Universidad Norbert Wiener

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

Tesis

Calidad de sueño y síndrome de fragilidad en adultos mayores del centro médico Guadalupe. Ate – Vitarte 2025

Para optar el Título Profesional de

Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

Presentado por:

Autora: Mallqui Zegarra, Ana María

Código ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9729-197X

Autora: Morales Álvarez, Sofía del Rosario

Código ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2513-2419

Asesora: Mg. Jaime Ruiz, Stefanny Miluska

Código ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4851-3812

Lima – Perú

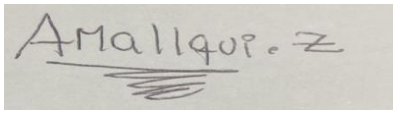
2026

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, Ana María Mallqui Zegarra y Sofía del Rosario Morales Álvarez , egresadas de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y de la Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad Privada Norbert Wiener, declaramos que el trabajo de investigación **"Calidad de sueño y síndrome de fragilidad en adultos mayores del centro médico Guadalupe. ATE – Vitarte 2025".** Asesorado por el docente: Stefanny Miluska Jaime Ruiz DNI: 70515198 ORCID: 0009-0002-6110-2169 tiene un índice de similitud de (20) % con código :14912:619425320 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
Ana María Mallqui Zegarra
DNI: 73230278



…….

Firma de autor 2
Sofía del Rosario Morales Álvarez
DNI: 76568307



……..

Firma
Stefanny Miluska Jaime Ruiz
DNI: 70515198

Lima, 01 de julio del 2026

DEDICATORIA

De Sofía:

Dedico este trabajo con todo mi corazón a mi familia, quienes son el motor de mi vida, y de manera muy especial a mi mamá Celia, por su apoyo incondicional, amor y por enseñarme que con esfuerzo y constancia todo se logra.

De Ana María:

Dedico este proyecto a mi familia y a todas las personas que creyeron en mí, por su apoyo constante, paciencia y por motivarme a

cumplir mis metas en cada paso de este camino.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por iluminar nuestro sendero y darnos la sabiduría para culminar esta etapa.

A nuestra asesora, por su tiempo, conocimiento y dedicación en la dirección de este trabajo. Al Centro Médico Guadalupe, por habernos abierto sus puertas y confiar en nosotros.

De igual manera, agradecemos a nuestros amigos, compañeros y a cada una de las personas que, de forma directa o indirecta, nos brindaron su ayuda y palabras de aliento a lo largo de este proceso. ¡Muchas gracias

a todos!

ÍNDICE

Dedicatoria

Agradecimientos

Índice general

Índice de tablas

Resumen

Abstract

I. INTRODUCCIÓN 1

II. METODOLOGÍA 3

III. RESULTADOS 5

IV. DISCUSIÓN 1**¡Error! Marcador no definido.**V. CONCLUSIONES 15

VI. REFERENCIAS 16

VII. ANEXOS 19

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Niveles de Calidad de sueño y síndrome de fragilidad 11

Tabla 2: Datos sociodemográficos de adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 12

Tabla 3: Correlación entre Calidad de sueño y síndrome de fragilidad 13

Tabla 4: Dimensiones de Calidad de sueño y síndrome de fragilidad 15

Calidad de sueño y síndrome de fragilidad en adultos mayores del centro médico Guadalupe. ATE – Vitarte 2025

Sleep quality and frailty syndrome in older adults at the Guadalupe Medical Center. ATE – Vitarte 2025

Autora y filiación: Bachiller Sofía del Rosario Morales Álvarez y Ana María Mallqui Zegarradel Programa Académico de Terapia Física y Rehabilitación, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

Resumen

La adultez mayor, se asocia con cambios en los patrones de sueño y con un mayor riesgo de fragilidad, condiciones que pueden afectar la autonomía, funcionalidad y calidad de vida de los adultos mayores. El objetivo del estudio fue analizar la relación entre la calidad de sueño (CS) y el síndrome de fragilidad (SF) en adultos mayores (AM) atendidos en el Centro Médico Guadalupe de Ate Vitarte, 2025. Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, correlacional y de corte transversal, en una muestra de 121 adultos mayores. CS se evaluó mediante el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh y SF mediante la escala FRAIL. Los resultados mostraron que el 53,7 % presentó mala calidad de sueño; respecto a la fragilidad, el 43,0 % fue prefrágil, el 27,3 % frágil y el 29,8 % robusto. Asimismo, se encontró una correlación positiva alta y estadísticamente significativa entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad (rho = 0,682; $p < 0,001$). También se identificaron correlaciones positivas y estadísticamente significativas con las dimensiones deambulación, cuya magnitud fue alta (rho = 0,664; p = 0,009), comorbilidad, de magnitud moderada (rho = 0,415; p = 0,012), y pérdida de peso, también de magnitud moderada (rho = 0,551; p = 0,039).

Palabras clave: Calidad de sueño; Síndrome de fragilidad; Adulto mayor /AM); Salud y bienestar

Abstract

Older adulthood is associated with changes in sleep patterns and an increased risk of frailty—conditions that can affect the autonomy, functionality, and quality of life of older adults. The aim of the study was to analyze the relationship between sleep quality (SQ) and frailty syndrome (FS) in older adults (OA) receiving care at the Guadalupe Medical Center in Ate Vitarte in 2025. A quantitative, non-experimental, correlational, and cross-sectional study was conducted with a sample of 121 older adults. SQ was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index, and FS was evaluated using the FRAIL scale. The results showed that 53.7% of participants had poor sleep quality; regarding frailty status, 43.0% were pre-frail, 27.3% were frail, and 29.8% were robust. Furthermore, a strong, statistically significant positive correlation was found between sleep quality and frailty syndrome (rho = 0.682; $p < 0.001$). Statistically significant positive correlations were also identified with the dimensions of ambulation (strong magnitude: rho = 0.664; $p = 0.009$), comorbidity (moderate magnitude: rho = 0.415; $p = 0.012$), and weight loss (moderate magnitude: rho = 0.551; $p = 0.039$).

Keywords: Sleep quality; Frailty syndrome; Older adults; Good health and well-being

I. INTRODUCCION

El aumento de la incidencia de enfermedades no transmisibles es la razón por la que el envejecimiento de la población supone un problema para muchos sistemas de salud del mundo, los cuales están asociados al deterioro funcional y síndromes geriátricos asociados a esta etapa de vida. Un informe de la OMS afirma que "para 2050, habrá casi el doble de personas mayores de 60 años en el mundo que en 2015 (del 12% al 22%)". En estas condiciones, la fragilidad, uno de los principales síndromes geriátricos, se caracterizó en este estudio como un fenotipo clínico caracterizado por pérdida de peso involuntaria, fatiga, debilidad muscular, marcha lenta y sedentarismo. (1). Asimismo, el consenso internacional sobre fragilidad señala que esta condición afecta aproximadamente entre el 10% y el 15% de los adultos mayores, mientras que cerca del 45% se encuentra en estado de prefragilidad, incrementando significativamente el riesgo de discapacidad, hospitalización, dependencia funcional y mortalidad (2).

Los trastornos del sueño también representan una problemática frecuente durante el envejecimiento, donde diversas investigaciones en Estados Unidos señalan que entre el 40% y el 70% de los AM presentan alteraciones relacionadas con la calidad y duración del sueño (3). Entre ellos se incluyen: insomnio, alteración de las fases del sueño, despertares nocturnos, sueño no reparador y somnolencia diurna, afectando negativamente la funcionalidad física y cognitiva. Otros estudios realizados, reportaron que la mala CS se asocia con disminución del rendimiento físico, menor fuerza muscular y deterioro funcional en AM (4). Asimismo, en China, evidenciaron que los AM con mala CS presentan mayor probabilidad de desarrollar fragilidad o estados prefrágiles (5).

Diversos estudios han fortalecido esta evidencia, donde encontraron asociación significativa entre trastornos del sueño y fragilidad en adultos mayores, observando mayor prevalencia de fragilidad en quienes presentaban alteraciones severas del sueño

(6). Del mismo modo, estudios recientes, en Japon, identificaron que una duración inadecuada del sueño incrementa el riesgo de progresión hacia fragilidad en población geriátrica (7). Posteriormente, otros estudios reportaron que los AM con peor calidad subjetiva del sueño presentaban mayor riesgo de fragilidad y deterioro funcional (8).

En América Latina, la evidencia también demuestra una relación importante entre sueño y fragilidad. donde identificaron que los adultos mayores mexicanos con problemas de sueño presentaban mayor frecuencia de fragilidad en comparación con aquellos con adecuado descanso nocturno (9). En este sentido, otra investigación mexicana demostró que la fragilidad es un problema de salud pública relevante en LA, ya que está estrechamente relacionada con la discapacidad, la dependencia y un mayor uso de los servicios de salud (10). Un estudio publicado recientemente en Brasil reveló que la mala calidad del sueño y su corta duración están significativamente asociadas con un mayor riesgo de fragilidad en adultos mayores (11).

En el contexto peruano específicamente en Lima, se reportaron una prevalencia de fragilidad de aproximadamente 27% en adultos mayores peruanos, identificando asociación con comorbilidades, deterioro funcional y condiciones socioeconómicas desfavorables (12). Asimismo, un estudio en Huancayo, evidenciaron que la fragilidad se relaciona significativamente con discapacidad en las AVD en AM de comunidades andinas peruanas (13,14).

Sin embargo, la evidencia disponibleactual, aún son escasos los estudios peruanos que analicen específicamente “la relación entre la calidad del sueño y el síndrome de fragilidad en adultos mayores” atendidos en establecimientos comunitarios de salud. La mayoría de las investigaciones nacionales se han centrado en evaluar ambas variables de manera independiente, sin profundizar en su interacción ni en su impacto conjunto sobre la funcionalidad y calidad de vida del adulto mayor. Esta situación evidencia un vacío de conocimiento, particularmente en poblaciones pertenecientes al primer nivel de atención.

En el distrito de Ate-Vitarte, los adultos mayores atendidos en el Centro Médico Guadalupe constituyen una población vulnerable debido a las condiciones propias del envejecimiento y a la posible presencia de trastornos del sueño y fragilidad. Por ello, el presente estudio tuvo como objetivo "determinar la relación entre la calidad del sueño y el síndrome de fragilidad en adultos mayores atendidos en el Centro Médico Guadalupe de Ate-Vitarte durante el año 2026."

II. METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló bajo el método hipotético-deductivo, con enfoque cuantitativo, debido a que se emplearon mediciones numéricas y procedimientos estadísticos para contrastar las hipótesis planteadas (15). Fue de tipo aplicada, de nivel correlacional, con diseño no experimental y de corte transversal, debido a que las variables calidad de sueño y síndrome de fragilidad fueron observadas sin manipulación y medidas en un único momento, para determinar la relación entre ambas variables (16).

La población estuvo conformada por 180 adultos mayores atendidos en el Centro Médico Guadalupe de Ate-Vitarte durante el año 2025 (N = 180). El tamaño de la muestra se empleó la fórmula estadística para poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 95 % (Z = 1,96), un margen de error del 5 % y valores de p = 0,5 y q = 0,5. Como resultado, se obtuvo una muestra de 121 participantes (n = 121). El estudio empleo un muestreo no probabilístico por conveniencia, mediante el cual se seleccionó a los participantes que cumplían con los criterios establecidos para el estudio (17).

Como criterios de inclusión, se consideran a adultos mayores de 60 años o más que acepten participar voluntariamente y firmen el consentimiento informado. Asimismo, se incluyó aquellos que sean capaces de comprender instrucciones simples y responder preguntas, de forma verbal o escrita, de manera suficiente para contestar los cuestionarios. Se requirió que los participantes se encuentren en condición clínica estable, sin hospitalización ni descompensación aguda en las últimas dos semanas. Además, debieron ser capaces de permanecer sentados y/o de pie el tiempo necesario

para la aplicación de ambos instrumentos, con o sin ayuda técnica o acompañante habitual, y no presentar déficit sensorial severo no corregido, como ceguera o hipoacusia profunda sin lentes o audífonos, que impida comprender o seguir las preguntas de los cuestionarios. El estudio excluyo aquellos adultos mayores con diagnóstico previo de deterioro cognitivo severo o demencia que les impidiera comprender y responder los cuestionarios de forma autónoma, quienes presentaran patologías agudas en estado crítico al momento de la evaluación, asimismo se excluyó a quienes se encontraron bajo sedación profunda o en estado de conciencia alterado por medicamentos o sustancias y quienes manifestaran no desear participar voluntariamente en la investigación.

La calidad de sueño constituyó la primera variable de estudio y se refiere a la valoración que realiza una persona respecto a las características de su descanso nocturno, considerando aspectos relacionados con la duración, latencia, eficiencia y presencia de alteraciones del sueño. En los adultos mayores, su evaluación resulta relevante debido a los cambios que pueden presentarse en los patrones de sueño durante el envejecimiento. Para medir la calidad de sueño se utilizó el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI), instrumento compuesto por 19 ítems distribuidos en siete componentes: calidad subjetiva del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia habitual del sueño, perturbaciones del sueño, uso de medicación para dormir y disfunción diurna. Cada componente puede alcanzar una puntuación de 0 a 3 y la puntuación total oscila entre 0 y 21 puntos. Una puntuación mayor de 5 indica una peor calidad de sueño. La aplicación del instrumento requiere aproximadamente entre 5 y 10 minutos (18).

El síndrome de fragilidad constituyó la segunda variable de estudio y se entiende como un estado de mayor vulnerabilidad del adulto mayor, asociado con una disminución de la reserva fisiológica y una menor capacidad para responder adecuadamente ante factores estresores. Para medir el síndrome de fragilidad se utilizó la escala FRAIL, instrumento de cribado compuesto por cinco ítems dicotómicos correspondientes a los criterios de fatiga (Fatigue), resistencia (Resistance), deambulación (Ambulation),

comorbilidad (Illness) y pérdida de peso (Loss of weight). Cada respuesta afirmativa equivale a un punto, con un puntaje total de 0 a 5. De acuerdo con la puntuación obtenida, el adulto mayor se clasifica como robusto (0 puntos), prefrágil (1 a 2 puntos) o frágil (3 a 5 puntos). Su aplicación requiere aproximadamente 5 minutos (19,20).

El procedimiento de recolección de datos se inició con la solicitud y obtención de la autorización correspondiente del Centro Médico Guadalupe de Ate-Vitarte. Posteriormente, se realizó la coordinación con las autoridades de la institución para establecer las fechas y horarios de aplicación de los instrumentos. Una vez seleccionada la muestra de estudio según los criterios establecidos, se contactó a los participantes, se les informó sobre el propósito de la investigación y se solicitó su firma en el formulario de consentimiento. Posteriormente, se administraron los cuestionarios de forma individual en las instalaciones de la institución, garantizando la confidencialidad de los participantes. Tras la recopilación de los datos, se revisaron los cuestionarios, se codificó la información y se introdujo en una base de datos para su análisis estadístico.

Para el análisis de los datos se utilizaron frecuencias y porcentajes. Se empleó estadística inferencial para contrastar las hipótesis mediante un análisis de correlación de Spearman ($p < 0,05$) para la prueba de hipótesis e identificar correlaciones entre la calidad del sueño y el síndrome de fragilidad, así como sus dimensiones, utilizando el programa SPSS V26.

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (Proyecto N.º 0741-2026). Se garantizó la confidencialidad de los datos y la información se utilizó exclusivamente para fines de investigación, bajo los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, que constituyen la base de la Declaración de Helsinki y del Código de Núremberg (21). La participación fue voluntaria y estuvo condicionada a la firma previa del consentimiento informado.

III. RESULTADOS

Análisis descriptivos

Tabla 1: Niveles de Calidad de sueño y síndrome de fragilidad

		Frecuencia	Porcentaje
Calidad de Sueño	Mala calidad de sueño	65	53.7%
	Buena calidad de sueño	56	46.3%
	Total	**121**	100%
Síndrome de fragilidad	Robusto	36	29.8%
	Prefrágil	52	43.0%
	Frágil	33	27.3%
	Total	**121**	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Respecto a la calidad del sueño, predominó la mala calidad de sueño en el 53,7 % (n = 65) de los adultos mayores, mientras que el 46,3 % (n = 56) presentó buena calidad de sueño. En cuanto al síndrome de fragilidad, predominó la condición prefrágil con 43,0 % (n = 52), seguida de la condición robusta con 29,8 % (n = 36) y frágil con 27,3 % (n = 33). Estos resultados evidencian que más del 50% de AM presentó mala CS y ser prefrágil fue la categoría de fragilidad más frecuente en la población estudiada.

Tabla 2: Datos sociodemográficos de adultos mayores adultos mayores adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025

SEXO	N°	%
Femenino	87	79%
Masculino	34	21%
Total	**121**	**100%**
Estado Civil		
Soltero	50	41.4%
Casado	47	38.8%
Conviviente	15	12.4%
Viudo	9	7.4%
Total	**121**	**100%**
Edad		
60 a 65 años	49	34%
66 a 70 años	30	29%
71 a 75 años	23	25%
76 a 80 años	10	12%
80 a mas	9	7.4%
Total	**121**	**100%**
	Edad Estadísticos	
Mínimo	60 años	
Máximo	87 años	
Media	73.56	
DS	6.863	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La muestra estuvo conformada por 121 adultos mayores, con predominio del sexo femenino, que representó el 79 % (n = 87), frente al 21 % (n = 34) del sexo masculino. Respecto al estado civil, predominó la condición de soltero con 41,4 % (n = 50), seguida de casado con 38,8 % (n = 47). Los AM de 60 a 65 años fue numeroso (34 %). La mínima y máxima edad fue 60 y 87 años respectivamente, con una mediana de 73 años y una desviación estándar de 6,863 años.

Tabla 3: Correlación entre Calidad de sueño y síndrome de fragilidad

Correlaciones

			Calidad de sueño	**Síndrome de fragilidad**
Rho de Spearman	**Calidad de Sueño**	Coeficiente de Correlación	1	0.682
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	121	121
	Síndrome de Fragilidad	Coeficiente de Correlación	0.682	1
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	121	121

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Se encontró una correlación positiva moderada a fuerte y estadísticamente significativa entre la CS y el SF (rho = 0,682; p < 0,001; N = 121). Indicando que, a mayor puntaje en calidad de sueño, mayor puntaje en síndrome de fragilidad.

Tabla 4: Relación entre las dimensiones de Calidad de sueño y síndrome de fragilidad

				Calidad de Sueño
Rho de Spearman	**Fatiga**	Coeficiente de Correlación	1.000	0.523
		Sig. (bilateral)		0.026
		N	121	121
	Resistencia	Coeficiente de Correlación	1.000	0.598
		Sig. (bilateral)		0.030
		N	121	121
	Ambulación	Coeficiente de Correlación	1.000	0.664
		Sig. (bilateral)		0.009
		N	121	121
	Comorbilidad	Coeficiente de Correlación	1.000	0.415
		Sig. (bilateral)		0.012
		N	121	121
	Pérdida de peso	Coeficiente de Correlación	1.000	0.551
		Sig. (bilateral)		0.039
		N	121	121

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Se evidenció una relación positiva y estadísticamente significativa entre la CS y todas las dimensiones del SF evaluadas ($p < 0,05$). La dimensión ambulación presentó una correlación positiva alta (rho = 0,664; p = 0,009), mientras que resistencia (rho = 0,598; p = 0,030), pérdida de peso (rho = 0,551; p = 0,039), fatiga (rho = 0,523; p = 0,026) y comorbilidad (rho = 0,415; p = 0,012) presentaron correlaciones positivas moderadas. Estos resultados evidencian que todas las dimensiones evaluadas se relacionan significativamente con la calidad del sueño, siendo la ambulación la que presentó la mayor intensidad de asociación y la comorbilidad la menor.

IV. DISCUSION

Respecto objetivo general, está identificada una correlación positiva moderada a fuerte y estadísticamente significativa entre la calidad de sueño y el síndrome fragilidad (rho = 0,682; p < 0,001; N = 121). Este resultado coincide con Natal de Souza et al., quienes asociaron la mala calidad del sueño con la prefragilidad y la fragilidad, y con Vicente-Guerra et al., quienes la relacionaron con una mayor fragilidad y vulnerabilidad física. En conjunto, estos antecedentes respaldan la importancia de considerar la calidad de sueño en la valoración general de la fragilidad del adulto mayor.

La muestra estuvo conformada por 121 adultos mayores, con predominio del sexo femenino, del grupo de 60 a 65 años y del estado civil casado. Estas características permiten contextualizar la población estudiada. Muñoz-Contreras et al. apuntaron que la calidad de sueño se asocia a factores demográficos, condiciones de salud física y mental, entre tanto, Sedano detecto una asociación entre edad y el síndrome de fragilidad. Estos hallazgos evidencian la importancia de considerar las características sociodemográficas en el análisis de la salud del adulto mayor.

Respecto de la calidad del sueño, el 53,7 % de los participantes presentó una calidad deficiente y el 46,3 %, una calidad adecuada; por tanto, predominaron las alteraciones del sueño. Este resultado coincide con Isidro y Quispe, quienes reportaron una elevada frecuencia de mala calidad de sueño mediante el índice de calidad del sueño de Pittsburgh PSQI, aunque difiere de Ramos y Silva, quienes encontraron una calidad adecuada. Estas diferencias podrían explicarse por las características de las muestras y los contextos de cada investigación. Asimismo, Muñoz-Contreras et al. indicaron que las alteraciones del sueño pueden variar según las condiciones físicas y mentales de la población.

En cuanto al síndrome de fragilidad, el 43,0 % de los adultos mayores se encontraba en condición prefrágil, el 27,3 % en condición frágil y el 29,8 % en condición robusta. En consecuencia, el 70,3 % presentó algún grado de vulnerabilidad, con predominio de la

prefragilidad. Este resultado guarda relación con Sedano, quien vinculó la fragilidad con factores como la edad y la polifarmacia, y con Natal de Souza et al., quienes asociaron la mala calidad del sueño con la prefragilidad y la fragilidad. La elevada proporción de participantes prefrágiles resulta relevante porque permite identificar la vulnerabilidad antes de que evolucione hacia una condición más severa.

Respecto de la dimensión fatiga, se observó una relación significativa positiva media con la calidad de sueño (rho = 0,523; p = 0,026). Este hallazgo indica que las alteraciones del sueño se asocian con la presencia de fatiga. Aunque Natal de Souza et al. y Vicente-Guerra et al. analizaron principalmente la fragilidad global y la vulnerabilidad física, sus resultados son compatibles con el presente estudio, dado que la fatiga constituye un componente del síndrome de fragilidad.

En la dimensión resistencia, se estableció una relación significativa positiva media con la calidad de sueño (rho = 0,598; p = 0,030), lo que sugiere que las alteraciones del descanso se relacionan con una menor resistencia física. Este resultado es concordante con Vicente-Guerra et al., quienes asociaron la mala calidad del sueño con la vulnerabilidad física, y con Natal de Souza et al., quienes la relacionaron con la fragilidad. Aunque dichos estudios no evaluaron la resistencia de forma independiente, sus resultados respaldan la relación entre el sueño y los componentes físicos de la fragilidad.

En la dimensión deambulación, se determinó una relación significativa positiva media alta con la calidad de sueño (rho = 0,664; p = 0,009), la asociación de mayor magnitud entre las dimensiones evaluadas. Este resultado evidencia que la calidad del sueño se relaciona con las dificultades para caminar o desplazarse. Asimismo, coincide con Ramos y Silva, quienes asociaron la calidad del sueño con el equilibrio, y con Vicente-Guerra et al., quienes la relacionaron con una mayor vulnerabilidad física. Aunque el equilibrio y la deambulación son aspectos distintos, ambos forman parte del desempeño funcional del adulto mayor.

En cuanto a la dimensión comorbilidad, se identificó una relación significativa positiva baja con calidad de sueño (rho = 0,415; p = 0,012). Este resultado coincide con Muñoz-Contreras et al., quienes vincularon la calidad del sueño con condiciones de salud física y mental, y con Sedano, quien relacionó la fragilidad con factores clínicos como la polifarmacia, la dependencia y el deterioro cognitivo. En este contexto, la coexistencia de diversas condiciones de salud puede favorecer la presencia simultánea de alteraciones del sueño y fragilidad.

Finalmente, la dimensión pérdida de peso presentó una relación significativa positiva media con CS (rho = 0,551; p = 0,039). Este hallazgo evidencia una asociación específica entre ambas condiciones. Vicente-Guerra et al. consideraron factores nutricionales en la evaluación de adultos mayores con alteraciones del sueño y fragilidad, mientras que Muñoz-Contreras et al. destacaron la importancia de la nutrición para la salud y la calidad de vida. Sin embargo, debido a estos antecedentes que no analizaron esta relación como dimensión independiente, el presente estudio aporta evidencia específica sobre dicha asociación.

En este estudio se encontraron limitaciones como el diseño no experimental y transversal, que permitiría identificar asociaciones, pero no establecer causalidad; la realización del trabajo en una única institución; la adopción de métodos de muestreo no probabilístico e intencional, lo que compromete la generalización de los resultados; así como el uso de cuestionarios de autoinforme, lo cual puede influir en las respuestas en función de las percepciones y la capacidad de memoria. Por ello, futuras investigaciones deberían emplear diseños longitudinales, muestras más amplias provenientes de distintos establecimientos y métodos de muestreo probabilístico. También sería conveniente incorporar variables clínicas, funcionales, nutricionales y psicosociales para comprender de manera integral los factores asociados con la calidad de sueño y la fragilidad en los adultos mayores.

V. CONCLUSIONES

- Se determinó que existe una relación positiva alta y significativa entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en los adultos mayores del Centro Médico Guadalupe, Ate-Vitarte, 2025, evidenciándose que una peor calidad de sueño se relaciona con una mayor fragilidad.
- Se identificó que, entre las realidades socio-demográficas de adultos mayores evaluados, predominaron las mujeres, el grupo etario de 60 a 65 años y el estado civil casado.
- Se identificó relación positiva moderada y significativa entre la calidad de sueño y la dimensión fatiga del síndrome de fragilidad, evidenciándose que una peor calidad de sueño se relaciona con una mayor presencia de fatiga en adultos mayores.
- Se identificó relación positiva moderada y significativa entre la calidad de sueño y la dimensión resistencia del síndrome de fragilidad, evidenciándose que una peor calidad de sueño se relaciona con mayores dificultades relacionadas con la resistencia física en adultos mayores evaluados.
- Se determinó relación positiva alta y significativa entre la calidad de sueño y la dimensión deambulación del síndrome de fragilidad, evidenciándose que una peor calidad de sueño se relaciona con mayores dificultades para la deambulación en adultos mayores.
- Se identificó relación positiva moderada y significativa entre la calidad de sueño y la dimensión comorbilidad del síndrome de fragilidad, en adultos mayores evaluados.
- Se identificó relación positiva moderada y significativa entre la calidad de sueño y la dimensión pérdida de peso del síndrome de fragilidad, evidenciándose una asociación entre la calidad de sueño y la pérdida de peso en adultos mayores evaluados.

VI. REFERENCIAS

1. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001;56(3):M146-M156. doi:10.1093/gerona/56.3.M146
2. Morley JE, Vellas B, van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: a call to action. J Am Med Dir Assoc. 2013;14(6):392-397. doi:10.1016/j.jamda.2013.03.022
3. Spira AP, Chen-Edinboro LP, Wu MN, Yaffe K. Impact of sleep on physical function in older adults. Sleep. 2017;40(1):zsw031. doi:10.1093/sleep/zsw031
4. Luo J, Zhu G, Zhao Q, et al. Association between sleep quality and frailty in older adults. J Nutr Health Aging. 2017;21(7):793-798. doi:10.1007/s12603-016-0830-0
5. Ensrud KE, Blackwell TL, Redline S, Ancoli-Israel S, Paudel ML, Cawthon PM, et al. Sleep disturbances and frailty status in older men. J Am Geriatr Soc. 2009;57(11):2085-2093. doi:10.1111/j.1532-5415.2009.02490.x
6. Luo J, Zhu G, Zhao Q, et al. Association between sleep quality and frailty in older adults. J Nutr Health Aging. 2017;21(7):793-798. doi:10.1007/s12603-016-0830-0
7. Nakakubo S, Makizako H, Doi T, Tsutsumimoto K, Hotta R, Lee S, et al. Sleep duration and progression to frailty in older adults. Geriatr Gerontol Int. 2018;18(8):1164-1170. doi:10.1111/ggi.13320
8. Ma Y, Liang L, Zheng F, Shi L, Zhong B, Xie W. Subjective sleep quality and frailty in community-dwelling older adults. BMC Geriatr. 2020;20:389. doi:10.1186/s12877-020-01769-0

9. Moreno-Tamayo K, Manrique-Espinoza B, Rosas-Carrasco O. Sleep problems and frailty in Mexican older adults. Arch Gerontol Geriatr. 2020;89:104070. doi:10.1016/j.archger.2020.104070
10. García-García FJ, Avila-Funes JA. Frailty in Latin America: current evidence. Rev Panam Salud Publica. 2019;43:e34. doi:10.26633/RPSP.2019.34
11. Souza B, et al. Sleep quality and duration and frailty in older adults: a systematic review. Front Public Health. 2025;13:1539849. doi:10.3389/fpubh.2025.1539849
12. Runzer-Colmenares FM, Samper-Ternent R, Al Snih S, Ottenbacher KJ, Parodi JF, Wong R. Prevalence and factors associated with frailty among Peruvian older adults. Arch Gerontol Geriatr. 2014;58(1):69-73. doi:10.1016/j.archger.2013.07.005
13. Urrunaga-Pastor D, Salazar-Talla L, Alcantara-Diaz AL, Camacho-Caballero K, Cuba-Ruiz S, Runzer-Colmenares FM, et al. Association between frailty and activities of daily living disability in older adults residing in a high-altitude Peruvian Andean community: the Aunqui-Andes study. BMC Geriatr. 2024;24(1):792. doi:10.1186/s12877-024-05381-8
14. Medina M, Rojas R, Bustamante W. Metodología de la investigación: técnicas e instrumentos de investigación. Lima: Instituto Universitario de Innovación, Ciencia y Tecnología (INUI Perú); 2023. Disponible en: https://inui.edu.pe/publicaciones
15. Ñaupas H, et al. Metodología de la investigación total: cuantitativa, cualitativa y redacción de tesis. 6a ed. Bogotá: Ediciones de la U; 2023. Disponible en: https://edicionesdelau.com
16. Suárez JE, Escalona J, Batista L, Mar O. Metodología para la transformación digital: enfrentando el cambio de paradigma de la información en salud.

UNESUM-Ciencias. 2023;7(2):51–55. Disponible en: https://unesum.edu.ec/revistas/index.php/unesumciencias

17. Polit DF, Beck CT. Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice. 10th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017. Disponible en: https://shop.lww.com/Nursing-Research/p/9781451190941
18. Walker MP, et al. El impacto del sueño en el funcionamiento cognitivo de los adultos mayores: implicaciones para la atención al paciente. Neuropsiquiatr Cogn. 2019;24(4):215–228. Disponible en: https://www.sciencedirect.com
19. Smyth C. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). J Gerontol Nurs. 2003;29(5):10–17. Disponible en: https://doi.org/10.3928/0098-9134-20030501-05
20. Mollayeva T, Thurairajah P, Burton K, Mollayeva S, Shapiro CM, Colantonio A. The Pittsburgh Sleep Quality Index as a screening tool for sleep dysfunction: a systematic review and meta-analysis. Sleep Med Rev. 2016;25:52–73. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.smrv.2015.01.009
21. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM: principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Fortaleza: AMM; 2013 [actualizada 2024]. Disponible en: https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Calidad de sueño y síndrome de fragilidad en adultos mayores del centro médico Guadalupe. ATE – Vitarte 2025

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
General: ¿Cuál es la relación que existe entre Calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en adultos mayores adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025? **Específicos:** ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025? ¿Qué relación existe entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión fatiga los adultos mayores del centro	**General:** Determinar la relación que existe entre Calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en adultos mayores adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 **Específicos:** Describir las características sociodemográficas de los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 Identificar la relación que existe entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su	**General:** Hi: Existe una relación directa y significativa entre la Calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en adultos mayores adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 **Ho:** No existe relación directa ni significativa entre la Calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en adultos mayores del centro	**Variable 1** **Calidad de sueño:** 1.Calidad subjetiva del sueño 2.Latencia del sueño 3.Duración del sueño 4.Eficiencia habitual del sueño 5.Perturbaciones del sueño 6.Uso de medicación para dormir 7.Disfunción diurna **Variable 2**

médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025? ¿Qué relación existe entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión resistencia en los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025? ¿Cuál es la relación que existe entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión ambulación en los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025? ¿Qué relación existe entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión comorbilidad en los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025? ¿Cuál es la relación que existe entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión pérdida de peso en los adultos mayores del centro	dimensión fatiga los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 Identificar la relación que existe entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión resistencia en los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 Valorar la relación que existe entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión deambulación en los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 Identificar la relación que existe entre existe la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión comorbilidad en los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 Identificar la relación que existe entre la calidad de sueño y el	médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 **Específicas:** HE:1 Hi: Existe relación significativa entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión fatiga en los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 Ho: No existe relación significativa entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión fatiga en los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 HE.2 Hi: Existe relación significativa entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión	**Síndrome de fragilidad** **1.Fatiga** **2. Resistencia** **3. Ambulación** **4. Enfermedades** **5. Pérdida de peso**

médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025?	síndrome de fragilidad en su dimensión pérdida de peso en los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025	resistencia en los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 Ho: No existe relación significativa entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión resistencia en los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 HE.3 Hi: Existe relación significativa entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión deambulación en los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 Ho: No existe relación significativa entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión deambulación en los adultos mayores del centro médico	

		Guadalupe ATE – Vitarte 2025 HE.4 Hi: Existe relación significativa entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión comorbilidad en los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 Ho: No existe relación significativa entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión comorbilidad en los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 HE.5 Hi: Existe relación significativa entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión pérdida de peso en los adultos mayores del centro	

		médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 Ho: No existe relación significativa entre la calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en su dimensión pérdida de peso en los adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025	

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
Método de la investigación: Hipotético – deductivo **Tipo de Investigación**: Aplicada Alcance: correlacional **Diseño de la investigación:** no experimental	Población: Adulto mayor atendido en centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025 N = :96 Tamaño de muestra: 96 Muestreo: por conveniencia	**Técnica:** Para la recolección de datos de la presente investigación se utilizó la encuesta para medir la variable Calidad de sueño y el Síndrome de fragilidad **Instrumentos:** • Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI)

corte: transversal		• Escala de FRAIL

Anexo 2: Instrumentos

VARIABLE 1 CALIDAD DE SUEÑO

Apellidos y Nombres: _____
N° Historia clínica: _____Sexo: ____ Estado civil: _____ Edad: _____ Fecha: __/__/__

Introducción:
Las siguientes preguntas hacen referencias a como ha dormido usted normalmente durante el último mes. Intente ajustarse en sus respuestas de la manera más exacta posible a lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del ultimo mes.
¡Muy importante! CONTESTAR A TODAS LAS PREGUNTAS

1. **Durante el último mes, ¿Cuál ha sido, su hora de acostarse?**
   APUNTE SU HORA HABITUAL DE ACOSTARSE: _____
2. **¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?**
   APUNTE EL TIEMPO EN MINUTOS: _____
3. **Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?**
   APUNTE SU HORA HABITUAL DE LEVANTARSE: _____
4. **¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? (el tiempo puede ser diferente al que usted pertenezca en la cama)**
   APUNTE LAS HORAS QUE CREA HABER DORMIDO: _____
5. **Durante el último mes, cuantas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:**

   a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:
   Ninguna vez en el último mes ☐
   Menos de una vez a la semana ☐
   Una o dos veces a la semana ☐
   Tres o más veces a la semana ☐

   b) Despertarse durante la noche o de madrugada:

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

c) Tener que levantarse para ir al servicio:
Ninguna vez en el último mes ☐
Menos de una vez a la semana ☐
Una o dos veces a la semana ☐
Tres o más veces a la semana ☐

d) No poder respirar bien:
Ninguna vez en el último mes ☐
Menos de una vez a la semana ☐
Una o dos veces a la semana ☐
Tres o más veces a la semana ☐

e) Toser o roncar ruidosamente:
Ninguna vez en el último mes ☐
Menos de una vez a la semana ☐
Una o dos veces a la semana ☐
Tres o más veces a la semana ☐

f) Sentir frio:
Ninguna vez en el último mes ☐
Menos de una vez a la semana ☐
Una o dos veces a la semana ☐
Tres o más veces a la semana ☐

g) Sentir demasiado calor:
Ninguna vez en el último mes ☐
Menos de una vez a la semana ☐
Una o dos veces a la semana ☐
Tres o más veces a la semana ☐

h) Tener pesadillas o malos sueños:
Ninguna vez en el último mes ☐
Menos de una vez a la semana ☐
Una o dos veces a la semana ☐
Tres o más veces a la semana ☐

i) **Sufrir dolores:**
Ninguna vez en el último mes ☐
Menos de una vez a la semana ☐
Una o dos veces a la semana ☐
Tres o más veces a la semana ☐

j) **Otras razones (por favor, describirlas a continuación):**

6. **Durante el último mes, ¿Cómo valoraría en conjunto, la calidad de sueño?**
Bastante bueno ☐
Bueno ☐
Malo ☐
Bastante malo ☐

7. **Durante el último mes, ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o receta médica) para dormir?**
Ninguna vez en el último mes ☐
Menos de una vez a la semana ☐
Una o dos veces a la semana ☐
Tres o más veces a la semana ☐

8. **Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna actividad?**
Ninguna vez en el último mes ☐
Menos de una vez a la semana ☐
Una o dos veces a la semana ☐
Tres o más veces a la semana ☐

9. **Durante el último mes, ¿ha presentado para usted mucho problema el "tener ánimos" para realizar alguna de las actividades detallada en la pregunta anterior?**
Ningún problema ☐
Solo un leve problema ☐
Un problema ☐
Un grave problema ☐

10. **¿duerme usted solo o acompañado?**
Solo ☐
Con alguien en otra habitación ☐
En la misma habitación, pero en otra cama ☐
En la misma cama ☐

VARIABLE 2: SINDROME DE FRAGILIDAD

ESCALA FRAIL

FATIGABILIDAD: ¿Qué parte del tiempo durante los últimos 4 semanas se sintió cansado/a?

1 = todo el tiempo
2 = la mayoría de las veces
3 = parte del tiempo
4 = un poco del tiempo
5 = en ningún momento

Las respuestas de «1» o «2» se califican con 1 punto y todas las demás con 0 puntos.

RESISTENCIA: ¿Tiene alguna dificultad para subir 10 escalones sin descansar por usted mismo/a, sin ningún tipo de ayuda?

Sí = 1 punto

No = 0 puntos

DEAMBULACIÓN: Por sí mismo/a y sin el uso de ayudas, ¿tiene alguna dificultad para caminar varios cientos de metros?

Sí = 1 punto

No = 0 puntos

COMORBILIDAD: Para 11 enfermedades, se pregunta: ¿Alguna vez un/a médico/a le dijo que usted tiene (cada una de las 11 enfermedades)?

Las enfermedades son: hipertensión, diabetes, cáncer (que no sea un cáncer de piel de menor importancia), enfermedad pulmonar crónica, ataque cardíaco, insuficiencia cardíaca congestiva, angina de pecho, asma, artritis, ictus y enfermedad renal.

De 5 a 11 enfermedades = 1 punto

De 0 a 4 enfermedades = 0 puntos

PÉRDIDA DE PESO:

– ¿Cuánto pesa con la ropa puesta, pero sin zapatos? [Peso actual]

– Y hace un año en (MES, AÑO), ¿cuánto pesaba con la ropa puesta, pero sin zapatos? [Peso hace 1 año]

El porcentaje de cambio de peso se calcula así:

$$\frac{\text{Peso hace 1 año} - \text{Peso actual}}{\text{Peso hace 1 año}} \times 100$$

Si el resultado es >5, indica una pérdida de peso >5% = 1 punto

Si el resultado es <5 = 0 puntos

Anexo 3: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones	:	Universidad Privada Norbert Wiener
Investigador	:	Bach. Sofia del Rosario, Morales Álvarez Bach. Ana María, Mallqui Zegarra
Título	:	Calidad de sueño y síndrome de fragilidad en adultos mayores del centro médico Guadalupe. ATE – Vitarte 2025

I. INVITACIÓN

Estamos invitando a usted a participar en un estudio denominado: "Calidad de sueño y síndrome de fragilidad en adultos mayores del centro médico Guadalupe. ATE – Vitarte 2025". de fecha 23/05/2026 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

II. 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: "Calidad de sueño y síndrome de fragilidad en adultos mayores del centro médico Guadalupe. ATE – Vitarte 2025". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

El propósito de este estudio es determinar que relación existe entre Calidad de sueño y el síndrome de fragilidad en adultos mayores adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE – Vitarte 2025., para lo cual su ejecución ayudará a mejorar la intervención fisioterapéutica de los pacientes que asisten al Centro Médico Guadalupe.

ATE – Vitarte 2025, así como obtener nuevos conocimientos científicos con lo cual se realizara con las respuestas obtenidas mejor tratamiento fisioterapéutico del adulto mayor.

2.2 Duración del estudio: El estudio se realizará en un periodo de 10 meses, que corresponde entre marzo a diciembre del 2025.

2.3 Numero esperado de participantes: La cantidad de personas como muestra serán 121 pacientes adultos mayores que asistan al Centro Médico Guadalupe.

2.4 Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

Consideran a adultos mayores de 60 años o más que acepten participar voluntariamente y firmen el consentimiento informado, ya sea de manera directa o a través de su representante legal, de acuerdo con la norma institucional. Asimismo, se incluirán aquellos que sean capaces de comprender instrucciones simples y responder preguntas, de forma verbal o escrita, de manera suficiente para contestar el cuestionario de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI) y la escala FRAIL. Se requerirá que los participantes se encuentren en condición clínica estable, sin hospitalización ni descompensación aguda en las últimas dos semanas, lo que permitirá responder las encuestas sin riesgo añadido. Además, deberán ser capaces de permanecer sentados y/o de pie el tiempo necesario para la aplicación de ambos instrumentos, con o sin ayuda técnica o acompañante habitual, y no presentar déficit sensorial severo no corregido, como ceguera o hipoacusia profunda sin lentes o audífonos, que impida comprender o seguir las preguntas de los cuestionarios.

Criterios de exclusión:

Contemplan a las personas con antecedente conocido de demencia o deterioro cognitivo moderado o severo, registrado en la historia clínica o referido por el médico tratante o la familia, cuando esta condición impida proporcionar respuestas válidas. También se excluirá a quienes presenten enfermedad neurológica o psiquiátrica grave descompensada, como episodios confusionales, agitación marcada o psicosis activa, que

comprometan la coherencia de las respuestas. No formarán parte del estudio los adultos mayores con situación de postración permanente en cama, en quienes el patrón de sueño y la fragilidad estén determinados principalmente por su condición habitual de encamamiento. Asimismo, se excluirá a quienes se encuentren bajo uso actual de sedación profunda o en estado de conciencia alterado por medicamentos o sustancias, que no permita la participación consciente en las encuestas, así como a aquellos que presenten un evento médico agudo reciente, por ejemplo, infección grave o descompensación cardiaca o respiratoria, que a juicio del investigador pueda modificar de forma importante y transitoria la calidad del sueño o la condición de fragilidad.

2.5 Procedimientos del estudio

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

- Se le realizará una encuesta autoadministrada, el cual tiene como finalidad recopilar información sobre la Calidad de sueño y síndrome de fragilidad.
- La prueba consta de dos cuestionarios:
  - Cuestionario de calidad del sueño (PITSBURG)
  - Cuestionario de fragilidad (FRAIL)
- Se explicará en que consiste la investigación de manera detallada como responder cada ítem.
- No se le solicitará ningún dato personal identificable a excepción de sexo y edad
- Podrá retirarse del estudio en cualquier momento, sin necesidad de justificación.
- Responder ambas encuestas puede demorar unos 30 minutos, los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

2.6 Riesgos:

Su participación en el estudio no va representar ningún riesgo a su salud o integridad, no se le pedirá alguna otra acción al de su participación, los datos recopilados serán anónimos, garantizando su privacidad. Las preguntas del cuestionario están diseñas con respeto y no invasivas.

2.7 Beneficios:

Usted se beneficiará informándose si es o no un paciente que dispondrá de información de carácter científico, donde podrá conocer la relación de la inteligencia emocional y los estilos de aprendizaje, esto puede ayudarlo a mejorar sus estrategias de estudio y la gestión emocional reduciendo el estrés, fortaleciendo las relaciones interpersonales. En el ámbito profesional, las habilidades de inteligencia emocional son muy valoradas y pueden potenciar el desempeño laboral.

El proceso de autoevaluarse lleva a una mayor conciencia de cómo manejar situaciones estresantes y mejora en la toma de decisiones en el ámbito académico y personal.

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 paciente:

Si usted se siente incómodo durante la prueba se 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

Puede comunicarse con el Investigador Principal Bach. Ana María, Mallqui Zegarra, número de teléfono +51 938 154 278 correo: amallqui23@gmail.com o la Bach. Sofía del Rosario Morales Álvarez al correo a2021102668@uwiener.edu.pe o al Comité de Ética que validó el presente estudio, Mg. Angélica Karina Minaya Galarreta, presidente del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe.

2.12 Ocurrencia/reclamo

En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que valido este estudio a través de la Mg. Angélica Karina Minaya Galarreta, presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comité.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 1
Bach. Morales Alvarez, Sofia del Rosario
DNI: 76568380

Investigador 2
Bach. Mallqui Zegarra, Ana María
DNI: 73230278

Anexo 4: Validez del instrumento

CARTA DE PRESENTACION

Dr. JOSE ANTONIO MELGAREJO VALVERDE

Presente.

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

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que nos encontramos realizando mi tesis de pregrado y se requiere validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi estudio, cuyo título es: CALIDAD DE SUEÑO Y SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO MÉDICO GUADALUPE. ATE – VITARTE 2026, 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 en los temas de investigación.
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 son antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente

……	……
SOFÍA DEL ROSARIO MORALES ÁLVAREZ	ANA MARÍA MALLQUI ZEGARRA
DNI: 76568380	DNI: 73230278

FICHAS DE VALIDACION

CALIDAD DE SUEÑO Y SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO MÉDICO GUADALUPE. ATE – VITARTE 2025

N°		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Variable 1: CALIDAD DE SUEÑO							
	Dimensión 1: Calidad subjetiva del sueño	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Durante el último mes, ¿cómo calificaría la calidad de su sueño en general?	X		X		X		
	Dimensión 2: Latencia de sueño							
2	Durante el último mes, ¿cuánto tiempo (en minutos) le ha tomado habitualmente quedarse dormido cada noche?	X		X		X		
3	Durante el último mes, ¿con qué frecuencia no ha podido conciliar el sueño en los primeros 30 minutos?	X		X		X		
	Dimensión 3: Duración del sueño							
4	Durante el último mes, ¿cuántas horas de sueño real ha tenido por noche? (Esto puede ser diferente al número de horas que permanece en la cama)	X		X		X		
	Dimensión 4: Eficiencia habitual del sueño							
5	Durante el último mes, ¿a qué hora ha ido habitualmente a la cama por la noche?	X		X		X		
6	Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?	X		X		X		
7	Durante el último mes, ¿cuántas horas de sueño real ha tenido por noche? (Esto puede ser diferente al número de horas que permanece en la cama)	X		X		X		
	Dimensión 5: Perturbaciones							

	del sueño							
8	Durante el último mes, ¿con qué frecuencia ha tenido problemas para dormir debido a…?	X		X		X		
	Dimensión 6: Uso de medicación para dormir							
9	Durante el último mes, ¿con qué frecuencia ha tomado medicamentos (recetados o no) para ayudarle a dormir?	X		X		X		
	Dimensión 7: Disfunción diurna							
10	Durante el último mes, ¿con qué frecuencia ha tenido dificultad para mantenerse despierto mientras conducía, comía o realizaba alguna actividad social?	X		X		X		
11	Durante el último mes, ¿en qué medida ha representado un problema para usted mantener el entusiasmo (ánimo) para realizar sus actividades habituales?	X		X		X		
	Variable 2: SINDROME DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR	**Pertinacia**		**Relevancia**		**Claridad**		**Sugerencias**
	Dimensión 1: Fatiga	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Se ha sentido cansado(a) o fatigado(a) la mayor parte del tiempo durante las últimas 4 semanas?	X		X		X		
	Dimensión 2: Resistencia							
2	¿Tiene dificultad para subir un tramo de escaleras?	X		X		X		
	Dimensión 3: Deambulación							

3	¿Tiene alguna dificultad para caminar varios cientos de metros?	X		X		X		
	Dimensión 4: Comorbilidad							
4	¿Alguna vez un/a médico/a le dijo que usted tiene (cada una de las 11 enfermedades)? Las enfermedades son: hipertensión, diabetes, cáncer (que no sea un cáncer de piel de menor importancia), enfermedad pulmonar crónica, ataque cardíaco, insuficiencia cardíaca congestiva, angina de pecho, asma, artritis, ictus y enfermedad renal.	X		X		X		
	Dimensión 5: Pérdida de peso							
5	¿Ha perdido peso sin proponérselo (≥ 5 % de su peso corporal) en el último año?	X		X		X		
	Variable Interviniente: Características sociodemográficos	**Pertinacia**		**Relevancia**		**Claridad**		**Sugerencias**
	Dimensión 1: Sexo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Lo que refiera el participante	X		X		X		
	Dimensión 2: Edad							
2	¿Entre que edades se encuentra usted?	X		X		X		
	Dimensión 3: Estado civil							
3	¿Cuál es su estado civil?	X		X		X		
	Dimensión 4: Lugar de procedencia							
4	¿ De dónde proviene?	X		X		X		

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia): Los instrumentos cumple con las condiciones para medir las variables que pretende medir.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Melgarejo Valverde, José Antonio

DNI: 06230600

Especialista de validador: Doctor en educación



Dr. Melgarejo Valverde, José Antonio

Lima, 02 de febrero del 2026

CARTA DE PRESENTACION

Mg. Edith Avila Villanueva

Presente.

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

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que nos encontramos realizando mi tesis de pregrado y se requiere validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi estudio, cuyo título es: CALIDAD DE SUEÑO Y SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO MÉDICO GUADALUPE. ATE – VITARTE 2026, 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 en los temas de investigación.
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 son antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente

……	…….
SOFÍA DEL ROSARIO MORALES ÁLVAREZ	ANA MARÍA MALLQUI ZEGARRA
DNI: 76568380	DNI: 73230278

CALIDAD DE SUEÑO Y SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO MÉDICO GUADALUPE. ATE – VITARTE 2025

N°		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Variable 1: CALIDAD DE SUEÑO							
	Dimensión 1: Calidad subjetiva del sueño	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Durante el último mes, ¿cómo calificaría la calidad de su sueño en general?	X		X		X		
	Dimensión 2: Latencia de sueño							
2	Durante el último mes, ¿cuánto tiempo (en minutos) le ha tomado habitualmente quedarse dormido cada noche?	X		X		X		
3	Durante el último mes, ¿con qué frecuencia no ha podido conciliar el sueño en los primeros 30 minutos?	X		X		X		
	Dimensión 3: Duración del sueño							
4	Durante el último mes, ¿cuántas horas de sueño real ha tenido por noche? (Esto puede ser diferente al número de horas que permanece en la cama)	X		X		X		
	Dimensión 4: Eficiencia habitual del sueño							
5	Durante el último mes, ¿a qué hora ha ido habitualmente a la cama por la noche?	X		X		X		
6	Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?	X		X		X		
7	Durante el último mes, ¿cuántas horas de sueño real ha tenido por noche? (Esto puede ser diferente al número de horas que permanece en la cama)	X		X		X		
	Dimensión 5: Perturbaciones del sueño							

8	Durante el último mes, ¿con qué frecuencia ha tenido problemas para dormir debido a…?	X		X		X		
	Dimensión 6: Uso de medicación para dormir							
9	Durante el último mes, ¿con qué frecuencia ha tomado medicamentos (recetados o no) para ayudarle a dormir?	X		X		X		
	Dimensión 7: Disfunción diurna							
10	Durante el último mes, ¿con qué frecuencia ha tenido dificultad para mantenerse despierto mientras conducía, comía o realizaba alguna actividad social?	X		X		X		
11	Durante el último mes, ¿en qué medida ha representado un problema para usted mantener el entusiasmo (ánimo) para realizar sus actividades habituales?	X		X		X		
	Variable 2: SINDROME DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR	**Pertinacia**		**Relevancia**		**Claridad**		**Sugerencias**
	Dimensión 1: Fatiga	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Se ha sentido cansado(a) o fatigado(a) la mayor parte del tiempo durante las últimas 4 semanas?	X		X		X		
	Dimensión 2: Resistencia							
2	¿Tiene dificultad para subir un tramo de escaleras?	X		X		X		
	Dimensión 3: Deambulación							
3	¿Tiene alguna dificultad para caminar varios cientos de metros?	X		X		X		

	Dimensión 4: Comorbilidad							
4	¿Alguna vez un/a médico/a le dijo que usted tiene (cada una de las 11 enfermedades)? Las enfermedades son: hipertensión, diabetes, cáncer (que no sea un cáncer de piel de menor importancia), enfermedad pulmonar crónica, ataque cardíaco, insuficiencia cardíaca congestiva, angina de pecho, asma, artritis, ictus y enfermedad renal.	X		X		X		
	Dimensión 5: Pérdida de peso							
5	¿Ha perdido peso sin proponérselo (≥ 5 % de su peso corporal) en el último año?	X		X		X		
	Variable Interviniente: Características sociodemográficos	**Pertinacia**		**Relevancia**		**Claridad**		**Sugerencias**
	Dimensión 1: Sexo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Lo que refiera el participante	X		X		X		
	Dimensión 2: Edad							
2	¿Entre que edades se encuentra usted?	X		X		X		
	Dimensión 3: Estado civil							
3	¿Cuál es su estado civil?	X		X		X		
	Dimensión 4: Lugar de procedencia							
4	¿ De dónde proviene?	X		X		X		

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia): Los instrumentos cumple con las condiciones para medir las variables que pretende medir.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: AVILA VILLANUEVA EDITH

DNI: 45978722

Especialista de validador: Mg. En gestión de los servicios de la salud



Lima, 14 de agosto del 2026

CARTA DE PRESENTACION

Mg. Franz Elson Muñico Gonzales

Presente.

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

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que nos encontramos realizando mi tesis de pregrado y se requiere validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi estudio, cuyo título es: CALIDAD DE SUEÑO Y SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO MÉDICO GUADALUPE. ATE – VITARTE 2026, 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 en los temas de investigación.
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 son antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente

……	…….
SOFÍA DEL ROSARIO MORALES ÁLVAREZ	ANA MARÍA MALLQUI ZEGARRA
DNI: 76568380	DNI: 73230278

CALIDAD DE SUEÑO Y SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO MÉDICO GUADALUPE. ATE – VITARTE 2025

N°		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Variable 1: CALIDAD DE SUEÑO							
	Dimensión 1: Calidad subjetiva del sueño	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Durante el último mes, ¿cómo calificaría la calidad de su sueño en general?	X		X		X		
	Dimensión 2: Latencia de sueño							
2	Durante el último mes, ¿cuánto tiempo (en minutos) le ha tomado habitualmente quedarse dormido cada noche?	X		X		X		
3	Durante el último mes, ¿con qué frecuencia no ha podido conciliar el sueño en los primeros 30 minutos?	X		X		X		
	Dimensión 3: Duración del sueño							
4	Durante el último mes, ¿cuántas horas de sueño real ha tenido por noche? (Esto puede ser diferente al número de horas que permanece en la cama)	X		X		X		
	Dimensión 4: Eficiencia habitual del sueño							
5	Durante el último mes, ¿a qué hora ha ido habitualmente a la cama por la noche?	X		X		X		
6	Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?	X		X		X		
7	Durante el último mes, ¿cuántas horas de sueño real ha tenido por noche? (Esto puede ser diferente al número de horas que permanece en la cama)	X		X		X		
	Dimensión 5: Perturbaciones del sueño							

8	Durante el último mes, ¿con qué frecuencia ha tenido problemas para dormir debido a…?	X		X		X		
	Dimensión 6: Uso de medicación para dormir							
9	Durante el último mes, ¿con qué frecuencia ha tomado medicamentos (recetados o no) para ayudarle a dormir?	X		X		X		
	Dimensión 7: Disfunción diurna							
10	Durante el último mes, ¿con qué frecuencia ha tenido dificultad para mantenerse despierto mientras conducía, comía o realizaba alguna actividad social?	X		X		X		
11	Durante el último mes, ¿en qué medida ha representado un problema para usted mantener el entusiasmo (ánimo) para realizar sus actividades habituales?	X		X		X		
	Variable 2: SINDROME DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR	**Pertinacia**		**Relevancia**		**Claridad**		**Sugerencias**
	Dimensión 1: Fatiga	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Se ha sentido cansado(a) o fatigado(a) la mayor parte del tiempo durante las últimas 4 semanas?	X		X		X		
	Dimensión 2: Resistencia							
2	¿Tiene dificultad para subir un tramo de escaleras?	X		X		X		
	Dimensión 3: Deambulación							
3	¿Tiene alguna dificultad para caminar varios cientos de metros?	X		X		X		

	Dimensión 4: Comorbilidad							
4	¿Alguna vez un/a médico/a le dijo que usted tiene (cada una de las 11 enfermedades)? Las enfermedades son: hipertensión, diabetes, cáncer (que no sea un cáncer de piel de menor importancia), enfermedad pulmonar crónica, ataque cardíaco, insuficiencia cardíaca congestiva, angina de pecho, asma, artritis, ictus y enfermedad renal.	X		X		X		
	Dimensión 5: Pérdida de peso							
5	¿Ha perdido peso sin proponérselo (≥ 5 % de su peso corporal) en el último año?	X		X		X		
	Variable Interviniente: Características sociodemográficos	**Pertinacia**		**Relevancia**		**Claridad**		**Sugerencias**
	Dimensión 1: Sexo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Lo que refiera el participante	X		X		X		
	Dimensión 2: Edad							
2	¿Entre que edades se encuentra usted?	X		X		X		
	Dimensión 3: Estado civil							
3	¿Cuál es su estado civil?	X		X		X		
	Dimensión 4: Lugar de procedencia							
4	¿ De dónde proviene?	X		X		X		

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia): Los instrumentos cumple con las condiciones para medir las variables que pretende medir.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: MUÑICO GONZALEZ FRANZ

DNI: 42397042

Especialista de validador: Mg. Docencia Universitaria



Lima, 14 de agosto del 2026

Anexo 6: Prueba de normalidad

Pruebas de Normalidad						
	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Índice de calidad de sueño de Pittsburgh	0.185	121	0.000	0.937	121	0.001
Escala FRAIL	0.265	121	0.000	0.939	121	0.001

a. Corrección de Significación de Lilliefors

Interpretación: Debido a que el tamaño muestral fue de 121 participantes (N>50), se tomó como referencia el estadístico de Kolmogorov-Smirnov. Tanto para el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh como para la escala FRAIL se obtuvo un valor de significancia menor a 0,05 ($p<0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula de normalidad y se concluye que los datos no presentan distribución normal. En consecuencia, para analizar la relación entre las variables se utilizó la prueba no paramétrica de correlación Rho de Spearman, debido a que no se cumplió el supuesto de normalidad de los datos.

Anexo 7: Carta de aprobación de etica

Universidad Norbert Wiener

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN
DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 27 de mayo del 2026.

Autor o autores:
ANA MARIA MALLQUI ZEGARRA
SOFIA DEL ROSARIO MORALES ALVAREZ

Exp. Nº: 0741 - 2026.

De mi consideración:
Es grato dirigirme a usted para informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener, luego de la evaluación correspondiente, **APRUEBA** el siguiente proyecto de investigación:

Título del proyecto: **"Calidad de sueño y síndrome de fragilidad en adultos mayores del centro médico Guadalupe ATE-VITARTE 2025"**
Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 25/05/ 2026.

La **APROBACIÓN** otorgada por el CIEIC 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 protección de la confidencialidad y manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El autor o autores deberán considerar lo siguiente:

a) La aprobación tiene una vigencia de veinticuatro (24) meses contados desde la fecha de emisión de la presente constancia. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos evaluados y no sustituye ni aplica a trámites administrativos ante otras áreas institucionales, como la Jefatura de Grados y Títulos.
b) Cualquier modificación al proyecto aprobado deberá ser presentada como enmienda ante el CIEIC y no podrá ejecutarse sin aprobación previa.
c) La presente constancia no garantiza la aceptación del estudio por parte de las instituciones donde se proyecte realizar la investigación.
d) Antes de iniciar la ejecución del proyecto, el autor o autores deberán contar, de corresponder, con la carta o constancia de autorización institucional del lugar donde se realizará el estudio y con la validación del instrumento, conforme a la naturaleza y características del proyecto.

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

1/1

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

Lima, 13 de febrero de 2026

Señores:
Universidad Privada Norbert Wiener
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Terapia Física y Rehabilitación
Presente.–

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, el **Centro Médico Guadalupe AUTORIZA** a las estudiantes **Ana María Mallqui Zegarra** y **Sofia del Rosario Morales Alvarez**, de la Escuela Profesional de **Terapia Física y Rehabilitación** de la **Universidad Privada Norbert Wiener**, a realizar la **recolección de datos** en nuestras instalaciones para el desarrollo de su **trabajo de tesis** titulado:

Calidad de sueño y síndrome de fragilidad en adultos mayores del centro médico Guadalupe. ATE – Vitarte 2025.

La ejecución del estudio se llevará a cabo cumpliendo los **principios éticos de la investigación,** garantizando la **confidencialidad, anonimato** y **protección de la información** de los participantes, así como el respeto de las normas internas del establecimiento de salud.

Asimismo, se deja constancia de que la realización del estudio **no interferirá con la atención de los pacientes ni con el normal funcionamiento** del Centro Médico Guadalupe, y que la información obtenida será utilizada **exclusivamente con fines académicos y científicos.**

Se expide la presente **Carta de Autorización Institucional** para los fines académicos que la interesada estime convenientes.

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente,

Emil Mosquera Lema
Nombre del Director(a) / Responsable del establecimiento
Centro Médico Guadalupe

Cargo: Administrador
DNI: 20894659

Firma:

CENTRO MÉDICO GUADALUPE V°B° DIRECCION

Sello de la institución

20% 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)

Exclusiones

- N.º de coincidencia excluida

Fuentes principales

17% Fuentes de Internet
6% Publicaciones
14% 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

17% Fuentes de Internet
6% Publicaciones
14% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1 Internet
repositorio.uwiener.edu.pe 2%

2 Internet
repositorio.upt.edu.pe 2%

3 Internet
repositorio.unsaac.edu.pe 2%

4 Trabajos entregados
Universidad Católica de Santa María on 2026-03-05 <1%

5 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-06-29 <1%

6 Trabajos entregados
Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD on 2020-11-10 <1%

7 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-08-05 <1%

8 Trabajos entregados
Blackboard on 2026-09-01 <1%

9 Internet
editorialjogb.com <1%

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

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