



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

**Tesis**

Calidad de sueño y sarcopenia en adultos mayores que asisten al hospital de  
apoyo de Pichanaki, Junín 2025

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

**Presentado por:**

**Autora:** Imán Chumpitaz, Rosa Elena

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0002-3169-9451>

**Asesora:** Mg. Diaz Mau, Aimee Yajaira

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

**Lima – Perú**

**2025**

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

Yo, Rosa Elena Iman Chumpitaz egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Calidad de sueño y sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025” Asesorado por el docente: Mg. Aimeé Yajaira Díaz Mau DNI 40604280 ORCID 0000-0002-5283-0060 tiene un índice de similitud de (16) (dieciséis) % con código oid:14912:456859363 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  
 Rosa Elena Imán Chumpitaz  
 DNI: 71042682

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



.....  
 Firma  
 Mg. Aimeé Yajaira Díaz Mau  
 DNI: 40604280

Lima, 10 de mayo de 2025

Índice .....	ii
Índice de tablas .....	iv
Índice de gráficos.....	vi
Dedicatoria.....	viii
Agradecimiento .....	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
Introducción .....	xii
CAPITULO I. EL PROBLEMA.....	12
1.1 Planteamiento del problema.....	12
1.2 Formulación del problema .....	14
1.2.1 Problema general.....	14
1.2.2 Problemas específicos .....	14
1.3 Objetivos de la investigación .....	15
1.3.1 Objetivo general.....	15
1.3.2 Objetivos específicos .....	15
1.4 Justificación de la investigación .....	16
1.4.1 Justificación Teórica .....	16
1.4.2 Justificación Metodológica .....	17
1.4.3 Justificación Practica.....	17
1.5 Limitaciones de la investigación.....	17
CAPITULO II. MARCO TEORICO .....	18
2.1 Antecedentes .....	18
2.2 Bases teóricas.....	22
2.3 Formulación de la hipótesis .....	29
2.3.1 Hipótesis general.....	29
2.3.2 Hipótesis específicas.....	30
CAPITULO III.METODOLOGIA .....	32
3.1 Método de la investigación .....	32

3.2. Enfoque de la investigación .....	32
3.3. Tipo de investigación .....	32
3.4. Diseño de investigación .....	32
3.5. Población, muestra y muestreo .....	33
3.6. Variables y Operacionalización .....	35
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	37
3.7.1. Técnica.....	37
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	37
3.7.3. Validación.....	39
3.7.4. Confiabilidad.....	40
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	40
3.9. Aspectos éticos.....	41
CAPITULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	42
4.1 Resultados.....	42
4.2 Discusión.....	56
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	58
5.1 Conclusiones.....	58
5.2 Recomendaciones .....	59
6. REFERENCIAS.....	61
7. ANEXOS .....	65
Anexo 1: Matriz de Consistencia .....	65
Anexo 2: Instrumentos.....	66
Anexo 3: Validez de Instrumentos.....	69
Anexo 4: Aprobación del Comité de Ética .....	75
Anexo 5: Formato de consentimiento informado.....	76
Anexo 6: Carta de Aprobación de la institución para la recolección de los datos .....	78
Anexo 7: Reporte de similitud de Turnitin .....	78

## INDICE DE TABLAS

### **Tabla 1:**

Operacionalización de la variable calidad de sueño.....	32
---	----

### **Tabla 2:**

Operacionalización de la variable sarcopenia.....	33
---	----

### **Tabla 3:**

Ficha técnica variable I: Calidad sueño.....	35
--	----

### **Tabla 4:**

Ficha técnica variable II: Sarcopenia.....	36
--	----

### **Tabla 5:**

Características sociodemográficas.....	39
--	----

### **Tabla 6:**

Nivel de Calidad de Sueño.....	40
--------------------------------	----

### **Tabla 7:**

Tabla de desviación estándar.....	40
-----------------------------------	----

### **Tabla 8:**

Nivel de Sarcopenia.....	42
--------------------------	----

### **Tabla 9:**

Tabla de desviación estándar.....	42
-----------------------------------	----

### **Tabla 10:**

Prueba de normalidad para las variables de estudio .....	44
--	----

### **Tabla 11:**

Relación entre Calidad de sueño y Sarcopenia.....	44
---	----

### **Tabla 12:**

Relación entre la dimensión calidad subjetiva del sueño y Sarcopenia.....	45
---	----

**Tabla 13:**

Relación entre la dimensión latencia de sueño del sueño y Sarcopenia .....46

**Tabla 14:**

Relación entre la dimensión duración de sueño y del sueño y Sarcopenia .....47

**Tabla 15:**

Relación entre la dimensión Eficiencia de sueño del sueño y Sarcopenia .....48

**Tabla 16:**

Relación entre la dimensión perturbación del sueño del sueño y Sarcopenia .....49

**Tabla 17:**

Relación entre la dimensión Medicamentos para dormir y Sarcopenia .....50

**Tabla 18:**

Relación entre la dimensión disfunción diurna y Sarcopenia .....51

**INDICE DE GRÁFICOS****Gráfico 1:**

Calidad de Sueño.....41

**Gráfico 2:**

Nivel de Sarcopenia.....43

### **DEDICATORIA**

Deseo dedicar esta tesis principalmente a Dios, a mis padres por guiarme de esta manera poder seleccionar esta bella profesión y al amor de mi vida mí hijo. A la familia por estar constantemente presente ofreciéndome su apoyo incondicional y permitiéndome alcanzar todos mis objetivos.

### **AGRADECIMIENTO**

A mi asesora MG Yajaira Diaz Mau por su inspiración, dedicación y enseñanza, a la universidad, a todos los profesores por impartir sus conocimientos durante el recorrido académico y a Dios por brindarme su guía durante estos años de educación.

## RESUMEN

Objetivo Determinar la relación entre la calidad de sueño y sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. Materiales Y Métodos se utilizó el método hipotético deductivo con enfoque cuantitativo, la población estuvo conformada por 114 en adultos mayores para la evaluación se usó dos instrumentos validados, el Pittsburgh (PSQI) y el SARC-F. Los resultados encontrados fueron que en su mayoría son mujeres 54%, cuya edad promedio de  $70 \pm 6,85$  así mismo se encontró correlación Rho Spearman de 0,929 nivel de intensidad positiva alto para las variables con respecto a sus dimensiones se visualizó una significancia menor a 0.05 y según los criterios de Rho Spearman se muestran así: Calidad subjetiva de sueño 0,798. latencia de sueño 0,778. duración del sueño 0,537 eficiencia de sueño 0,495 perturbación de sueño 0,488 uso de medicamentos para dormir 0,426 Disfunción diurna 0,467. Conclusión que si existe relación entre Calidad de Sueño y Sarcopenia.

**Palabras claves: Adultos Mayores, Calidad de Sueño, Sarcopenia**

## ABSTRACT

Objective to determine the relationship between sleep quality and sarcopenia in older adults attending the Pichanaki Support Hospital, Junín 2025. Materials and Methods The hypothetical deductive method with a quantitative approach was used, the population consisted of 114 older adults for the evaluation two validated instruments were used, the Pittsburgh (PSQI) and the SARC-F. The results found were that they are mostly women 54%, whose average age was  $70 \pm 6.85$  likewise a Rho Spearman correlation of 0.929 was found, a high positive intensity level for the variables with respect to their dimensions, a significance less than 0.05 was seen and according to the Rho Spearman criteria they are shown as follows: Subjective sleep quality 0.798. sleep latency 0.778. Sleep duration 0.537 Sleep efficiency 0.495 Sleep disturbance 0.488 Use of sleeping medications 0.426 Daytime dysfunction 0.467 Conclusion that there is a relationship between Sleep Quality and Sarcopenia.

**Keywords: Older Adults, Sleep Quality, Sarcopenia**

## INTRODUCCION

La calidad del sueño es diferente a la cantidad de sueño. La cantidad de sueño mide cuánto duermes cada noche, mientras que la calidad del sueño mide qué tan bien duermes es fundamental para mantener una buena salud y calidad de vida y estar vulnerables a múltiples enfermedades en los adultos mayores entre ellas encontramos a la sarcopenia que provocan caídas, rotura de huesos y otras lesiones graves que afectan la capacidad de la persona. Esta investigación está organizada de la siguiente manera:

Capítulo I, Problema: constituido por el planteamiento, los problemas y objetivos, Asimismo, la justificación teórica, metodológica y práctica, junto con las limitaciones de la investigación, son esenciales.

Capítulo II, Marco teórico: conformado por los antecedentes, bases teóricas que incluyen un análisis detallado de cada una de las variables para poder establecer la hipótesis.

Capítulo III, Metodología: constituido por método, enfoque, tipo y diseño, también de la población, muestra y tipo de muestreo. Así mismo por la operacionalización de las variables y los instrumentos, el procesamiento para que se ejecute la recolección de los datos y los aspectos éticos.

Capítulo IV, los resultados: Conformado por análisis de los resultados, confirmación de hipótesis y la discusión

Capítulo V, Conclusiones y recomendaciones y también como parte final las referencias bibliográficas y los anexos.

## **CAPITULO I. EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

La relevancia de un buen sueño no solo es crucial como elemento determinante de la salud, sino que también promueve una buena calidad de vida (CV) es una exigencia esencial para que el ser humano siga desempeñando sus roles biopsicosociales y culturales. (1) Acorde a la “OMS”, el 40% de los habitantes del planeta padece de algún tipo de alteraciones en el sueño. Por lo tanto, la Asociación Mundial de Medicina del Sueño proclamó el 3 viernes de marzo como el “Día Mundial del Sueño”, para destacar la importancia del sueño para el bienestar físico y mental acerca de lograr una buena calidad de sueño (CS), así como de mostrar los síntomas de la falta de sueño y como estas ocasionan problemas de salud.(2) Investigaciones previas realizadas por Ore, Lima utilizaron el cuestionario de Pittsburgh, donde el 90% de los adultos mayores presenta una mala CS y el 10% presenta una buena CS. Finalizo que el descanso y el sueño son vitales para mantener y la homeostasis del cuerpo. (3) De igual forma, La investigación de Portocarrero encontró una brecha significativa entre la mala CS (87.3%) y la mala CV (22.4%) entre los integrantes del estudio. La investigación encontró que la CS y la CV están inversamente relacionadas, lo que significa que una disminución en la CS se asocia con una disminución en el bienestar. (4)

La tendencia demográfica actual, caracterizada por un aumento de los habitantes global y un envejecimiento acelerado, sugiere que los individuos de más de 60 años aumentarán un 34% en la próxima década, lo que plantea un desafío significativo para los países en términos de asegurar la sostenibilidad de sus sistemas de salud y sociales. (5) En el 2024, el “INEI” señala que, de todas las viviendas del país, el 27,8% tiene como líder a un adulto mayor (AM); en términos de género, hay más mujeres que hombres de edad avanzada en la dirección de hogares. Por lo tanto, del total de hogares dirigidos por mujeres, el 30,7% son de edad avanzada,

mientras que, en los hogares con jefe masculino, el 26,3% son de edad avanzada. (6) La definición de sarcopenia ha sido actualizada por el Grupo de Trabajo Europeo sobre Sarcopenia, resaltando la fuerza muscular como el factor principal, categorizada en tres criterios: baja fuerza muscular, baja masa muscular y baja funcionabilidad. (7)

La sarcopenia es una patología musculoesquelética que se distingue por una disminución y envejecimiento en la masa y fuerza muscular, además de alteraciones en la composición corporal. Desde los 40 años, el volumen muscular se reduce en un 8% cada década, mientras que la fuerza muscular disminuye en un 1,5% cada año después de los 60 años. (8) En naciones americanas como Estados Unidos, la caída es el principal motivo de lesiones en adultos mayores, el 10,2 % reportó una lesión debido a una caída, lo que limita sus actividades cotidianas y habituales. (9)

En el estudio de Chung 2020 se estableció el impacto de la duración del sueño en la masa muscular, demostrando que una menor duración o calidad del sueño implica una disminución de la masa muscular, después de controlar las covariables, incluyendo la masa muscular de las extremidades superiores. Los individuos que dormían más tiempo (media estimada intervalo de confianza del 95%,  $p = 0,03$ ) No obstante, el sueño también tiene una estrecha relación con su evolución. Así pues, es crucial investigar la correlación entre las variables en grupos de adultos de 60 años para formular estrategias preventivas. (10). La mala CS puede facilitar al desarrollo de la sarcopenia, y la sarcopenia puede afectar la calidad del sueño. Es importante abordar ambos problemas para mantener una buena salud y prevenir complicaciones.

Dado el efecto de esta enfermedad en la salud pública y su relevancia, el fin del estudio es Determinar la relación entre calidad de sueño y sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

- ✓ ¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño y sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ✓ ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025?
- ✓ ¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño en su dimensión calidad subjetiva del sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025?
- ✓ ¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño en su dimensión latencia de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025?
- ✓ ¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño en su dimensión duración de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025?
- ✓ ¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño en su dimensión eficacia de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025?
- ✓ ¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño en su dimensión habitual Perturbación del sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025?

- ✓ ¿Cuál es la relación la entre calidad de sueño en su dimensión uso de medicación para dormir y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025?
- ✓ ¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño en su dimensión disfunción diurna y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025?
- ✓ ¿Cuál es la calidad de sueño en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025?
- ✓ ¿Cuál es el nivel de sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

- ✓ Determinar la relación entre la calidad de sueño y sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- ✓ Identificar las características sociodemográficas de los adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Identificar la relación entre la calidad de sueño en su dimensión calidad subjetiva del sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Identificar la relación entre la calidad de sueño en su dimensión latencia de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.

- ✓ Identificar la relación entre la calidad de sueño en su dimensión duración de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Identificar la relación entre la calidad de sueño en su dimensión eficacia de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Identificar la relación entre la calidad de sueño en su dimensión habitual Perturbación del sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Identificar la relación entre la calidad de sueño en su dimensión uso de medicación para dormir y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Identificar la relación entre la calidad de sueño en su dimensión disfunción diurna y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Identificar la calidad de sueño en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Identificar el nivel de sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.

#### **1.4 Justificación de la investigación**

##### **1.4.1 Justificación Teórica**

Se basó en expandir el saber teórico acerca de la calidad del sueño y la sarcopenia en la tercera edad, dado que es un problema frecuente en individuos de edad avanzada. Además, los adultos mayores están más expuestos a las alteraciones del sueño, por lo que el asunto es de gran importancia para los expertos e investigadores. De igual manera, se emplea como

información relevante para la creación de intervenciones y programas destinados a mejorar la calidad del sueño.

#### **1.4.2 Justificación Metodológica**

Se utilizó herramientas que facilitan la recopilación de datos estadísticos y son relevantes para la población de edad avanzada, como la escala de Pittsburgh y el cuestionario de SARC-F para las variables descritas. Además, los instrumentos fueron verificados a nivel nacional a través de la evaluación de especialistas.

#### **1.4.3 Justificación Práctica**

Los hallazgos ayudaron a identificar las principales dificultades que experimentan los adultos y facilita la creación de estrategias de intervención clínica, tuvo un valor práctico. Se recomendó una evaluación integral de la edad geriátrica como medida preventiva y terapéutica, reconociendo de esta manera las restricciones y retos con los que pueden toparse los adultos y propuso nuevos métodos de prevención.

### **1.5 Limitaciones de la investigación**

Para llevar a cabo el estudio, las limitaciones fueron complejas, dado que los horarios asignados no debían perturbar el horario del personal sanitario, por lo que se demoró más tiempo la evaluación. De igual forma, el escaso tiempo y/o interés, el agotamiento que experimentaron las personas mayores.

## CAPITULO II. MARCO TEORICO

### 2.1 Antecedentes

#### – Internacionales

**Cantos. (11)** El objetivo principal de su trabajo fue "Identificar y examinar Factores de riesgo vinculados a sarcopenia en pacientes de edad avanzada". Este análisis se llevó a cabo en Guayaquil, Ecuador, con el objetivo de detectar elementos relacionados con la sarcopenia y valorar el consumo de proteínas en este grupo de personas. Se utilizó un diseño analítico observacional de tipo transversal, utilizando instrumentos como el cuestionario SARC F, el dinamómetro, medidas antropométricas y el test TUG, con 50 adultos de edad avanzada, siendo el 24 % masculino y el 76 % femenino. Los hallazgos señalaron que el 22% de los participantes tenían sospecha de sarcopenia, fundamentada en el cuestionario SARC F, mientras que el 8% contaba con un diagnóstico confirmado, evaluado a través de la circunferencia de la pantorrilla. La investigación demostró que el bajo consumo de proteínas y la disminución de la actividad física tenían una correlación significativa con la sarcopenia. Concluyeron que es imprescindible poner en marcha programas completos de intervención nutricional y ejercicio físico, ajustados a las demandas particulares de los adultos mayores.

**Salazar et al. (12)** El objetivo principal de su trabajo fue “Comparar la percepción de la CS de adultos mayores de Costa Rica de zonas urbanas y rurales”. Muestra: 52 personas de edad avanzada que residen en áreas urbanas y 30 en áreas rurales, según el cuestionario del Índice de CS de Pittsburgh Resultados a pesar de la dirección, los AM mostraron un valor percibido ( $p=0.077$ ), retraso ( $p=0.863$ ), espacio temporal ( $p=0.316$ ), rendimiento ( $p=0.613$ ), uso de medicamentos para dormir ( $p=0.207$ ) y el resultado global del “PSQI” ( $p=0.270$ ). Sin embargo, los trastornos del sueño ( $p=0.009$ ) y las dificultades diurnas ( $p=0.019$ ) fueron más frecuentes en los AM que residen en zonas rurales en comparación con aquellos que viven en

áreas urbanas. Conclusión: La mayor parte de las acciones para mejorar la CS fueron parecidas entre los individuos mayores que habitan en áreas de la ciudad y del campo.

**Cacciatore. et al. (12)** En trabajo tuvieron como objetivo “Evidenciar la mala calidad del sueño se asocia a la sarcopenia en los adultos mayores de una comunidad”. estudio transversal retrospectivo investigó, participantes Métodos: Se preguntó a los participantes sobre su calidad de sueño durante el último mes, con cuatro opciones posibles ("muy buena", "bastante buena", "bastante mala", muy mala"). Resultados: Se incluyeron 1971 participantes en el análisis (edad media  $73,4 \pm 6,2$  años, 50,0 % mujeres). El 28,3 % de los participantes reportó mala calidad de sueño y fue más prevalente entre mujeres, personas físicamente inactivas y personas con dislipidemia. La sarcopenia probable fue más prevalente en participantes con mala calidad de sueño (23,8 % vs. 18,7 %,  $p = 0,012$ ). Conclusiones: La mala calidad del sueño se asocia con una mayor probabilidad de sarcopenia probable en adultos mayores. Este hallazgo resalta la importancia de abordar la calidad del sueño en las intervenciones dirigidas a prevenir la sarcopenia y promover un envejecimiento saludable.

**Gavilanes. (14)** El objetivo principal de su trabajo fue” Determinar la relación entre el funcionamiento cognitivo y CS en AM”. Se orientó de manera cuantitativa, con un enfoque correlacional y de corte transversal. El grupo no probabilístico por conveniencia se compuso de 127 adultos mayores de 60 a 104 años, con una edad media de 78.5 años, compuesto por 42 masculinos y 85 femenino. Para medir las habilidades mentales se utilizó el “Mini-Examen Cognoscitivo” y para valorar la CS a través de Pittsburgh (PSQI). Los grados dominantes de la condición cognitiva indicaron la existencia de una escasez leve, al tiempo que predomina una deficiente CS. Al contrastar por género y el rendimiento mental, se demostró que no hay distinciones relevantes. En última instancia, los hallazgos muestran la falta de vínculo entre

el rendimiento cognitivo y la CS ( $Rho=-0.072$ ), lo que significa que la condición de la habilidad mental no tiene relación con la CS en los ancianos.

– **Nacionales**

**Vidal. (15)** En su trabajo tuvo como objetivo “Determinar la frecuencia de sarcopenia a través del cuestionario SARC-F y los factores relacionados en AM que acuden a un hospital general”. Se seleccionó un análisis observacional, transversal y descriptivo, utilizando el instrumento SARC-F para la detección de sarcopenia. Los hallazgos indicaron que el 31.16% de las personas AM experimentaron un chequeo positivo. La edad representativa fue de 76,9 años, con una mayoría del género femenino (76,11%) y una minoría del masculino (23,88%). Los resultados del screening revelaron una asociación significativa con varios factores, incluyendo el tiempo de vida ( $p=0,034$ ), eventos anteriores de caídas ( $p<0,001$ ), vulnerabilidad nutricional ( $p<0,001$ ), la cantidad de enfermedades concomitantes ( $p=0,012$ ), la restricción de autonomía ( $p<0,001$ ), debilidad del corazón ( $p=0,034$ ), desgaste intelectual ( $p=0,001$ ), así como la reducción de la circunferencia de la pantorrilla, disminución de la fluidez al caminar y la pérdida de fuerza muscular ( $p<0,001$ ). Finalizo que el screening fue elevada. Es imprescindible realizar más investigaciones en Perú y Latinoamérica utilizando el algoritmo del EWGSOP 2.

**Portocarrero. (16)** En su trabajo de investigación tuvo como objetivo “Medir la CS y CV en los integrantes de un Centro del AM de EsSalud Chiclayo-Perú durante julio-octubre del año 2020”. El enfoque que seleccionaron fue de observación, descriptiva y transversal; se utilizó un grupo de 165 personas de edad avanzada que se les entregaron los formularios “Índice de CS de Pittsburgh” y OMS, CV, versión resumida (“WHOQOL-BREF”). Los hallazgos señalaron: 87.3% de los colaboradores experimentó un sueño deficiente; no obstante, únicamente el 22.4% de los entrevistados evidenció una baja CV. La correlación de Pearson

alcanzó un coeficiente de  $-0.338$  ( $p: <.001$ ), finalizó una conexión negativa moderadamente moderada entre CS y CV. Asimismo, el 67.3% de los evaluados eran mujeres, el 60% poseía educación universitaria, el 67.9% estaba casado, el 0.6% seguía en el trabajo, el 13.9% presentó polifarmacia y el 63% informó sobre sus enfermedades.

**Maurolagoitia. (17)** En su trabajo de investigación tuvo como objetivo “Determinar la relación entre la calidad de sueño y el riesgo de caídas en los adultos mayores del Centro de Salud de Vitarte, 2022”. Se realizó un estudio de tipo aplicado, transversal y correlacional; con una muestra de 118 adultos mayores compuesto en su mayoría por varones 51% y la edad promedio fue de 73 años, Se utilizaron como instrumentos el Índice de calidad del sueño de Pittsburgh y el cuestionario de Downton para riesgo de caídas. Como resultados se obtuvo, mayor cantidad de adultos mayores con buena calidad de sueño y mayor cantidad de adultos mayores con nivel moderado de riesgo de caídas en cuanto a las dimensiones de calidad de sueño no se evidenció relación significativa se halló un valor de  $p > 0,05$ , tampoco se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables de estudio. Se concluye que la calidad de sueño no tiene relación con el nivel de riesgo de caídas.

**Yapuchura. (18)** El objetivo principal de su trabajo fue “Determinar la conexión entre el equilibrio y la CS en AM del Nosocomio Vecinal de La Molina, durante los meses de febrero y marzo del 2020”. Una investigación transversal y descriptiva. La muestra estuvo compuesta por 123 personas de edad avanzada. Como herramientas se emplearon el “Índice de Pittsburg” y el “examen de Tinetti”. Los hallazgos demostraron que hay una correlación representativa relevante en el ámbito de la CS y el equilibrio en adultos de tercera edad. A su vez se observaron elevados índices de afectación CS. Las personas mayores muestran un rango de armonía deficiente. Los ancianos estudiados muestran una excelente CS. El estudio mostró un incremento en el número de personas ancianas mujeres y en la magnitud de personas de edad avanzada que superaban los 81 años.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Adulto mayor**

El concepto AM se utiliza como un eslogan para ocultar la realidad de la vejez, vista por sí misma como un estigma, un empleo costoso e inútil (Gainzo Vicente, 2009). Sin embargo, a lo largo del tiempo se ha apreciado como una fase de admiración y astucia que vale más que tener en cuenta. (19)

En abril de 1994, la OPS optó por utilizar la denominación de AM, que se refiere a individuos de 65 o más años, una práctica que ya había sido aceptada por otras entidades. (20)

### **2.2.2 Calidad de Sueño**

#### **2.2.2.1 El sueño**

La satisfacción personal de una persona con los elementos de vivencia del sueño. También, posee 4 características: (eficacia, latencia y prolongación del sueño, así como vigilia después del comienzo del sueño (. (21) Las referencias comprenden elementos fisiológicos (como la edad, el ritmo circadiano, IMC, NREM, REM), psicológicos (como el estrés, la ansiedad, la depresión) y ambientales (como la temperatura del entorno, el uso de dispositivos), y responsabilidades del hogar y sociales. Un buen sueño produce beneficios como la sensación de descanso, reflejos normales y relaciones positivas. Los efectos de un sueño deficiente incluyen cansancio, irritabilidad, disfunción durante el día, respuestas lentas y un incremento en el consumo de cafeína/alcohol. (21)

#### **2.2.2.2 Importancia del sueño**

Las tres bases de la salud son la alimentación, la actividad física y el descanso. Los tres están vinculados entre sí.

Por ejemplo, si no descansas adecuadamente, podría no ingerir adecuadamente. Cuando las personas no han dormido adecuadamente, suelen tener hambre de algo con alto contenido

de carbohidratos, como una galleta. Y cuando te sientes agotado, lo más deseable es ir al gimnasio. (22)

Los individuos en funcionamiento intenso prestan atención a los tres. Es imprescindible que todos colaboren para alcanzar una salud más óptima. (23)

A continuación, se enumeran algunos otros beneficios del sueño para la salud:

- Fomenta el desarrollo
- Contribuye a la salud cardíaca
- Respalda el control de peso
- Contribuye a luchar contra los microorganismos y a mantener robusto el sistema inmunológico.

- Disminuye el peligro de sufrir lesiones
- Incrementa la habilidad para concentrarse.
- Optimiza la memoria y el proceso de aprendizaje

### **2.2.2.3. Horas que debemos dormir**

Las investigaciones indican que en la adultez se debe dormir entre 7 y 8 horas diarias para mantener un estado físico bueno. Algunos individuos afirman que pueden manejarlas con cuatro o cinco horas de descanso. Aunque estos conocidos como dormidores breves existen, representan un porcentaje muy reducido de la sociedad. (24).

Los individuos que se caracterizan como durmientes cortos mantienen su alerta principalmente al consumir café u otras bebidas que contienen cafeína. El insomnio puede incrementar la probabilidad de padecer efectos perjudiciales para la salud. (25)

No obstante, el sueño adecuado no solo depende del número de horas que duermes, sino también de la calidad del sueño y de mantener un horario constante para sentirte relajado al despertar. (25)

#### **2.2.2.4 Función del sueño**

El ciclo circadiano, regulado por el SCN, controla el ciclo del sueño. El ritmo circadiano también regula la liberación durante la noche de las hormonas adrenocorticotrópicas (ACTH), prolactina, melatonina y noradrenalina. (26)

A pesar de que es claro que todos necesitamos dormir, aún no se ha establecido por qué el dormir es un componente fundamental de la existencia. Podríamos inferir que el objetivo primordial del sueño es restaurar el balance natural en el sistema nervioso, lo que resulta imprescindible para el bienestar global. No obstante, el proceso fisiológico del sueño continúa teniendo un enigma y son el foco de numerosos estudios. Las teorías actuales acerca de la función del sueño comprenden: (26)

- Desarrollo de las neuronas
- Promueve las habilidades de la memoria
- Eliminación selectiva de sinapsis para olvidar datos no relevantes.
- Pensamiento (cognitivo)
- Descomposición de los residuos metabólicos producidos por la tarea neuronal en el cerebro dormido.
- Mantenimiento de la energía metabólica

#### **2.2.2.5. Alteración del sueño**

Las alteraciones del sueño hacen referencia a dificultades vinculadas con la calidad, el tiempo y el volumen de descanso, lo que provoca fatiga y complicaciones para desempeñarse durante el día. Las alteraciones en los patrones del descanso y alerta suelen manifestarse junto con enfermedades u otros trastornos mentales, como: depresión, ansiedad o problemas cognitivos. Existen diversas clases de anomalías, siendo el insomnio el más frecuente. Entre estos trastornos se incluyen la apnea obstructiva del sueño, síndrome de piernas inquietas, las

parasomnias y la narcolepsia. (27)

Los problemas de sueño están relacionados con dificultades físicas y mentales. Estos problemas pueden intensificar o empeorar las alteraciones mentales y quizás son un indicativo de otras enfermedades médicas. Alrededor de un tercio de las personas mayores indican sufrir de síntomas de insomnio, y entre el 4 % y el 22 % satisface los criterios para el trastorno de insomnio. (27)

#### **2.2.2.6 Causas**

Los trastornos del sueño pueden atribuirse a varios elementos. Aunque los motivos pueden ser distintos, el resultado final de todas las alteraciones del sueño es que se altera el ciclo natural del cuerpo para el sueño y la vigilia nocturna o sobredimensionado. (28)

Los factores que pueden causar problemas de sueño incluyen:

- Desórdenes físicos (como dolor persistente debido a artritis, cefaleas, fibromialgia)
- Trastornos médicos (como la apnea del sueño)
- Desórdenes psiquiátricos (como la depresión y las ansiedades)
- Inconvenientes medioambientales (como la luz excesiva, tu pareja ronca)
- El insomnio repentino o a corto plazo puede ser provocado por tensiones vitales (tales como pérdida o cambio de empleo, fallecimiento de un ser querido o traslado), enfermedades o elementos ambientales, tales como luz, ruido o temperaturas extremas.
- El insomnio crónico o prolongado, puede ser provocado por elementos como la depresión, el estrés crónico y el dolor o incomodidad durante la noche. (29)

Otros factores que pueden interferir con el sueño incluyen:

- Herencia: Los científicos han descubierto un fundamento genético para la

narcolepsia, una alteración neurológica del control del sueño que impacta en la regulación del sueño y la vigilia.

- Empleo nocturno: Los individuos que laboran de noche suelen padecer trastornos del sueño, dado que no logran acostarse cuando comienzan a experimentar sensaciones de somnolencia. Sus comportamientos contradicen sus relojes biológicos.
- Fármacos: Numerosos fármacos pueden alterar el sueño, como algunos antidepresivos, fármacos para la hipertensión y otros medicamentos de venta libre para el resfriado.
- Envejecimiento: Alrededor de la mitad de los individuos de 65 años en adelante sufren de algún tipo de trastorno del sueño. No se sabe si es un componente común del envejecimiento o el producto de los fármacos que las personas de edad avanzada suelen consumir. (30)

### **2.2.2.7 Evaluación de Calidad de Sueño**

#### **PSQI: Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh**

Es un sondeo fácil de comprender donde se realizan autoevaluaciones, incluye 19 preguntas que determinan la CS, agrupadas en 7 factores: calidad, intervalo, lapso, rendimiento, trastornos, uso de medicamentos de descanso y desequilibrio en la noche. La interrogante tiene un rango de 0-3; al sumar los 7 partes se logra el puntaje total, que puede variar entre 0 y 21 puntos, lo que sugiere que una puntuación elevada sugiere una mala calidad del sueño. Presentan una elevada sensibilidad y precisión. (31)

### **2.2.3 Sarcopenia**

Se origina de la expresión griega que se traduce como pobreza en carne y fue la primera vez que Rosenberg describió en 1989. Se ha establecido que la sarcopenia es una disminución asociada al envejecimiento de la masa muscular esquelética (SMM) y la fuerza. Diversas investigaciones prospectivas han reportado que la SMM se reduce un 6% cada década tras alcanzar la mediana edad. (32)

#### **2.2.3.1 Causas**

De acuerdo con la Fundación Internacional de Osteoporosis (IOF), aproximadamente a los 40 años, la masa muscular empieza a reducirse. La disminución de tejido muscular puede acelerarse cuando un individuo llega a los 60 y 70 años. (33)

A pesar de que el ritmo preciso de reducción puede variar, un individuo puede perder entre un 3 y un 8 % de masa muscular cada década.

La disminución de la masa muscular conlleva tanto una disminución en la cantidad de fibras musculares como en su tamaño. La mezcla de menos fibras musculares y de menor tamaño provoca la atrofia o la reducción de los músculos. (33)

Conforme un individuo envejece, ocurren ciertos cambios corporales que impactan en la aparición de la sarcopenia.

Por ejemplo, conforme un individuo envejece, se reduce la habilidad de su organismo para generar las proteínas necesarias para el crecimiento muscular. Cuando la producción de proteínas se reduce, el tamaño de las células musculares individuales disminuye. (33)

Las alteraciones hormonales vinculadas a la edad también pueden causar una reducción en la masa muscular. Usualmente, los niveles de testosterona, influyen en el desarrollo y la

masa muscular. La reducción de las hormonas puede ser un elemento que ayude a la disminución de la masa muscular. (34)

### **2.2.3.2 Factores de riesgo**

Pese a que la principal causa de sarcopenia es el envejecimiento, otros elementos contribuyen a la disminución de la masa muscular. Incorporan:

Mantener una vida sedentaria: llevar a cabo poca o ninguna actividad física de manera habitual incrementa la probabilidad de que los individuos desarrollen sarcopenia a medida que se envejecen. (35)

Nutrición deficiente: Los hábitos alimenticios inadecuados también pueden favorecer el surgimiento de sarcopenia. A pesar de que una nutrición deficiente puede presentarse a cualquier edad, puede influir en la velocidad de reducción de la masa muscular en la tercera edad. (35)

Los ancianos suelen consumir menos alimentos, lo que podría causar desnutrición. De acuerdo con la IOF, hasta el 41% de las mujeres y el 38% de los hombres de más de 50 años consumen menos proteínas que el volumen recomendado diariamente. (36)

El consumo excesivo de alimentos que generan ácido, como los cereales y los alimentos procesados, y la ingesta limitada de verduras y frutas, también puede impactar de manera negativa en la masa muscular. (36)

### **2.2.3.1 Fisiopatología**

Se reportó que la prevalencia de sarcopenia alcanzaba el 29% en adultos mayores en el contexto de cuidado médico comunitario, y se situaba entre el 11 y el 50% en individuos de 80 años en adelante. El proceso de envejecimiento modifica la homeostasis del músculo

esquelético, generando un desequilibrio entre los procesos de síntesis y degradación en la producción de proteínas. (37)

Los cambios celulares en el músculo afectado por la sarcopenia se distinguen por la reducción del volumen y la cantidad de fibras tipo II, junto con la acumulación de grasa en el tejido muscular. Además, se observa una disminución en la cantidad de células satélite, que son esenciales para reparar y reemplazar las fibras musculares dañadas. En el músculo esquelético sarcopénico, los cambios en los factores sistémicos que controlan su actividad y diferenciación pueden influir en la función de las células satélite, tales como los factores de nicho de células madre musculares, la miogénica y el TGF- $\beta$ . (37)

### **2.2.3.1 Evaluación Sarcopenia**

#### **Cuestionario de SARC-F**

Este instrumento se emplea para identificar el riesgo de sarcopenia, incluye cinco indicadores como la Fuerza, la asistencia a la marcha, la reincorporación a la silla, la subida de escalones y la caída. La puntuación para cada indicador oscila entre 0 y 2, sumando generalmente 10 puntos. Se considera baja la probabilidad de sarcopenia si un puntaje es inferior a 4 y superior a 4. El beneficio del SARC-F radica en la sencillez y facilidad de su implementación (38). En investigaciones llevadas a cabo, SARC-F demostró tener una alta especificidad para el diagnóstico de sarcopenia.

## **2.3 Formulación de la hipótesis**

### **2.3.1 Hipótesis general**

- ✓ HiG: Existe relación entre la calidad de sueño y sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.

- ✓ HoG: No existe relación entre la calidad de sueño y sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.

### **2.3.2 Hipótesis específicas**

- ✓ Ha1: Existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión calidad subjetiva del sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Ho1: No existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión calidad subjetiva del sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Ha2: Existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión latencia de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Ho2: No existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión latencia de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Ha3: Existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión duración de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Ho3: No existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión duración de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Ha4: Existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión eficacia de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025

- ✓ Ho4: No existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión eficacia de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025
- ✓ Ha5: Existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión habitual Perturbación del sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Ho5: No existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión habitual Perturbación del sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Ha6: Existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión uso de medicación para dormir y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Ho6: No existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión uso de medicación para dormir y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Ha7: Existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión disfunción diurna y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- ✓ Ho7: No existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión disfunción diurna y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.

## **CAPITULO III.METODOLOGIA**

### **3.1 Método de la investigación**

Se hizo el uso del método hipotético - deductivo, fundamentado en información empíricos, y se basó en las de hipótesis donde fueron desmentidas o confirmadas, lo que facilito la obtención de hallazgos entre las variables en análisis en una realidad concreta actual (39)

### **3.2. Enfoque de la investigación**

Fue de enfoque cuantitativo, dado que durante la medición se tuvo tendencias a sugerir nuevas hipótesis y de esta manera se creó nuevas teorías y saberes. Además, se recolecto y examino información cuantitativa sobre las variables, (39)

### **3.3. Tipo de investigación**

Fue aplicado, dado que se distingue por considerar los objetivos prácticos del saber y aplicar las conclusiones y datos obtenidos del análisis esencial para hallar una respuesta a un conflicto específico. (39)

### **3.4. Diseño de investigación**

Dado que las variables en el trabajo no fueron alteradas, tuvo un diseño “no experimental”, la información se recolectó mediante instrumentos de medición, lo que facilitó la obtención de resultados fiables de la población en análisis. (39)

#### **3.4.1 Nivel**

Correlacional, ya que se determinó la relación entre las variables, se demostró si esta relación es positiva o negativa, y descriptiva, utilizada para detallar con más precisión las

características y comportamientos. (39)

### 3.4.2 Corte

Trasversal, ya que reunió datos en un único momento específico, ofreciendo una visión instantánea de la situación presente sin tener en cuenta variaciones a lo largo del tiempo. (39)

## 3.5. Población, muestra y muestreo

### 3.5.1 Población

Compuesta por 160 AM de 60 a 80 años que asistieron al área de Medicina Física y Rehabilitación programa de discapacidad del Hospital de Apoyo de Pichanaki durante los meses de febrero a junio 2025.

### 3.5.2 Muestra

Estuvo constituida según la fórmula de muestra finita por 114 adultos mayores que asistieron al Hospital de Apoyo de Pichanaki durante los meses de febrero y mayo, se tuvo en cuenta los criterios establecidos. (39)

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde:

N: tamaño de población (120)

Z: Nivel de confianza 95%

p: probabilidad de éxito = 0.5

q: probabilidad de fracaso = 0.5

d: precisión (error máximo en termino de proporción) =5%

### **3.5.3 Muestreo**

Se optó por el muestreo aleatorio simple probabilístico, ya que se realizó la elección de los componentes de los individuos, y ellos estuvieron vinculados con los objetivos propuestos al inicio. (39)

### **3.5.4 Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión:**

- Adultos mayores hemodinámica mente estables.
- Adultos mayores de ambos géneros.
- Adultos mayores entre los 60 a 80 años.
- Pacientes que hayan firmado el consentimiento informado

#### **Criterios de exclusión:**

- Adultos mayores ausentes en el día de evaluación.
- Adultos mayores con enfermedad aguda o exacerbado.
- Adultos mayores con secuelas de accidente cerebrovascular (ACV).
- Adultos mayores con problemas mentales

### 3.6. Variables y Operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
<b>Calidad de sueño</b>	“El sueño se caracteriza como el natural esencial para la vida, pues restaura las funciones físicas y psicológicas necesarias para un desempeño integral.”	Se evaluó mediante la escala de Pittsburgh	Calidad subjetiva Latencia Duración Eficiencia Habitual Perturbación Uso de medicación para dormir Disfunción Diurna	Sin problemas de sueño. Atención médica. atención y tratamiento médico. Problema de sueño grave.	Ordinal	Sin problemas de sueño (0-4) Merece atención médica (5-7) Merece atención y tratamiento médico (8-14) Se trata de un problema de sueño grave (15-21)
<b>Sarcopenia</b>	“Se conceptualiza la alteración del sistema musculoesquelético que se desarrolla de manera gradual y generalizada, provocando una disminución acelerada de la masa muscular”	Se evaluó a través del cuestionario (Sarc-F)	Fuerza	Pregunta 1	Ordinal	≥ 4 con riesgo de sarcopenia.  < 4 sin riesgo de sarcopenia.
			Asistencia al caminar	Pregunta 2		
			Levantarse de una silla	Pregunta 3		
			Subir escaleras	Pregunta 4		
			Caidas	Pregunta 5		

<b>Características sociodemográficas</b>	Reflejan propiedades que caracterizan a los sujetos en un grupo poblacional, asociadas a su condición social y demográfica.	Se llevó a cabo mediante un formulario de recopilación de información que registra los datos básicos de los participantes.	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo hasta un momento determinado, medido en años, meses o días.	Ordinal	60 – 65 66 – 70 71 – 75 76 - 80
			Sexo	Clasificación de los seres vivos basada en características físicas y reproductivas.	Nominal	Masculino Femenino

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se utilizó diversas técnicas para implementar los métodos de investigación que se presentaron en este estudio. Es importante destacar que la ejecución de estas técnicas se realizó dentro del plazo establecido para el trabajo. Además, se utilizó fuentes originales, que proporcionan datos directos, y fuentes derivadas, que presentaron información previamente procesada y definidas.

#### **3.7.1. Técnica**

Se utilizó la técnica de la encuesta, que es una forma específica de comunicación tácita cuyo propósito fue recolectar hechos para el análisis, con dos cuestionarios; para la variable Calidad de Sueño fue la escala de Pittsburgh y el cuestionario SARC- F para la sarcopenia (40)

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos.**

- **Cuestionario de Pittsburgh (PSQI)**

Mide el sueño en periodos específicos, con el objetivo de determinar su calidad y las modificaciones existenteo,s. Posee 19 puntos independientes de un total de 7 calificaciones de componentes: La percepción individual del sueño que se experimenta, el tiempo requerido para acostarse, la cantidad de tiempo que se duerme y la eficacia del sueño en general, las perturbaciones, la administración de medicina, mal funcionamiento en el día y las alteraciones diurnas. (41)

FICHA TÉCNICA DE LA CALIDAD DE SUEÑO	
Nombre:	Índice de Pittsburgh
Autor:	Buysse et al. (1995)
Versión Española:	Jiménez-Genchi et al. (2008)
Aplicación en Perú:	Ramos y Silva (2021)
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach 0,564
Validez:	A través de 3 profesionales expertos
Población:	114 adultos mayores
Duración de la prueba:	Será de 5-10 minutos
Población	Adultos mayores
Materiales:	Formato físico del cuestionario
Distribución de los ítems:	<p>Está formado por 7 ítems, sobre calidad subjetivo, latencia y duración de sueño, eficiencia, perturbaciones, medicación y disfunción.</p> <p><b>Resultados:</b></p> <p>&lt;5: Sin problemas de sueño</p> <p>5 a 7: Merece atención médica</p> <p>8 y 14: Merece atención y tratamiento médico</p> <p>&gt; 15 a más, se trata de un problema de sueño grave</p>

Fuente Elaboración propia.

- **Cuestionario de Sarcopenia SARC - F**

A continuación, este instrumento nos ayudó a evaluar el riesgo a desarrollar sarcopenia, el tiempo de aplicación consta de 10 a 15 minutos. Constó de 5 indicadores entre los que está la fuerza, asistencia al caminar, levantarse de la silla, subir escaleras y caídas, las cuales vienen cada una formulada por una pregunta. Su calificación es de 0 ninguna, 1 alguna y 2 mucha o incapaz, teniendo como puntaje general de 0 a 10 puntos, mostrando una probabilidad baja de

sarcopenia (puntuación de 1,2 a 3 puntos) y alta de sarcopenia (puntuación superior a 4 puntos).

(42)

<b>FICHA TÉCNICA DE SARCOPENIA</b>	
Nombre:	Cuestionario SARC-F
Autor:	Dr. Theodore K. Malmstrom y John E. Morley
Versión Española:	versión original 2013 y versión vietnamita 2020
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach 0,85
Validez:	Según EWGSOP (especificidad alta de 83,3% y especificidad de 50,8%) aceptable
Población:	Adultos Mayores de 60 - 80 años
Tiempo:	15 minutos
Lugar	Hospital
Numero de ítems:	5 ítems
Distribución de los ítems:	fuerza (1), asistencia al caminar (2), levantarse de una silla (3), subir escaleras (4), caídas (5).
Alternativas de respuesta:	O ninguna, 1 alguna y 2 muchas o incapaz.

Fuente Elaboración propia.

### 3.7.3. Validación

- **El test de calidad del sueño (Pittsburgh).** El estudio empleó instrumentos validados a nivel internacional, cuyo resultado mostró una sensibilidad de 89,6% y una especificidad del 86,5%. (43)

En cuanto a la versión peruana su validez fue de 60,2% según Ybeth Luna y Yolanda Robles, población adulta de Lima Metropolitana en 2015. (44)

- **Cuestionario de Sarcopenia (SARC-F):** la validez el cuestionario fue (0,80), validez de criterio cuando se comparó con los criterios de los paneles de consenso (alta especificidad y valores predictivos negativos. (45)

#### 3.7.4. Confiabilidad

- ✓ **El test de calidad del sueño de Pittsburgh:** la confiabilidad de la versión peruana fue con un alfa de cronbach de 0,564. (43)

A escala internacional fue de 0,75. (44)

- ✓ **Cuestionario de Sarcopenia (SARC-F):** En su adaptación español, gestionada en una media de 70 segundos, posee una estructura interna apropiada (alfa de Cronbach=0,85). (46)

Además, para garantizar la recolección de información altamente confiable, para la presente investigación se llevó a cabo un riguroso proceso de validación basado en la evaluación de especialistas.

#### 3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Los hallazgos del instrumento se ubicaron en una base de datos del software Excel para adquirir las variables y los rasgos sociodemográficos. Una vez alcanzados los resultados, se pasó al programa SPSS versión 26 para su análisis estadístico. Al inicio se realizó la estadística descriptiva a través de tablas de frecuencias, a fin de evaluar el comportamiento de las variables, se aplicó la estadística descriptiva para, variables cualitativas unimodales se usó la tabla de frecuencia y en representación a través gráficas de barras que representan parámetros cuantitativos con una sola moda, se empleó indicadores de centralización, como la media, la mediana y la moda, junto con su visualización mediante diagramas de tallo y hoja. Luego, se llevó a cabo la estadística inferencial. Para ello El análisis de normalidad se realizó empleando

el método estadístico de "Kolmogórov-Smirnov o Shapiro-Wilk ". En función de los resultados de la normalidad, se utilizó la correlación de Pearson, o la correlación de Spearman. Este estudio facilitó la comparación entre la calidad del sueño y la sarcopenia.

### **3.9. Aspectos éticos**

En este estudio, se garantizó que todos los adultos mayores involucrados comprendan plenamente los objetivos de la investigación, además de sus derechos como miembros. Previo a la recopilación de datos se obtuvo el consentimiento informado por escrito de cada participante, garantizando que su implicación sea voluntaria y que entiendan que pueden abandonar el estudio en cualquier instante sin repercusiones adversas.

La información del estudio que se está realizando fue tratada con un riguroso nivel de confidencialidad y de forma que los datos personales estén codificados haciendo implícito que no se pidió la identificación del participante. La información recogida fue utilizada solamente para esta investigación únicamente con fines académicos y científicos, solamente el equipo de trabajo tuvo acceso. No se presentó la identidad ni los resultados derivados de las evaluaciones en informes públicos o publicaciones derivadas del mismo. Todos los registros se encuentran albergados de forma segura de acuerdo con las normativas que regulan la privacidad.

La adherencia a estos principios éticos fue crucial para mantener la integridad y el respeto en todo el proceso de investigación. Este análisis pasó por un examen riguroso por Comité de Ética en trabajos científicos de la UNW. Este evaluó el estudio para garantizar que se cumplan los principios fundamentales de la bioética, incluyendo la beneficencia, la no maleficencia, la autonomía y la justicia. Se mantuvo la confidencialidad de los datos de los participantes y se tomó medidas para proteger su privacidad. El comité veló porque todos los procedimientos se realizaron de acuerdo con las normativas vigentes, asegurando el bienestar y la protección de los sujetos involucrados en la investigación.

## CAPITULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1 Resultados

#### 4.1.1 Análisis descriptivos

**Tabla 5**

*Tabla de frecuencia – Características sociodemográficas de los adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.*

<b>VARIABLES CUANTITATIVAS</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>D.E.</b>
Edad	114	70,84	6,85

<b>VARIABLES CUALITATIVAS</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sexo	Masculino	52 45,60%
	Femenino	62 54,40%
Total	114	100,00%

**Interpretación:** Las características sociodemográficas de los 114 adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, en la región Junín, durante el año 2025. La edad promedio de los participantes es de 70,84 años, con una desviación estándar de 6,85. En cuanto al sexo, el 54,4% de los adultos mayores son mujeres y el 45,6% son hombres, lo que evidencia una mayor participación femenina en la muestra.

**Tabla 6**

*Tabla de frecuencia – Niveles de la calidad de sueño en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.*

	Frecuencia	Porcentaje
Sin problemas de sueño	13	11,4
Merece atención médica	26	22,8
Merece atención y tratamiento médico	61	53,5
Se trata de un problema de sueño grave	14	12,3
Total	114	100,0

**Tabla 7**

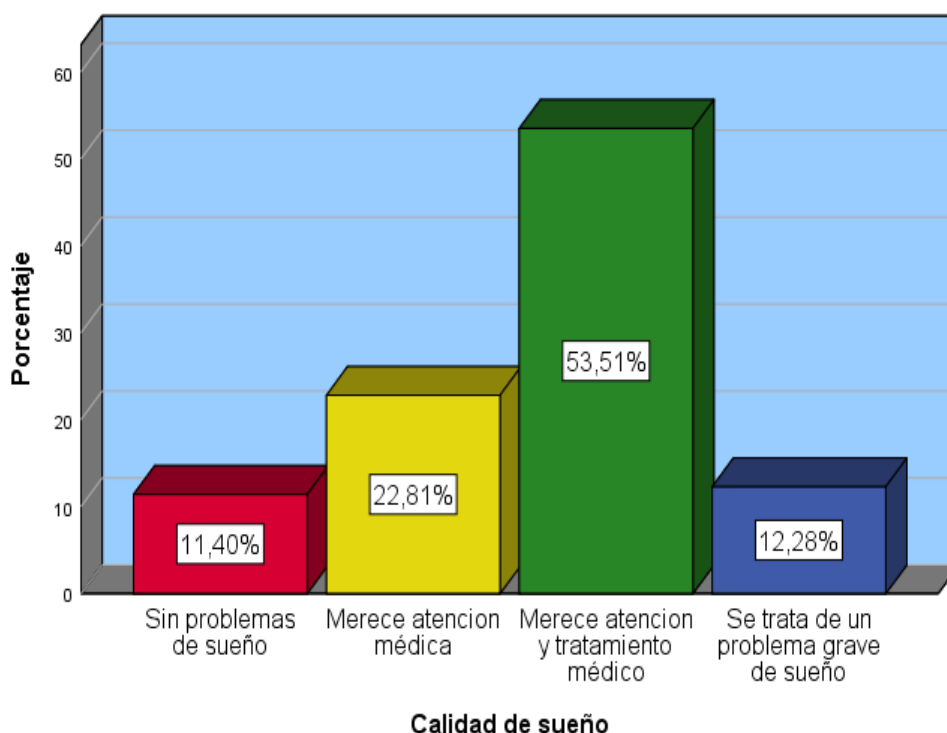
### Estadísticos

Calidad de sueño

N	Válido	114
	Perdidos	0
Media		10,05
Mediana		11,00
Desv. Desviación		4,627
Mínimo		1
Máximo		21

## Gráfico 1

Diagrama de barras – Niveles de la calidad de sueño en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.



**Interpretación:** La distribución de frecuencias de los niveles de la calidad de sueño en la muestra de 114 adultos mayores del Hospital de Apoyo de Pichanaki, en la región Junín. Los resultados muestran que el 11,4% de los adultos mayores evidenciaron sin problemas de sueño, mientras que el 22,81% merece atención médica, a su vez 53,51% merece atención médica y tratamiento médico y solo el 12,28% se trata de un problema de sueño grave. Esta distribución indica que una gran parte de los adultos mayores percibe problemas de sueño, lo cual es esencial para su estado óptimo.

**Tabla 8**

*Tabla de frecuencia – Niveles de sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.*

	Frecuencia	Porcentaje
Sin riesgo de sarcopenia	28	24,6
Con riesgo de sarcopenia	86	75,4
Total	114	100,0

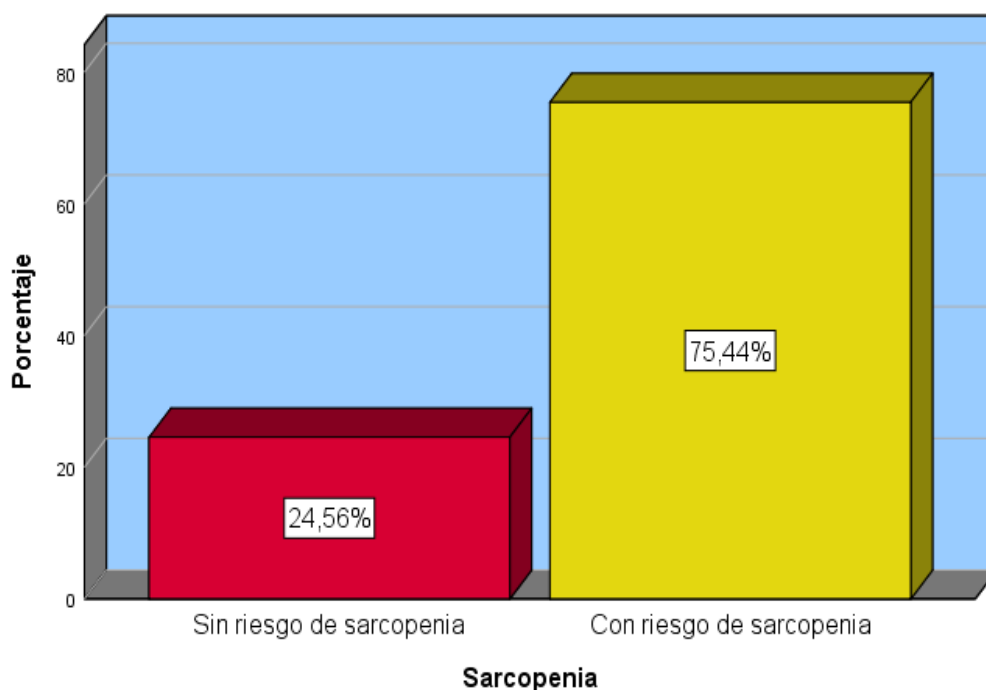
**Tabla 9**

*Tabla de frecuencia – Niveles de sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.*

<b>Estadísticos</b>		
Sarcopenia		
N	Válido	114
	Perdidos	0
Media		4,25
Mediana		5,00
Desv. Desviación		1,584
Mínimo		1
Máximo		6

## Gráfico 2

*Diagrama de barras – Niveles de sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.*



**Interpretación:** Se muestra la distribución de frecuencias de los niveles de sarcopenia en la muestra de 114 adultos mayores del Hospital de Apoyo de Pichanaki, en la región Junín. Los resultados indican que el 24,56% de los adultos mayores reportaron sin riesgo de sarcopenia, mientras que el 75,44% evidenciaron riesgo de sarcopenia.

#### 4.1.2 Prueba de Hipótesis

**Tabla 10**

*Prueba de normalidad para calidad de sueño y la sarcopenia*

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Calidad de sueño	,482	114	,000	,510	114	,000
Sarcopenia	,469	114	,000	,535	114	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Tras observar los datos y dado que la muestra es mayor a 50 se tendrá en consideración la prueba de Kolmogorov-Smirnov, así mismo se observa que las variables no siguen una distribución normal ya que el p-valor es  $< 0,05$ , a partir de ello se empleará la prueba de Rho Spearman para medir la correlación de variables.

**Tabla 11*****Relación entre la calidad de sueño y sarcopenia***

		Calidad de sueño	Sarcopenia
Rho de Spearman	Calidad de sueño	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,929**
		N	. / 114
Sarcopenia	Sarcopenia	Coeficiente de correlación	,929**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	,000 / 114

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

**Interpretación:** La tabla de correlaciones entre la calidad de sueño y sarcopenia, basada en el coeficiente de Spearman, muestra una correlación positiva alta ( $p = 0,929$ ) y estadísticamente significativa ( $p = 0,000$ ). Esto indica que una mala calidad de sueño se relaciona con una mayor sarcopenia en los adultos mayores evaluados. La relación encontrada respalda el objetivo general de la investigación, además, el nivel de significancia obtenido refuerza la solidez de esta relación, destacando la importancia de descansar adecuadamente para favorecer el incremento de masa muscular en esta población.

**Tabla 12*****Relación entre la dimensión calidad subjetiva del sueño y la sarcopenia***

			Calidad subjetiva del sueño	Sarcopenia
Rho de Spearman	Calidad subjetiva del sueño	Coefficiente de correlación	1,000	,798**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	114	114
Sarcopenia	Sarcopenia	Coefficiente de correlación	,798**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	114	114

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

La tabla de correlaciones entre la dimensión calidad subjetiva del sueño y la sarcopenia, basada en el coeficiente Rho de Spearman, muestra una correlación positiva alta ( $p = 0,798$ ) y significativa ( $p = 0,001$ ). Esto indica que a medida que disminuye la calidad de sueño en su dimensión calidad subjetiva del sueño, también tiende a disminuir la sarcopenia de los adultos mayores evaluados. La significancia estadística de 0,001, menor a 0,05, confirma que esta relación no es producto del azar. Estos resultados sugieren la importancia de una buena calidad subjetiva del sueño en la percepción del bienestar general de los participantes.

**Tabla 13*****Relación entre la dimensión latencia del sueño y la sarcopenia***

			Latencia del sueño	Sarcopenia
Rho de Spearman	Latencia del sueño	Coefficiente de correlación	1,000	,778**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	114	114
Sarcopenia		Coefficiente de correlación	,778**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	114	114

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

La tabla de correlaciones entre la dimensión latencia del sueño y la sarcopenia, basada en el coeficiente de Spearman, muestra una correlación positiva alta ( $\rho = 0,778$ ) y significativa ( $p = 0,001$ ). Esto indica que a medida que disminuye la calidad de sueño en su dimensión latencia del sueño, también tiende a disminuir la sarcopenia de los adultos mayores evaluados. La significancia estadística de 0,001, menor a 0,05, confirma que esta relación no es producto del azar. Estos resultados sugieren la importancia de una buena latencia del sueño en la percepción del bienestar general de los participantes.

**Tabla 14*****Relación entre la dimensión duración del sueño y la sarcopenia***

			Duración del sueño	Sarcopenia
Rho de Spearman	Duración del sueño	Coefficiente de correlación	1,000	,537**
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	114	114
Sarcopenia		Coefficiente de correlación	,537**	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	114	114

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

La tabla de correlaciones entre la dimensión duración del sueño y la sarcopenia, basada en el coeficiente de Spearman, muestra una correlación positiva moderada ( $p = 0,537$ ) y significativa ( $p = 0,003$ ). Esto indica que a medida que disminuye la calidad de sueño en su dimensión duración del sueño, también tiende a perderse masa muscular en los adultos mayores evaluados. La significancia estadística de 0,003, menor a 0,05, confirma que esta relación no es producto del azar. Estos resultados resaltan la trascendencia de una buena duración del sueño en la valoración del bienestar integral de los participantes.

**Tabla 15*****Relación entre la dimensión eficiencia del sueño y la sarcopenia***

		Eficiencia del sueño	Sarcopenia	
Rho de Spearman	Eficiencia del sueño	Coeficiente de correlación	1,000	,495**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	114	114
Sarcopenia	Sarcopenia	Coeficiente de correlación	,495**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	114	114

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

La tabla de correlaciones entre la dimensión eficiencia del sueño y la sarcopenia, basada en el coeficiente de Spearman, muestra una correlación positiva moderada ( $p = 0,495$ ) y significativa ( $p = 0,002$ ). Esto indica que a medida que disminuye la calidad de sueño en su dimensión eficiencia del sueño, también tiende a reducir la masa muscular en los adultos mayores evaluados. La significancia estadística de 0,002, menor a 0,05, confirma que esta relación no es producto del azar. Estos resultados resaltan la percepción de una buena eficiencia del sueño en la valoración del bienestar integral de los participantes.

**Tabla 16*****Relación entre la dimensión habitual perturbación del sueño y la sarcopenia***

		Habitual perturbación del sueño		Sarcopenia
Rho de Spearman	Habitual perturbación del sueño	Coefficiente de correlación	1,000	,488**
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	114	114
Sarcopenia		Coefficiente de correlación	,488**	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	114	114

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

La tabla de correlaciones entre la dimensión habitual perturbación del sueño y la sarcopenia, basada en el coeficiente de Spearman, muestra una correlación positiva moderada ( $p = 0,488$ ) y significativa ( $p = 0,003$ ). Esto indica que a medida que se atenúa la calidad de sueño en su dimensión habitual perturbación del sueño, también tiende a bajar la masa muscular en los adultos mayores evaluados. La significancia estadística de 0,003, menor a 0,05.

**Tabla 17*****Relación entre la dimensión uso de medicamentos para dormir y la sarcopenia***

			Uso de medicamentos para dormir	Sarcopenia
Rho de Spearman	Uso de medicamentos para dormir	Coefficiente de correlación	1,000	,426**
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	114	114
Sarcopenia		Coefficiente de correlación	,426**	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	114	114

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

La tabla de correlaciones entre la dimensión uso de medicamentos para dormir y la sarcopenia, basada en el coeficiente de Spearman, muestra una correlación positiva moderada ( $\rho = 0,426$ ) y significativa ( $p = 0,003$ ). Esto indica que a medida que se aminora la calidad de sueño en su dimensión uso de medicamentos para dormir, también tiende a descender la masa muscular en los adultos mayores evaluados. La significancia estadística de 0,003, menor a 0,05, confirma que esta relación no es producto del azar. Estos resultados destacan la importancia del uso de medicamentos para dormir en la apreciación de la integridad física de los participantes.

**Tabla 18*****Relación entre la dimensión disfunción diurna y la sarcopenia***

			Disfunción diurna	Sarcopenia
Rho de Spearman	Disfunción diurna	Coefficiente de correlación	1,000	,467**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	114	114
Sarcopenia		Coefficiente de correlación	,467**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	114	114

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

La tabla de correlaciones entre la dimensión disfunción diurna y la sarcopenia, basada en el coeficiente de Spearman, muestra una correlación positiva moderada ( $\rho = 0,467$ ) y significativa ( $p = 0,001$ ). Esto indica que a medida que empeora la calidad de sueño en su dimensión disfunción diurna, también tiende a aumentar la sarcopenia en los adultos mayores evaluados. La significancia estadística de 0,001, menor a 0,05, confirma que esta relación no es producto del azar. Estos resultados reflejan la importancia de la disfunción diurna en la apreciación de la plenitud general de los participantes.

## 4.2 Discusión

El objetivo principal de la investigación fue Determinar la relación entre la calidad de sueño y sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. Los resultados reflejaron una significancia de ( $p = 0,000$ ) menor al  $p$  valor de 0.05, según los criterios Rho Spearman de 0,929 esto indica una relación alta. Esto guarda relación con el estudio Cacciatore. et al. (12) La mala calidad del sueño se asocia con una mayor probabilidad de sarcopenia probable en adultos mayores, pero resultados previos discrepan con los valores encontrados por Maurologoitia. (17) pues menciona un valor de  $p > 0,05$ , y se evidencia que no existe relación entre las variables de su estudio.

Con respecto a los factores sociodemográficos se encontró mayor cantidad de participantes del sexo femenino, con (54,40) del total de los adultos mayores. Guarda relación con la investigación de Yapuchura. (18) donde participaron una cantidad similar entre adultos mayores de ambos sexos. La edad promedio de los adultos mayores fue de 70, 84 años. Los resultados de las 7 dimensiones de Calidad de Sueño (CS), se presentaron de la siguiente manera: Los resultados de la Dimensión calidad subjetiva de los adultos mayores evaluados. La significancia estadística es de 0,001, menor a 0,05, muestra una correlación positiva alta 0,798, En contraste con la investigación de Maurologoitia (17) halló un valor de  $p > 0,05$ , Chi cuadrado de Pearson 4,041 se evidencia que no existe relación entre la dimensión de calidad subjetiva de sueño y la variable estudiada. Del mismo modo en la Dimensión latencia del sueño, de los adultos mayores encuestados. La significancia estadística es de 0,001, menor a 0,05, Rho de Spearman, lo que indica una correlación positiva alta 0,778 Maurologoitia (17) halló un valor de  $p > 0,05$ , ( $p = 0,164$ ) Chi cuadrado de Pearson 6,508 se evidencia que no existe relación entre la dimensión mencionada y la variable estudiada. En la Dimensión duración del sueño, La significancia estadística es de 0,003, menor a 0,05, muestra una correlación positiva moderada 0,537 Maurologoitia (17) halló un valor de  $p > 0,05$ , ( $p = 0,164$ ) Chi cuadrado de

Pearson 6,508 se evidencia que no existe relación entre la dimensión mencionada y la variable estudiada. Así mismo en la Dimensión eficiencia del sueño, en los adultos mayores evaluados. La significancia estadística es de 0,002, menor a 0,05, muestra una correlación positiva moderada 0,495 Maurologoitia (17) halló un valor de  $p > 0,05$ , ( $p = 0,385$ ) Chi cuadrado de Pearson 4,160 se evidencia que no existe relación entre la dimensión mencionada y la variable estudiada. En cuanto Dimensión habitual perturbación del sueño, en los adultos mayores evaluados. La significancia estadística de 0,003, menor a 0,05. muestra una correlación positiva moderada 0,488 Maurologoitia (17) halló un valor de  $p > 0,05$ , ( $p = 0,430$ ) Chi cuadrado de Pearson 3,830 se evidencia que no existe relación entre la dimensión mencionada y la variable estudiada. Los resultados de la Dimensión uso de medicamentos para dormir, La significancia estadística es de 0,003, menor a 0,05, muestra una correlación positiva moderada 0,426 Maurologoitia (17) halló un valor de  $p > 0,05$ , ( $p = 0,424$ ) Chi cuadrado de Pearson 3,866 se evidencia que no existe relación entre la dimensión mencionada y la variable estudiada. Finalmente, en la Dimensión disfunción diurna, La significancia estadística de 0,001, menor a 0,05, muestra una correlación positiva moderada 0,467 Maurologoitia (17) halló un valor de  $p > 0,05$ , ( $p = 0,131$ ) Chi cuadrado de Pearson 7,098 se evidencia que no existe relación entre la dimensión mencionada y la variable estudiada. Con respecto a la variable calidad de sueño se obtuvo mayor porcentaje de adultos mayores con mala calidad de sueño, que 53,51% “merece atención médica y tratamiento médico”, guarda relación con lo reportado por Portocarrero. (16) Los resultados indicaron que el 87.3% de los participantes presentó una mala calidad de sueño. En relación al nivel de sarcopenia indicaron que el 24,6% de los adultos mayores reportaron “sin riesgo de sarcopenia”, mientras que el 75,4% evidenciaron “riesgo de sarcopenia”. A diferencia de los reportado por Cantos. (11) que el 22% de los participantes tenían sospecha de sarcopenia mientras que el 8% contaba con un diagnóstico confirmado.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

- Se da por conclusión que existe una relación entre la calidad de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- Se concluye que las características sociodemográficas de los adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025, fueron de predominio femenino con una edad media de 70.84 años.
- Se concluye que la calidad de sueño en su dimensión calidad subjetiva del sueño muestra una relación alta con la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- Se concluye que la calidad de sueño en su dimensión latencia de sueño muestra una relación alta con la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- Se concluye que la calidad de sueño en su dimensión duración de sueño muestra una relación moderada con la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- Se concluye que la calidad de sueño en su dimensión eficacia de sueño muestra una relación moderada con la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- Se concluye que la calidad de sueño en su dimensión habitual Perturbación del sueño muestra una relación moderada con la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- Se concluye que la calidad de sueño en su dimensión uso de medicación para dormir muestra una relación moderada con la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.

- Se concluye que la calidad de sueño en su dimensión disfunción diurna muestra una relación moderada con la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.
- Se concluye que los adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. Evidencian una mala calidad de sueño.
- Se concluye que los adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. Muestran riesgo de sarcopenia.

## **5.2 Recomendaciones**

- Se recomienda colaborar multidisciplinariamente con expertos en geriatría, nutrición, psicología y medicina del sueño además de la labor del fisioterapeuta, como medio preventivo y de tratamiento ante alteraciones de la calidad de sueño y sarcopenia.
- Se recomienda organizar charlas preventivas sobre la gran importancia que tiene realizar actividad física en adultos mayores e involucrar a las mujeres ya que son el sexo en riesgo.
- Se recomienda crear programas de ejercicios adecuados para el adulto mayor sobre todo del sexo femenino, con el fin de mejorar la actividad física diaria y la condición física.
- Brindar información sobre cómo cuidar la salud física de un adulto mayor y de buscar ayuda profesional si se necesita.
- Se recomienda para una latencia de sueño ideal, prácticas de atención plena como la meditación y respiración consciente y en caso no pueda conciliar el sueño después de 20 minutos, levantarse de la cama y realizar alguna actividad relajante para reducir la ansiedad y volver a dormir fácilmente.
- Respecto a mejorar la eficacia de la calidad de sueño en adultos mayores, se recomienda establecer un horario de sueño regular, crear un ambiente de sueño relajante, evitar

estimulantes antes de acostarse, realizar actividades relajantes como ejercicios de respiración antes de acostarse.

- Se recomienda para evitar las perturbaciones del sueño, establecer una rutina para levantarse y acostarse a la misma hora incluyendo los fines de semana. También es importante un ambiente oscuro, tranquilo y fresco. Evitar alcohol y comidas pesadas antes de acostarse, evitar siestas largas especialmente en las tardes.
- Es recomendable que, así como se debe dar información de como establecer hábitos de sueño saludables, se debe considerar necesario si sufre de alguna alteración en la calidad de sueño, consultar con un médico.
- Se recomienda en estos adultos mayores brindar información sobre el uso de medicamentos para dormir, se debe utilizar la dosis mínima efectiva, con precaución y durante el menor tiempo posible. Pudiendo seguir otras indicaciones que ayuden a dejar los medicamentos.
- Se recomienda llevar una dieta equilibrada y evitar el sedentarismo de esa manera, disminuir el riesgo de la sarcopenia.
- Es recomendable realizar una evaluación constante de calidad de sueño y sarcopenia con el fin de hacer un seguimiento y prevenir futuras complicaciones en el adulto mayor.

## REFERENCIAS

1. Sierra J, Jiménez C, Martín J. Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño. *Salud Mental*. 2002;25(6):35-43Ñ
2. Morgan I, Eguía F, Gelaye B, Peterlin B, Tadesse M, Lemma S, Berhane Y, Williams MA. Sleep disturbances and quality of life in Sub-Saharan African migraineurs. *J Headache Pain*. 2015 Mar 4; 16:18. doi: 10.1186/s10194-015-0504-x. PMID: 25902831; PMCID: PMC4385231.
3. Duran L. Calidad del sueño relacionado con el rendimiento académico de los estudiantes de preclínica de medicina humana Universidad Privada San Juan Bautista durante el periodo de septiembre a noviembre del 2016. Lima-Perú [Internet]. [citado el 15 de febrero 2025]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/d856a3d5-7a3f-41bb-b631-872836c7956b>
4. Portocarrero M. Calidad de sueño y calidad de vida en integrantes de un centro del adulto mayor de salud Chiclayo-Perú 2020 [Internet]. Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT); [año de publicación; consultado el 15 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/4638?locale=es>
5. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Etapas del proceso de envejecimiento demográfico en los países de América Latina y el Caribe y desafíos al respecto [Internet]. CEPAL; [citado el 15 de febrero del 2025]. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/enfoques/etapas-proceso-envejecimiento-demografico-paises-america-latina-caribe-desafios-respecto>
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Situación de la población adulta mayor: abril, mayo, junio 2024 [Internet]. Lima: INEI; 2024 [citado el 15 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7011277/6040000-situacion-de-la-poblacion-adulta-mayor-abril-mayo-junio-2024.pdf>
7. Gutiérrez W, Martínez F, Olaya L. Sarcopenia, una patología nueva que impacta a la vejez. *Rev.ACE* [Internet]. 18 de marzo de 2018 [citado 16 de febrero de 2025];5(1):28-36. Disponible en: <https://revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/339>
8. Fundación Española de Reumatología. Sarcopenia [Internet]. 2024 [consultado el 16 de febrero d.C.]. Disponible en: <https://inforeuma.com/enfermedades-reumaticas/sarcopenia>
9. Stefanacci R. Caídas en personas mayores [Internet]. Kenilworth; [citado el 16 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.merckmanuals.com/es-us/hogar/salud-de-las-personas-de-edad-avanzada/caidas-en-personas-mayores/caidas-en-personas-mayores>
10. García M, Pérez Rivas FJ, Hernández Marrero P. Envejecimiento activo y saludable: una revisión sistemática [Internet]. *Rev Esp Salud Pública*. 2022 [citado el 16 de febrero del 2025];96(3):e1-e12. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962022000300007](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962022000300007)
11. Cantos L. sarcopenia; intervención nutricional; calidad de vida; adultos mayores [Internet].

2024 [cited 16AD Feb]. Available from: <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/16579>

12. Salazar et al Comparación de la calidad del sueño en adultos mayores de Costa Rica de zona rural y urbana. Rev. salud pública [Internet]. 2022, vol.24, n.5, 8. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.v24n5.79495>.

13. Carrillo A, et al. Sarcopenia como factor predictor de dependencia y funcionalidad en adultos mayores mexicanos. Index Enferm [Internet]. 2022 Sep [citado 16 de febrero de 2025]; 31(3): 170-174. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962022000300007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962022000300007&lng=es). Epub 06-Feb-2023

14. Guamán A, Gavilanes F. Funcionamiento cognitivo y calidad de sueño en adultos mayores: Cognitive Functioning and Sleep Quality in Older Adults . LATAM [Internet]. 2 de febrero de 2023 [citado 17 de febrero de 2025];4(1):919-2. Disponible en: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/306>

15. Vidal C. Screening de sarcopenia y factores relacionados en adultos mayores de un hospital general en Lima, Perú [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH); 2021 [citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/9343>

16. Portocarrero M. Calidad de sueño y calidad de vida en integrantes de un centro del adulto mayor de salud Chiclayo-Perú 2020 [Internet]. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2022. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12423/4638>

17. Flores J. Riesgo de sarcopenia según la Escala SARC-F en el adulto mayor de un Centro Geriátrico Arequipa – 2021 [Internet]. Universidad Católica de Santa María. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/10997>

18. Yapuchura G, Silva Inga RP. Relación entre el equilibrio y la calidad de sueño en adultos mayores del hospital Municipal de La Molina, [Internet]. UNW 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/5591>

19. Vulnerabilidad, pandemia y hábitat urbano: las políticas locales para personas adultas mayores en el contexto del COVID-19 en la ciudad de Quito, Ecuador [Internet]. Ecuador: FLACSO; 2022 [citado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/18558/2/TFLACSO-2022EJMC.pdf>

20. Aragonés L, Prado C. Algunas consideraciones sobre el desarrollo humano en la tercera edad. SCIELO [Internet]. 2020; 18(2) [consultado el 17 de febrero del 2025]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1992-82382020000200025](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-82382020000200025)

21. Gállego L, Toledo J, Urrestarazu E, Iriarte J. Clasificación de los trastornos del sueño. Sistema Sanitario de Navarra [Internet]. 2007; 30 (19–36). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272007000200003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200003)

22. Funciones esenciales de salud pública. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/funciones-esenciales-salud-publica>

23. ODPHP. duerme lo suficiente [Internet]. Oficina de Prevención de Enfermedades y Promoción de la Salud, 2022 [consultado el 25 febrero 2025]. Disponible en:

<https://odphp.health.gov/espanol/myhealthfinder/viviendo-sanamente/salud-mental-relaciones-otras-personas/duerme-lo-suficiente>

24. Drake C, Wright K, Cheng P. Shift work, shift-work disorder, jet lag and jet lag disorder. In: Kryger M, Roth T, Goldstein CA, Dement WC, eds. Principles and Practice of Sleep Medicine. 7th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2022:chap 81

25. Bernardino S, Córcoles A, Vela A. Trastorno de sueño por trabajo a turnos: correlatos psicosociales y de salud [Internet]. 2015. Disponible en: [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/670790/olavarrieta\\_bernardino\\_sara.pdf](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/670790/olavarrieta_bernardino_sara.pdf)

26. National Hear. sueño saludable [Internet]. [citado 25 de febrero 2025]. Available from: [https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/sleep/Healthy\\_Sleep\\_At-A-Glance\\_SPANISH\\_Final.pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/sleep/Healthy_Sleep_At-A-Glance_SPANISH_Final.pdf)

27. ¿Qué son los trastornos del sueño? [Internet]. Psychiatry. 2024. Disponible en: <https://www.psychiatry.org/patients-families/la-salud-mental/%C2%BFque-son-los-trastornos-del-sueno/%C2%BFque-son-los-trastornos-del-sueno>

28. Carmona I, Moles P. Problemas del sueño en los mayores. Gerokomos [Internet]. 2018 [citado 25 febrero 2025];29(2):72-78. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2018000200072&lng=e](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000200072&lng=e)

29. Deschenes M. Effects of aging on muscle fibre type and size. Sports Med. 2004;34(12):809-24. doi: 10.2165/00007256-200434120-00002. PMID: 15462613

30. nsomnio - Síntomas y causas - Mayo Clinic [Internet]. www.mayoclinic.org. [consultado el 25 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/insomnia/symptoms-causes/syc-20355167>

31. Bush AL, Armento ME, Weiss BJ, Rhoades HM, Novy DM, Wilson NL, Kunik ME, Stanley MA. The Pittsburgh Sleep Quality Index in older primary care patients with generalized anxiety disorder: psychometrics and outcomes following cognitive behavioral therapy. Psychiatry Res. 2012 Aug 30;199(1):24-30. doi: 10.1016/j.psychres.2012.03.045. Epub 2012 Apr 11. PMID: 22503380; PMCID: PMC3401329

32. Sanchez M, Ureña P, Gonzales M, Fontao S, Gracia C. Definición y evolución del concepto de sarcopenia. Nefrología [Internet]. 2024; 4(3) [consultado el 25 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-definicion-evolucion-del-concepto-sarcopenia-articulo-S0211699523001261>

33. Dam luji AA, Alfaraidhy M, Batchelor WB. Sarcopenia and Cardiovascular Diseases. Circulation. [Internet]. 2023; 16(20) [consultado el 25 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.fisiologiadeljercicio.com/sarcopenia-fisiopatologia-ejercicio-y-nutricion/>

34. Boix A, Picó AM. Funciones endocrinas y envejecimiento. ELSEIVER [Internet]. 2007; 47(4) [consultado el 25 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-funciones-endocrinas-envejecimiento-9907>

35. Riesgos para la salud de un estilo de vida sedentario [Internet]. Bethesda (MD):

MedlinePlus; 2023 [consultado el 25 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/healthrisksofaninactivelifestyle.html>

36. Ortiz G, Árias Merino E, Velázquez Brizuela I, Pacheco Moisés F. Envejecimiento y metabolismo: cambios y regulación. [Internet]. 2012; 62(3) [consultado el 25 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.alanrevista.org/ediciones/2012/3/art-7/>

37. Cho MR, Lee S, Song SK. A Review of Sarcopenia Pathophysiology, Diagnosis, Treatment and Future Direction. *J Korean Med Sci.* 2022 May 9;37(18):e146. doi: 10.3346/jkms.2022.37.e146. PMID: 35535373; PMCID: PMC9091430

38. Lerena VS, Coronello EC, Torres Barrón IC, Lucas SP, Diaz AG. Sarcopenia: ¿Es posible un diagnóstico clínico? [Sarcopenia: is a clinical diagnosis possible?]. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba.* 2024 Mar 27;81(1):83-95. Spanish. doi: 10.31053/1853.0605.v81.n1.42334. PMID: 38537093; PMCID: PMC11110660.

39. Hernández R. Metodología de la investigación. 6 ed. México [internet] Mc Graw Hill; 2014. Disponible en: <https://www.uncuyo.edu.ar/upload/Metodologia-de-laInvestigacion.pdf>

40. Casas Anguita J, Repullo Labrador J, Donado Campos J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. [Internet]. Atención Primaria. 2003; 31(8):527–38. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>

41. Cuella M. Asociación entre la dieta y la calidad del sueño en población adulta: revisión sistemática [Internet]. Disponible: <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/146608/4/mcuellasTFM0622memoria.pdf>

42. Grant W, Mustafa O, Dai C, Bhatia S. SARC-F para la detección de sarcopenia en adultos mayores. 2021 May 1;127(9):1469-1475. doi: 10.1002/cncr.33395. Epub 2020 Dec 28. PMID: 33369894; PMCID: PMC8085056.

43. Buysse D, Reynolds C, Monk T, Berman S, Kupfer D. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989 May;28(2):193-213. doi: 10.1016/0165-1781(89)90047-4. PMID: 2748771

44. Luna Y, Robles Y, Agüero Y. Validación del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh en una muestra peruana: Publicado: 5 de enero de 2016. *Anales de Salud Mental* [Internet]. 2023 Oct. 24 [citado el 28 de febrero del 2025];31(2): Páginas: 23-30. Available from: <https://openjournal.insm.gob.pe/revistas/m/asm/article/view/91>

45. Malmstrom T, Miller D, Simonsick E, Ferrucci L, Morley J. SARC-F: a symptom score to predict persons with sarcopenia at risk for poor functional outcomes. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2016 Mar;7(1):28-36. doi: 10.1002/jcsm.12048. Epub 2015 Jul 7. PMID: 27066316; PMCID: PMC4799853.

46. Nguyen TN, Nguyen AT, Khuong LQ, Nguyen TX, Nguyen HTT, Nguyen TTH, Hoang MV, Pham T, Nguyen TN, Vu HTT. Reliability and Validity of SARC-F Questionnaire to Assess Sarcopenia Among Vietnamese Geriatric Patients. *Clin Interv Aging.* 2020 Jun 9;15:879-886. doi: 10.2147/CIA.S254397. PMID: 32606628; PMCID: PMC7293385.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de Consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variabes	Diseño Metodológico
<p><b>Problema General</b> ¿cuál es la relación entre la calidad de sueño y sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025?</p> <p><b>Problemas específicos</b> -¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025? -¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño según su dimensión calidad subjetiva del sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025? ¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño según su dimensión latencia de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025? -¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño según su dimensión duración de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025? -¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño según su dimensión eficacia de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025? -¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño según su dimensión habitual Perturbación del sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025? -¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño según su dimensión uso de medicación para dormir y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025? -¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño según su dimensión disfunción diurna y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025? -¿Cuál es la calidad de sueño en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025? - ¿Cuál es el nivel de sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la relación entre la y sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> -Identificar las características sociodemográficas de los adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. -Identificar la relación entre la calidad de sueño según su dimensión calidad subjetiva del sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. -Identificar la relación entre la calidad de sueño según su dimensión latencia de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. -Identificar la relación entre la calidad de sueño según su dimensión duración de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. -Identificar la relación entre la calidad de sueño según su dimensión eficacia de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. -Identificar la relación entre la calidad de sueño según su dimensión habitual Perturbación del sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. •Identificar la relación entre la calidad de sueño según su dimensión uso de medicación para dormir y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. •Identificar la relación entre la calidad de sueño según su dimensión disfunción diurna y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. -Identificar la calidad de sueño en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025 -Identificar el nivel de sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025</p>	<p><b>Hipótesis General</b> H1: Existe relación entre la calidad de sueño y sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. H0: No Existe relación entre la calidad de sueño y sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> Ha1: Existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión calidad subjetiva del sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. Ho1: No existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión calidad subjetiva del sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. Ha2: Existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión latencia de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. Ho2: No existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión latencia de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. Ha3: Existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión duración de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. Ho3: No existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión duración de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. Ha4: Existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión eficacia de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025 Ho4: No existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión eficacia de sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025 Ha5: Existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión habitual Perturbación del sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. Ho5: No existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión habitual Perturbación del sueño y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. Ha6: Existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión uso de medicación para dormir y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. Ho6: No existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión uso de medicación para dormir y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. Ha7: Existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión disfunción diurna y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. Ho7: No existe relación entre la calidad de sueño en su dimensión disfunción diurna y la sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025.</p>	<p><b>Variable 1:</b> Calidad de sueño</p> <p><b>Dimensiones:</b> - “Calidad subjetiva del sueño” - “Latencia de Sueño” - “Duración del Sueño” - “Eficiencia de sueño” - “Habitual Perturbación del sueño” - “Uso de medicación para dormir” - “Disfunción Diurna”</p> <p><b>Variable 2:</b> Sarcopenia</p> <p><b>Dimensiones:</b> -Fuerza - Asistencia al caminar - Levantarse de una silla - Subir escaleras - Caídas</p>	<p><b>METODO:</b> Hipotético deductivo</p> <p><b>ENFOQUE:</b> Cuantitativo</p> <p><b>TIPO:</b> aplicada</p> <p><b>DISEÑO:</b> no experimental</p> <p><b>CORTE:</b> transversal</p> <p><b>POBLACIÓN:</b> 160 adultos mayores</p> <p><b>MUESTRA:</b>114 adultos mayores</p> <p><b>MUESTREO:</b> Probabilístico.</p>

## Anexo 2: Instrumentos

### CUESTIONARIO DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH

1. En las últimas 4 semanas, normalmente ¿cuál ha sido su hora de irse a acostar? (utilice sistema de 24 horas)

Escriba la hora habitual en que se acuesta: /\_\_/\_/\_/

2. En las últimas 4 semanas, normalmente ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse (conciliar el sueño) en las noches? /

Escriba el tiempo en minutos: \_\_/\_/\_/\_/

3. En las últimas 4 semanas, habitualmente ¿A qué hora se levantó de la cama por la mañana y no ha vuelto a dormir? (Utilice sistema de 24 horas)

Escriba la hora habitual de levantarse: /\_\_/\_/\_/

4. En las últimas 4 semanas, en promedio, ¿Cuántas horas efectivas ha dormido por la noche?

Escriba la hora que crea que durmió: /\_\_/\_/\_/

5. En las últimas 4 semanas, ¿Cuántas veces ha tenido problemas para dormir a causa de.....

	<b>0. Ninguna vez es las últimas 4 semanas</b>	<b>1. Menos de una vez a la semana</b>	<b>2. Uno o dos veces a la semana</b>	<b>3. tres o más veces a la semana</b>	<b>No responde</b>
a. ¿No poder quedarse dormido(a) en la primera media hora?					
b. ¿Despertar durante la noche o a la madrugada?					
c. ¿Tener que levantarse temprano para ir al baño?					
d. ¿No poder respirar bien?					
e. ¿Toser o roncar ruidosamente?					
f. ¿Sentir frío?					
g. ¿Sentir demasiado calor?					
h. ¿Tener pesadillas o "malos sueños"?					
i. ¿Sufrir dolores?					
j. Otras razones (Especifique):					

**6. En las 4 últimas semanas (marcar la opción más apropiada)**

	<b>0. Ninguna vez en las 4 últimas semanas</b>	<b>1. Menos de una vez a la semana</b>	<b>2. Uno o dos veces a la semana</b>	<b>3. Tres o más veces a la semana</b>	<b>No responde</b>
¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir por su cuenta?					
¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir recetadas por el médico?					

**7. En las últimas semanas (marcar la opción más apropiada)**

	<b>0. Ninguna vez en las 4 últimas semanas</b>	<b>1. Menos de una vez a la semana</b>	<b>2. Uno o dos veces a la semana</b>	<b>3. Tres o más veces a la semana</b>	<b>No responde</b>
¿Cuántas veces ha sentido somnolencia (o mucho sueño) cuando conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?					
¿Ha representado para usted mucho problema El “mantenerse despierto(a)” cuando conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?					

**8. En las últimas semanas (marcar la opción más apropiada)**

	<b>Nada</b>	<b>Poco</b>	<b>Regular o moderado</b>	<b>Mucho o bastante</b>
¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir por su cuenta?				
¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir recetadas por el médico?				

**9. En las últimas semanas (marcar la opción más apropiada)**

	<b>Bastante bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Bastante malo</b>
¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir por su cuenta?				

## INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DE SARCOPENIA SARC-F

**Instrucciones:** marcar la puntuación para cada pregunta. Sumar los puntos, anotar el puntaje total y marcar la interpretación correcta.

PREGUNTAS		PUNTAJE
FUERZA	¿Qué tanta dificultad tiene para llevar o cargar 4,5 kg?	Ninguna: 0 Alguna: 1 Mucha o incapaz:2
ASISTENCIA PARA CAMINAR	¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?	Ninguna: 0 Alguna: 1 Mucha, usando auxiliares o incapaz:2
LEVANTARSE DE UNA SILLA	¿Qué tanta dificultad tiene para levantarse de una silla o cama?	Ninguna: 0 Alguna: 1 Mucha o incapaz sin ayuda :2
SUBIR ESCALERAS	¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?	Ninguna: 0 Alguna: 1 Mucha o incapaz:2
CAIDAS	¿Cuántas veces se ha caído en el último año?	Ninguna: 0 1-3 caídas: 1 4 o más caidas:2
PUNTAJE TOTAL		

INTERPRETACION	
CON RIESGO DE SARCOPENIA	>=4 PUNTOS
SIN RIESGO DE SARCOPENIA	< 4 PUNTOS

### **Anexo 3: Validez de Instrumentos**

#### **CARTA DE PRESENTACIÓN**

Mg. Marleny del Rosario Auris Quispe

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: “CALIDAD DE SUEÑO Y SARCOPENIA EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN AL HOSPITAL DE APOYO DE PICHANAKI, JUNIN 2025”, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia como investigador.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

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

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

Atentamente



---

**ROSA ELENA IMAN CHUMPITAZ**

**D. N. I: 71042682**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS.**

**TITULO:** “CALIDAD DE SUEÑO Y SARCOPENIA EN ADULTOS MAYORES QUE

ASISTEN AL HOSPITAL DE APOYO DE PICHANAKI, JUNIN 2025”

N°	Dimensiones	Pertinenci		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		a						
<b>VARIABLE 1: CALIDAD DE SUEÑO</b>								
	<b>DIMENSIÓN 1:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Calidad subjetiva del sueño</b>	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Latencia de Sueño</b>	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Duración del Sueño</b>	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Eficiencia de sueño</b>							
	<b>DIMENSIÓN 5:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Habitual Perturbación del sueño</b>	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 6:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Uso de medicación para dormir</b>	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 7:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Disfunción Diurna</b>	X		X		X		

<b>VARIABLE 2: SARCOPENIA</b>								
	<b>Fuerza</b>	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
	<b>DIMENSIÓN 2:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Asistencia al caminar</b>	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
	<b>DIMENSIÓN 3:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Levantarse de una silla</b>	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
	<b>DIMENSIÓN 4:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Subir escaleras</b>	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
	<b>DIMENSIÓN 5:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Caídas</b>	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		

**1 pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Mg: Marleny del Rosario Auris Quispe

DNI: 42393626

Especialidad del validador: Fisioterapeuta Cardiorrespiratoria

21 de febrero del 2025



---

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg: Rosas Sudario Milagros Nohely

DNI: 45898804

Especialidad del validador: Magister en Docencia Universitaria – Fisioterapeuta

Cardiorrespiratorio

21 de febrero del 2025



---

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Santos Lucio Chero Pisfil

DNI: 06139258

Especialidad del validador: Mg. En Educación con Mención en Gestión y Docencia  
Educativa.

21 de febrero del 2025



---

Santos Lucio Chero Pisfil

## Anexo 4: Aprobación del Comité de Ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

#### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 07 de abril de 2025

Investigador(a)  
Rosa Elena Iman Chumpitaz  
Exp. N°:0568-2025

---

De mi consideración:

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

- Protocolo titulado: “Calidad de sueño y sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025” con fecha 25/03/2025.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Rosa Elena Iman Chumpitaz

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

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. La **vigencia** de la aprobación es de **dos años (24 meses)** a partir de la emisión de este documento.
2. Toda **enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
3. Si aplica, la **Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

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

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega

**Presidente**

Comité Institucional de Ética e Integridad Científica  
UPNW



## Anexo 5: Formato de consentimiento informado



### CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener  
Investigador : ROSA ELENA IMAN CHUMPITAZ  
Título : “CALIDAD DE SUEÑO Y SARCOPENIA EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN AL HOSPITAL DE APOYO DE PICHANAKI, JUNIN 2025”

#### Propósito del Estudio

Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “CALIDAD DE SUEÑO Y SARCOPENIA EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN AL HOSPITAL DE APOYO DE PICHANAKI, JUNIN 2025” Este es un estudio desarrollado por Rosa Elena Imán Chumpitaz la investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener. El propósito de este estudio es determinar la calidad de sueño y sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki, Junín 2025. Su ejecución ayudará a tomar decisiones sobre el comportamiento de la variable analizada.

#### Procedimientos:

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

- Índice sobre calidad de sueño
- Cuestionario de sarcopenia SARC-F

La encuesta puede demorar unos 20 minutos y es completamente voluntaria y confidencial. Los resultados de las encuestas se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

#### Riesgos:

Su participación en el estudio no presentará ningún inconveniente ni riesgo, ya que solo dependerá del llenado de la encuesta.

#### Beneficios:

Usted se beneficiará con la información sobre los resultados obtenidos en el estudio a través de la encuesta que realizara, estos resultados se le podrán brindar un mes después de ser ejecutados.

#### Costos e incentivos:

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

#### 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.

**Derechos del paciente:**

Si usted se siente incómodo durante la evaluación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Rosa Elena Imán Chumpitaz al número de celular: 942000184 o con la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Norbert Wiener, tel. 01-7065555 anexo 3286 o al comité que validó el presente estudio, Dr. Raúl A. Rojas Ortega, presidente del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener. E-mail: [comité.etica@uwiener.edu.pe](mailto:comité.etica@uwiener.edu.pe)

**CONSENTIMIENTO**

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



---

**Participante**

**Nombres:**

**DNI:**

---

**Investigador**

**Nombres:** Rosa Elena Imán Chumpitaz

**DNI:** 71042682

## Anexo 6: Carta de Aprobación de la institución para la recolección de los datos

CARGO

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACION DE LA ECONOMÍA PERUANA"

**Asunto:** Solicito autorización para la aplicación de encuestas a los trabajadores de la Red de Salud de Pichanaki en el marco de la tesis titulada "Calidad de sueño y Sarcopenia en adultos mayores que asisten al Hospital de Apoyo de Pichanaki"

**M. C. Daniel Huamaní Solano**  
Director/a de la Red de Salud Pichanaki



Yo **Rosa Elena Imán Chumpitaz**, identificada con **DNI N° 71042682**, Bachiller de la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener, y me encuentro en proceso de realización de mi tesis titulada "**calidad de sueño y Sarcopenia en adultos mayores que asisten del Hospital de Apoyo de Pichanaki**", para obtener el grado de licenciatura.

Con el objetivo de llevar a cabo una investigación, me permito solicitar su autorización para la aplicación de encuestas a los trabajadores de la Red de Salud de Pichanaki, quienes serán los sujetos de estudio de este trabajo. La investigación busca explorar la relación entre los procesos de comunicación organizacional dentro de la Red de Salud de Pichanaki y su impacto en el desempeño laboral de los empleados.

Las encuestas se aplicarán de forma anónima y confidencial, y la participación será completamente voluntaria. Se garantizará que el proceso no interfiera con las actividades diarias de los trabajadores, respetando su tiempo y su entorno laboral. 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 942000184. Agradezco de antemano su comprensión y apoyo, y quedo atento a su respuesta favorable.

Sin otro particular, me despido cordialmente.

Atentamente,

Pichanaki, 20 de febrero de 2025

PROVEIDO N° 004-2025-RSP-RRHH/U-D/Inv  
RECIBIDA la Solicitud, el 18 de febrero de 2025, SE AUTORIZA se realice la recolección de datos para el proyecto de tesis "CALIDAD DE SUEÑO Y SARCOPENIA EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN AL HOSPITAL DE APOYO DE PICHANAKI" del 01 de FEBRERO al 31 de MAYO del 2025. COMUNIQUESE a RECURSOS HUMANOS para elaborar carta de aceptación; al jefe de la unidad de estadística, para que brinden las facilidades del caso. PRECISÁNDOSE 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.



Rosa Elena Imán Chumpitaz  
DNI 71042682

DIRECCION REGIONAL DE SALUD  
RED DE SALUD PICHANAKI  
HOSPITAL PICHANAKI



JENNY CAMARENA HUAYANAY  
COORD. UNIDAD DE CAPACITACION  
COP 18297

## Anexo 7: Reporte de similitud de Turnitin

### Reporte de similitud

#### ● 16% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

#### FUENTES PRINCIPALES

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

1	<b>Universidad Wiener on 2024-02-28</b> Submitted works	4%
2	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	3%
3	<b>repositorio.upci.edu.pe</b> Internet	<1%
4	<b>alicia.concytec.gob.pe</b> Internet	<1%
5	<b>repositorio.unu.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>repositorio.unjfsc.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>Universidad Cesar Vallejo on 2024-12-11</b> Submitted works	<1%
8	<b>Universidad Cesar Vallejo on 2024-06-27</b> Submitted works	<1%

Descripción general de fuentes

## ● 16% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

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

1	<b>Universidad Wiener on 2024-02-28</b> Submitted works	4%
2	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	3%
3	<b>repositorio.upci.edu.pe</b> Internet	<1%
4	<b>alicia.concytec.gob.pe</b> Internet	<1%
5	<b>repositorio.unu.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>repositorio.unjfsc.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>Universidad Cesar Vallejo on 2024-12-11</b> Submitted works	<1%
8	<b>Universidad Cesar Vallejo on 2024-06-27</b> Submitted works	<1%