presente investigación tiene como objetivo “Determinar el riesgo de apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín – 2025”

II. METODOLOGIA

Se desarrolló un estudio deductivo, con enfoque cuantitativo y diseño no experimental y de corte transversal (17). La investigación se llevó a cabo en el Centro de Salud Ciudad Satélite, ubicado en el distrito de Pichanaki, departamento de Junín. La población de estudio estuvo conformada por 90 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 atendidos en dicho establecimiento de salud, de los cuales se seleccionó una muestra de 74 pacientes, conforme a los criterios establecidos. Se incluyeron pacientes de ambos sexos, con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2, cuyas edades estuvieron comprendidas entre 30 y 59 años, que aceptaron participar de manera voluntaria y firmaron el consentimiento informado. Se excluyeron aquellos pacientes que presentaban patologías respiratorias, dolor musculoesquelético agudo o crónico, así como trastornos psicológicos que pudieran interferir con el adecuado desarrollo del estudio

Para la evaluación de la apnea obstructiva del sueño (AOS) se utilizó el cuestionario STOP-Bang, instrumento reconocido por su validez y confiabilidad a nivel nacional e internacional. Un metanálisis reportó una alta sensibilidad del instrumento, con valores del 90%, 94% y 96% para la detección de AOS leve ($IAH \geq 5$), moderada a severa ($IAH \geq 15$) y severa ($IAH \geq 30$), respectivamente (18). Asimismo, otros estudios evidenciaron una adecuada confiabilidad del cuestionario, con un coeficiente alfa de Cronbach de 0,767, y correlaciones significativas mediante el coeficiente r de Pearson ($r = 0,777$; $p < 0,001$) y el coeficiente rho de Spearman ($\rho = 0,455$; $p = 0,044$), lo que demuestra su consistencia y aplicabilidad (19) En el presente estudio, el instrumento fue validado mediante el juicio de tres expertos y una prueba piloto, garantizando su adecuada aplicación en la población de estudio.

Para la recolección de la información se solicitó la autorización al director de la Red de Salud Pichanaki, contando con la aprobación del área de Grados y Títulos de la Universidad Privada

Norbert Wiener (UPNW). Posteriormente, se explicó a los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 el propósito y contenido del cuestionario antes de su aplicación. Los datos obtenidos fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS versión 27. Se realizó un análisis descriptivo utilizando tablas de frecuencia para las variables cualitativas y medidas de tendencia central (media, mediana y moda) para las variables cuantitativas, así como su representación gráfica. Este procedimiento permitió determinar el riesgo de apnea obstructiva del sueño en la población estudiada.

Asimismo, la investigación se desarrolló bajo los lineamientos éticos y deontológicos establecidos por la universidad. Como medida de integridad académica, se utilizó la herramienta Turnitin para el control de similitud y prevención del plagio. El estudio contó con la revisión y aprobación del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener (UNW), priorizando la integridad, seguridad y credibilidad del proceso investigativo. Toda la información recopilada fue tratada con estricta confidencialidad y quedó bajo la custodia exclusiva del investigador principal, sin ser compartida con terceros. La investigación se llevó a cabo conforme a los principios éticos de la Declaración de Helsinki, garantizando la autonomía, la no maleficencia y la equidad de los participantes, así como el cumplimiento de las normativas técnicas y sanitarias vigentes en el Perú

III. RESULTADOS

Tabla 1. *Características sociodemográficas*

		Frecuencia	Porcentaje
Edad	30 - 40	27	36,5%
	41 -50	35	47,3%
	51 -59	12	16,2%
Sexo	Masculino	18	24,3%
	Femenino	56	75,7%
Talla	1.50 – 1.59	21	28,4%
	1.60 – 1.69	45	60,8%
	1.70 – 1.79	8	10,8%
Peso	40 – 50	16	21,6%
	51 – 60	34	45,9%
	61 – 70	19	25,7%
	71 – 80	5	6,8%
IMC	Bajo peso	9	12,2%
	Normal	31	41,9%
	Sobrepeso	34	45,9%

La edad que más destaco fue de 41 – 50 años (47,3%), siendo el sexo prevalente el femenino (75,7%) con una talla comprendida entre 1.60 – 1.69 metros (60,8%), con un peso en el intervalo de 51 – 60 kg (45,9%), destacando un IMC de sobrepeso 45,9%.

Tabla 2. *Frecuencia del nivel de riesgo de apnea obstructiva del sueño*

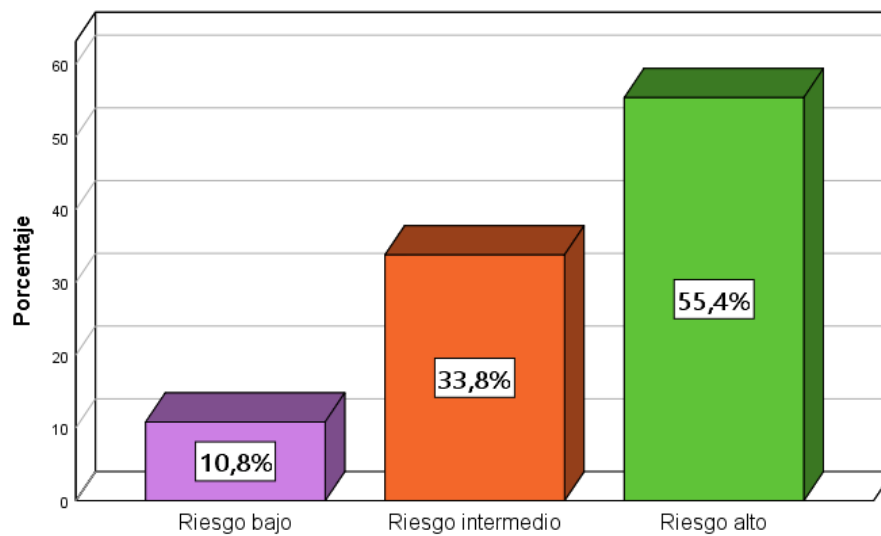
Variables	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Cuestionario STOP - BANG	5,82	2,931	2	8

De acuerdo con los datos obtenidos, la puntuación media del Cuestionario STOP - BANG fue $5,82 \pm 2,931$, con un valor mínimo de 2 y máximo 8 puntos.

Tabla 3. Niveles de riesgo de apnea obstructiva del sueño

Variables	Frecuencia	Porcentaje	
Riesgo bajo	8	10,8%	
Nivel de apnea obstructiva del sueño	Riesgo intermedio	25	33,8%
	Riesgo alto	41	55,4%

Gráfico 1. Nivel de riesgo de apnea obstructiva del sueño



La evaluación del riesgo de apnea obstructiva del sueño evidencio la siguiente distribución: riesgo alto (55,4%), intermedio (33,8%) y bajo (10,8%).

Tabla 4. *Riesgo de apnea obstructiva del sueño según su dimensión STOP.*

Estadísticos		
BANG		
N	Válido	74
	Perdidos	0
Media		3,76
Mediana		4,00
Desv. Desviación		0,615
Mínimo		1
Máximo		4

En la evaluación de los riesgos de apnea obstructiva del sueño mediante la dimensión STOP, los pacientes con diabetes tipo 2 presentaron una media de 3.61, con una desviación estándar de 0.615. Los valores oscilaron entre un mínimo de 1 y un máximo de 4 puntos.

Tabla 5. *Riesgo de apnea obstructiva del sueño según su dimensión BANG.*

Estadísticos		
STOP		
N	Válido	74
	Perdidos	0
Media		3,61
Mediana		4,00
Desv. Desviación		0,791
Mínimo		1
Máximo		4

La aplicación de la dimensión BANG para valorar el riesgo de apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes tipo 2 evidencio una puntuación media de 3.61, DE \pm 0.791 La distribución de las puntuaciones mostró un rango entre 1 (mínimo) y 4 (máximo).

IV. DISCUSION

El presente estudio tuvo como propósito determinar el riesgo de apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín, durante el año 2025. Los resultados evidenciaron que el 55,4% de los participantes presentó un riesgo elevado, lo que sugiere una considerable frecuencia de esta alteración en la población estudiada y resalta la necesidad de fortalecer las estrategias de tamizaje y manejo oportuno. Estos resultados son concordantes con lo reportado por Nunta (12), quien, en su investigación realizada en pacientes del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa, identificó que el 73,5% de los evaluados presentaba un alto riesgo de desarrollar el síndrome de apnea obstructiva del sueño.

La población estudiada estuvo constituida por pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Ciudad Satélite, cuyas edades oscilaron entre 30 y 59 años, predominando el grupo etario de 41 a 50 años, que representó el 47% de la muestra. En cuanto al sexo, se observó un predominio femenino (75%). Respecto al estado nutricional, el índice de masa corporal evidenció que el 45% de los participantes presentó sobrepeso. Estos resultados guardan similitud con lo reportado por Escobar et al. (13), quienes identificaron que la mayoría de los participantes eran adultos menores de 50 años (40,5%); no obstante, en dicho estudio predominó el sexo masculino (60,5%). Asimismo, el promedio del índice de masa corporal fue de $30,74 \pm 6,02$ kg/m², siendo el sobrepeso la categoría más frecuente (43,4%). En conjunto, estas características sociodemográficas y antropométricas permiten caracterizar el perfil de la población estudiada y comprender su posible relación con el riesgo de apnea obstructiva del sueño.

En relación con el riesgo de apnea obstructiva del sueño en la dimensión STOP, que evalúa la presencia de ronquido, somnolencia diurna, pausas respiratorias observadas y presión arterial

elevada, los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentaron una media de $3,76 \pm 0,615$ lo que evidencia la presencia de factores clínicos relevantes asociados a un riesgo alto de esta condición. Estos resultados son concordantes con lo reportado por Escobar et al. (13), quienes identificaron puntajes elevados en los componentes del cuestionario STOP, destacando que la hipertensión arterial estuvo presente en el 42,8% de la población evaluada. No obstante, dichos hallazgos discrepan con lo informado por Sandobal (20), quien reportó una puntuación media de 1,20 con una desviación estándar de $\pm 0,96$, evidenciando un menor puntaje promedio en la dimensión STOP. Estas diferencias podrían atribuirse a variaciones en las características sociodemográficas, clínicas

Con respecto al riesgo de apnea obstructiva del sueño en la dimensión BANG en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín – 2025, se evidenció una puntuación media de $3,61 \pm 0,791$, lo que sugiere la presencia de factores antropométricos y clínicos asociados a un mayor riesgo de esta condición. Estos resultados guardan relación con lo reportado por Fernández (14), quien identificó que los pacientes con sobrepeso presentaban más de 15 veces mayor probabilidad de desarrollar el síndrome de apnea obstructiva del sueño. Sin embargo, dichos hallazgos discrepan con lo informado por Sandobal (20), quien reportó una puntuación media de 1,14 con una desviación estándar de $\pm 0,96$, evidenciando un menor puntaje promedio en la dimensión BANG, donde la mitad de los encuestados obtuvo un puntaje de 1. Finalmente, el presente estudio presentó algunas limitaciones. En primer lugar, fue necesario gestionar y obtener la autorización del director del establecimiento de salud correspondiente, lo cual condicionó el cronograma de ejecución y retrasó el inicio de la recolección de datos. En segundo lugar, la limitada disponibilidad de tiempo de los participantes dificultó la aplicación del instrumento de evaluación, dado que algunos encuestados debían priorizar su atención médica u otras actividades, lo que pudo influir en la precisión y exhaustividad de la información recopilada.

V. CONCLUSIONES

- Se evidencia el riesgo de apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025.es alto.
- De acuerdo a las características sociodemográficas reportadas, se concluye que la mayoría pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del estudio fueron del sexo femenino y con sobrepeso.
- Se concluye que el riesgo de apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín – 2025. En su dimensión STOP es alto.
- Se concluye que el riesgo de apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín – 2025. en su dimensión BANG es alto

VI. REFERENCIAS

1. Slowik J, Sankari A, Collen J. Obstructive sleep apnea [Internet]. StatPearls - NCBI Bookshelf. 2025. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459252/>
2. NHLBI, NIH. Causas y factores de riesgo [Internet] 2025. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/apnea-del-sueno/causas>
3. Nadal J, Cases M, Puente D. Epidemiología y control clínico de la diabetes mellitus tipo 2 y sus comorbilidades en España (estudio e-Control). Medicina Clínica [Internet]. 1 de noviembre de 2016; 147:1-7. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0025-7753\(17\)30618-8](https://doi.org/10.1016/s0025-7753(17)30618-8)
4. Hidalgo P, Lobelo R. Epidemiología mundial, latinoamericana y colombiana y mortalidad del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). Rev Fac Med [Internet]. 2017 Aug 2;65(1 Sup): S17-S20. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n1sup.59565>
5. Foro de Sociedades Internacionales de Enfermedades Respiratorias (FIRS). Las enfermedades respiratorias en el mundo – La realidad hoy en día: las oportunidades para mañana [Internet]. [citado 2025 Nov 07]. Disponible en: <https://www.thoracic.org/about/global-public-health/firs/resources/FIRS-in-Spanish.pdf>
6. Bendezú C, Sauñe W, Núñez I, Dávila S, Oscco O. Condicionantes de la salud del estilo de vida y capacidad funcional de adultos mayores atendidos en una microred de salud de Ica, Perú. Rev Méd Panacea. 2022;11(2):65–70. doi:10.35563/rmp. v11i2.486
7. Gilat H, Vinker S, Buda I, Soudry E, Shani M, Bachar G. Obstructive sleep apnea and cardiovascular comorbidities: a large epidemiologic study. Medicine (Baltimore). 2014;93(9): e45. <http://doi.org/bnjh>

8. Rey de Castro J, Vizcarra D. Frecuencia de síntomas del síndrome de apnea-hipopnea del sueño e insomnio en médicos de una clínica privada peruana. *Rev Med Hered.* 2003;14(2):53-58. [Internet] [citado 2025 Nov 07]. Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2003000200003
9. Pandey A, Demede M, Zizi F, Haija'a O, Nwamaghinna F, Jean G. Sleep apnea and diabetes: insights into the emerging epidemic. *Curr Diab Rep.* 2010 Nov 10;11(1):35-40. Disponible en: <http://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC422459/>
10. Abelleira R, Zamarrón C, Riveiro V, Casal A, Toubes M, Rábade C. Relación entre la apnea obstructiva del sueño y la diabetes mellitus tipo 2. *Medicina Clínica* [Internet]. 21 de enero de 2024;162(8):363-9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-relacion-entre-apnea-obstructiva-del-S0025775323007145>
11. Wondie A., Taderegew M., Girma B. et al. Riesgo de apnea obstructiva del sueño y sus factores asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Universitario Especializado de Wolkite, Wolkite, sur de Etiopía, 2021. Estudio transversal comparativo. *Diabetol Metab Syndr* 14 , 157 (2022). <https://doi.org/10.1186/s13098-022-00931-9>
12. Nunta C. Evaluación del síndrome de apnea obstructiva del sueño en pacientes del programa de diabetes del Hospital II EsSalud Pucallpa - diciembre 2019 [tesis]. Pucallpa: Universidad Nacional de Ucayali; 2021 [cited 2025 Nov 07]. Disponible en: <https://repositorio.unu.edu.pe/items/26b201b7-e3bf-4851-be99-fcc9bcda734.pdf>
13. Escobar R, Sifuentes F, Llanos F. Comparación de tres cuestionarios pronósticos de riesgo para síndrome obstructivo de apnea e hipopnea de sueño en adultos. *Horiz Med*

- [Internet]. 21 de mayo de 2021 [citado 5 de noviembre de 2025];21(2): e1347.
Disponible en: <https://doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n2.05>
14. Fernández P, Kevin L. Riesgo de síndrome de apnea obstructiva del sueño y obesidad en alumnos de medicina [tesis]. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2020 [citado 2025 Nov 07]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12894/5817>
 15. Singapore N. The Link Between Obstructive Sleep Apnoea and Diabetes Mellitus – Nourish Dental Sleep & TMJ Care [Internet]. 2025 [cited 2025 Nov 07]. Available from: <https://nourishdentalcare.com/obstructive-sleep-apnoea-and-diabetes-mellitus/>
 16. Siddiquee A, Kim S, Thomas R, Lee M, Lee S, Shin C. Obstructive sleep apnoea and long-term risk of incident diabetes in the middle-aged and older general population. ERJ Open Res [Internet]. 2023 Feb 23;9(2):00401-2022. Disponible en: <https://doi.org/10.1183/23120541.00401-2022>
 17. Guevara G, Verdesoto A, Castro N. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). Recimundo [Internet]. 2020 Jul 16 [cited 2025 Aug 29]; 4(3):163-7. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
 18. Nagappa M, Liao P, Wong J, Auckley D, Ramachandran S, Memtsoudis S. Validation of the STOP-Bang Questionnaire as a Screening Tool for Obstructive Sleep Apnea among Different Populations: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS ONE [Internet]. 14 de diciembre de 2015;10(12): e0143697. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4678295/>
 19. Quirós M, Bordoy A, Haji K, Sánchez J, Gavela 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. Revista Española de Anestesiología y Reanimación. 4 de octubre de 2021;69(7):393-401. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.redar.2021.06.005>

20. Sandoval L. Riesgo de apnea obstructiva del sueño en comerciantes del mercado N°2 de Surquillo. Lima-Perú, 2024. Universidad Norbert Wiener. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/12600>

Anexo 1: Matriz de consistencia

“Apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Sesquicentenario, lima - 2025

Formulación del Problema	Objetivos	Variables	Diseño Metodológico
<p>Problema General</p> <p>- ¿Cuál es el riesgo de apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025?</p> <p>- ¿Cuál es el riesgo de apnea obstructiva del sueño en su dimensión STOP en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025?</p> <p>- ¿Cuál es el riesgo de apnea obstructiva del sueño en su dimensión BANG en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>- Determinar el riesgo de apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín – 2025.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025.</p> <p>- Identificar el riesgo de apnea obstructiva del sueño en su dimensión STOP en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025.</p> <p>- Identificar el riesgo de apnea obstructiva del sueño en su dimensión BANG en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025</p>	<p>Apnea obstructiva del sueño</p> <p>Dimensiones:</p> <p>STOP</p> <p>BANG</p>	<p>METODO:</p> <p>Deductivo</p> <p>ENFOQUE:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>TIPO: básico</p> <p>DISEÑO: no experimental</p> <p>CORTE: transversal</p> <p>POBLACIÓN: 90 adultos</p> <p>MUESTRA: 74 adultos</p> <p>MUESTREO: No probabilístico.</p>

Anexo2: Instrumentos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025”

Fecha: ___/___/___

N° de registro

Datos sociodemográficos

Sexo:

M	F
----------	----------

Edad:

Talla:

Peso:

IMC:

CUESTIONARIO DE STOP – BANG (SBQ)	SI	NO
¿Ronca fuerte(es decir, más fuerte que cuando hablas diano lo suficientemente fuerte como para que te oigan a través de una puerta cerrada)?		
¿Se siente con frecuencia cansado, fatigado o somnoliento durante el día (por ejemplo, se queda dormido mientras conduce o habla con alguien)?		
¿Alguien lo observó dejar de respirar o ahogarse/quedarse sin aliento mientras dormía?		
¿Tiene o está recibiendo tratamiento para la presión arterial alta?		
¿Presenta un Índice de masa corporal de más de 35 kg/m ² ?		
¿Tiene más de 50 años?		
¿El tamaño de su cuello mide 43cm o más en hombres / 41cm en mujeres?		
¿Su sexo es masculino?		

RIESGO BAJO	Si a 0-2 preguntas
RIESGO INTERMEDIO	Si a 3-4 preguntas
RIESGO ALTO	Si a 5-8 preguntas

Anexo 3: Validez de Instrumentos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg.

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 Bachiller en terapia física y rehabilitación, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación con la cual optaré el Título Profesional en Terapia Física y Rehabilitación.

El título nombre de mi proyecto de investigación es “Apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025”, 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



María Fernanda Díaz García

D. N. I: 48485858

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS.

TITULO: “Apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025”

N°	Dimensiones	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
VARIABLE: APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO								
	DIMENSIÓN 1:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	STOP	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	BANG	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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El presente instrumento presenta suficiencia para ser aplicado en el presente estudio

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. PIZARRO GOZAR TOBIAS TOMAS

DNI: 04642562

Especialidad del validador: Terapia Manual Ortopedica

Mg. TOMAS PIZARRO GOZAR
Terapia Física y Rehabilitación
Esp. Terapia Manual Ortopédica
C.T.M.P. 0926 F.R.N.S. 00437

19 de noviembre del 2025

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

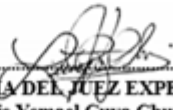
No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador:

DNI: 08843049

Especialidad del validador:

12 de noviembre del 2025



FIRMA DEL JUEZ EXPERTO
Dr. Luis Ysmael Cuya Chumpitaz
Tecnólogo Médico - Fisioterapeuta
DNI 08843049
CTMP 2994

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los instrumentos precisan medir lo que se pretende medir.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Quispe Jiménez Cindy Carolina

Mg: Maestría en gestión de la salud.

DNI: 70180065

Especialidad del validador: Tecnología médica en terapia física y rehabilitación.



CTMP: 15954

Fecha: 10/12/25

Anexo 4: Aprobación por el Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Activar
Ve a Configuración

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 31 de diciembre del 2025.

Autor Responsable:
María Fernanda Díaz García

Exp. N°: 3485-2025

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: **“Apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín – 2025”**

Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 27/11/ 2025.

El cual tiene como Autor(es) a:
María Fernanda Díaz García

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

Anexo 5: Solicitud de Permiso

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO Y LA SOBERANÍA NACIONAL"

Asunto: Solicito autorización para la aplicación de encuesta a los pacientes acuden al del Centro de Salud Ciudad Satélite en el marco de la tesis titulada "Apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025", para obtener el grado de licenciatura"

M.C Daniel huamani Solano
Director de la red de salud de Pichanaki

Yo María Fernanda Díaz García, identificado con DNI N°48485858, Bachiller de la Escuela Académico Profesional de Enfermería en la Universidad Norbert Wiener, y me encuentro en proceso de realización de mi tesis titulada " Apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025", para obtener el grado de licenciatura.

Con el objetivo de llevar a cabo una investigación, me permito solicitar su autorización para la aplicación de encuesta a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, quienes serán los sujetos de estudio de este trabajo. La investigación busca determinar el riesgo de Apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025.

Las encuestas se aplicarán de forma anónima y confidencial, y la participación será completamente voluntaria. Los resultados obtenidos se utilizarán exclusivamente con fines académicos, y los datos serán tratados con la mayor rigurosidad y ética profesional.

Estoy a su disposición para coordinar cualquier detalle adicional respecto a la metodología, la estructura de las encuestas o el cronograma de trabajo, por ellos adjunto mi número de celular 972729873. Agradezco de antemano su comprensión y apoyo, y quedo atento a su respuesta favorable.

Sin otro particular, me despido cordialmente.

Atentamente,



María Fernanda Díaz García
48485858

GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN	
DIRECCION REGIONAL DE SALUD JUN	
Reg N°
Exp N°
31 OCT. 2025	
RED DE SALUD PICHANAKI	
TRAMITE DOCUMENTA	
Hora	12:30
Firma	

Pichanaqui, 06 de noviembre de 2025

PROVEIDO N° 021-2025-RSP-RRHH/U-D/Inv

RECIBIDA la solicitud, el 31 de octubre de 2025, **SE AUTORIZA** se realice la recolección de datos para el proyecto de Tesis 'APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD SATÉLITE, JUNÍN - 2025' de noviembre de 2025 a febrero 2026. **COMUNIQUESE** a **RECURSOS HUMANOS** para elaborar carta de aceptación; al jefe del C.S. Ciudad satélite, jefe de no transmisibles del c.s ciudad satélite y la unidad de estadística, para que brinden las facilidades del caso. **PRECISANDO** que la autorización será solo con fines de investigación, no teniendo validez legal para procesos judiciales y debiendo contar con el instrumento de recolección validado antes de iniciar la recolección de datos.



Anexo 6: Formato de consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador : María Fernanda Díaz García

Título : “Apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025”

INVITACIÓN

Estamos invitando a usted a participar en un estudio denominado: Apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025

INFORMACIÓN

2.1 Propósito del estudio

Este es un estudio desarrollado por el bachiller investigador de la Universidad Privada Norbert Wiener, El propósito de este estudio es: Determinar riesgo de apnea obstructiva del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Ciudad Satélite, Junín - 2025, para lo cual su ejecución ayudará a mejorar la intervención fisioterapéutica de los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2, así como obtener nuevos conocimientos científicos.

2.2 Duración del estudio: El estudio se realizará en un periodo de 4 meses, que corresponde entre octubre del 2025 a enero del 2026.

2.3 Numero esperado de participantes: La cantidad de personas como muestra serán 74 pacientes.

Criterios de inclusión:

- Pacientes adultos que tenga como diagnóstico, diabetes tipo 2.
- Pacientes de 30 - 59 años.
- Pacientes de ambos géneros.

- Pacientes que firmen voluntariamente el consentimiento informado, participación libremente en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con patologías respiratorias.
- Pacientes con dolor musculoesquelético agudo o crónico.
- Pacientes que recientemente han pasado por un proceso quirúrgico.
- Pacientes que tienen trastornos psicológicos

Procedimientos del estudio

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

Se le realizará el cuestionario:

- Cuestionario de Stop Bang

El cuestionario puede demorar unos 5-10 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 conlleva ningún riesgo.

2.7 Beneficios:

Usted se beneficiará informándose acerca de su riesgo de apnea obstructiva del sueño.

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:

Se guardará 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 paciente:

Si usted se siente incómodo durante las encuestas, 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 María Fernanda Díaz García al +51 972 729 873. También, puede contactar al Comité de Ética que valida este estudio a través del 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 valida este estudio a través del presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe

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:

María Fernanda Díaz García

DNI N° 48485858




18% 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

- 14%  Fuentes de Internet
- 7%  Publicaciones
- 4%  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

- 14% Fuentes de Internet
- 7% Publicaciones
- 4% 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		
		alicia.concytec.gob.pe	3%
2	Internet		
		repositorio.uees.edu.ec	2%
3	Publicación		
		Henriquez Diaz, Karina Alejandra. "Menopausia y Apnea Obstructiva del Sueno y ...	1%
4	Trabajos entregados		
		Universidad del Istmo de Panamá on 2025-12-16	1%
5	Publicación		
		Romina Abelleira, Carlos Zamarrón, Vanessa Riveiro, Ana Casal et al. "Relationshi...	<1%
6	Internet		
		www.orthoapnea.com	<1%
7	Internet		
		www.tdx.cat	<1%
8	Internet		
		dialnet.unirioja.es	<1%
9	Internet		
		www.tandfonline.com	<1%
10	Trabajos entregados		
		Universidad Wiener on 2022-12-12	<1%
11	Internet		
		renati.sunedu.gob.pe	<1%