



**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**

Nivel de actividad física y salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un Hospital de Lima, 2025

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

**Presentado por:**

**Autor:** Soto Quesada, Ivan Alexander

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0008-8263-4723>

**Asesora:** Mg. Ventura Alarcón, Yadira Suleima

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4848-8661>

**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, **IVAN ALEXANDER, SOTO QUESADA**, 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 “NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA Y SALUD MENTAL EN ADULTOS MAYORES DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION DE UN HOSPITAL DE LIMA, 2025” Asesorado por la docente: Mg. Yadira Suleima Ventura Alarcón, con DNI 44093943, con código ORCID 0000-0002-4848-8661 tiene un índice de similitud de 20 (veinte) % con código verificable oid: oid:14912:471034653 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  
 IVAN ALEXANDER SOTO QUESADA  
 DNI: 43949825



.....  
 Firma del asesor  
 Mg. Yadira Suleima Ventura Alarcón  
 DNI: 44093943

Lima, 01 de Julio de 2025

### **Dedicatoria**

Por la fortaleza y salud que me ha concedido, agradezco a Dios, ya que me ha permitido alcanzar mis metas, perseguir mis sueños con determinación y nunca rendirme. Expreso también mi profunda gratitud a mi madre, a mi abuelita a mi esposa y a adorado mi hijo por su constante apoyo, el cual ha sido fundamental para que pudiera cumplir con los objetivos que me propuse, convirtiéndose en un motivo de orgullo para ellos.

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por todas las bendiciones que he recibido. A mi madre y a mi abuelita, les expreso mi gratitud por el inmenso amor y apoyo que siempre me han ofrecido, y por ser un ejemplo admirable en mi vida.

## ÍNDICE

Carátula	i
Declaración jurada de autoría y originalidad del trabajo	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Índice de tablas	viii
Índice de gráficos	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problema específico	3
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	4
1.4.1. Teórica	4
1.4.2. Metodológica	5
1.4.3. Práctica	5
1.5. Limitaciones de la investigación	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la investigación	7
2.2. Bases teóricas	111

2.3. Formulación de hipótesis	188
2.3.1. Hipótesis general	188
2.3.2. Hipótesis específicas	199
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	211
3.1. Método de investigación	211
3.2. Enfoque de investigación	211
3.3. Tipo de investigación	211
3.4. Diseño de investigación	211
3.5. Población, muestra y muestro	222
3.6. Variables y operacionalización	24
3.7. Técnicas e instrumento de recolección de datos	266
3.7.1. Técnicas	266
3.7.2. Descripción de instrumento	266
3.7.3. Validación	277
3.7.4. Confiabilidad	288
3.8. Plan de proceso y análisis de datos	288
3.9. Aspectos éticos	288
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	30
4.1 Resultados	30
4.1.1. Análisis descriptivo	30
4.1.2. Prueba de hipótesis	38
4.2.3. Discusión de resultados	44
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
5.1. Conclusiones	50
5.2. Recomendaciones	50

REFERENCIAS	52
ANEXOS	59
Anexo 1: Matriz de consistencia	60
Anexo 2: Instrumentos	61
Anexo 3: Validación de instrumentos	66
Anexo 4: Confiabilidad de instrumentos	72
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética	74
Anexo 6: Formato de consentimiento informado	76
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos	77
Anexo 8: Reporte de similitud de Turnitin	78

## Índice de tablas

Tabla 1:	Datos sociodemográficos de los adultos mayores	30
Tabla 2:	Actividad física y salud mental en adultos mayores	31
Tabla 3:	Nivel de actividad física y síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores	33
Tabla 4:	Nivel de actividad física y disfunción social en adultos mayores	35
Tabla 5:	Nivel de actividad física y pérdida de confianza en adultos mayores	37
Tabla 6:	Prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov (K-S)	38
Tabla 7:	Contraste de hipótesis general	39
Tabla 8:	Contraste de hipótesis específica 1	41
Tabla 9:	Contraste de hipótesis específica 2	42
Tabla 10:	Contraste de hipótesis específica 3	43

## Índice de gráficos

Gráfico 1	Actividad física y salud mental en adultos mayores	31
Gráfico 2:	Nivel de actividad física y síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores	33
Gráfico 3:	Nivel de actividad física y disfunción social en adultos mayores	35
Gráfico 4:	Nivel de actividad física y pérdida de confianza en adultos mayores	37

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la asociación entre el nivel de actividad física y salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025. **Metodología:** El enfoque del estudio fue cuantitativo, método hipotético deductivo, tipo aplicado, diseño no experimental, transversal y correlacional. La población fue de 210 adultos mayores y la muestra de 136. Como instrumentos se utilizaron el IPAQ para evaluar el nivel de actividad física y el Cuestionario de Salud General GHQ-12 para evaluar salud mental. **Resultados:** El estudio evidenció una asociación significativa entre el nivel de actividad física y la salud mental en adultos mayores, con un coeficiente de correlación de  $-0.288$  y un valor de significancia de  $p=0.001$ . Asimismo, se encontró una relación inversa entre el nivel de actividad física y los síntomas de ansiedad y depresión ( $r=-0.194$ ;  $p=0.023$ ). Por otro lado, se identificó una relación significativa entre la actividad física y la disfunción social ( $r=-0.547$ ;  $p=0.000$ ). Finalmente, se determinó que un menor nivel de actividad física se relaciona con una mayor pérdida de confianza en los adultos mayores ( $r=-0.255$ ;  $p=0.003$ ). **Conclusión:** Existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

**Palabras claves:** Actividad física, Salud mental, Adulto mayor.

## **Abstract**

Objective: To determine the association between physical activity levels and mental health in older adults in the Physical Medicine and Rehabilitation Department of a hospital in Lima, 2025. Methodology: The study approach was quantitative, with a hypothetical-deductive method, applied, non-experimental, cross-sectional, and correlational design. The population consisted of 210 older adults and a sample of 136. The IPAQ was used as instruments to assess physical activity levels and the GHQ-12 General Health Questionnaire to assess mental health. Results: The study showed a significant association between physical activity levels and mental health in older adults, with a correlation coefficient of -0.288 and a significance level of  $p=0.001$ . Likewise, an inverse relationship was found between physical activity levels and symptoms of anxiety and depression ( $r=-0.194$ ;  $p=0.023$ ). On the other hand, a significant relationship was identified between physical activity and social dysfunction ( $r=-0.547$ ;  $p=0.000$ ). Finally, it was determined that a lower level of physical activity is related to a greater loss of confidence in older adults ( $r=-0.255$ ;  $p=0.003$ ). Conclusion: There is a significant association between physical activity level and symptoms of anxiety and depression in older adults in the Physical Medicine and Rehabilitation Department of a hospital in Lima, Peru, 2025.

Keywords: Physical Activity, Mental Health, Older Adults.

## **Introducción**

El envejecimiento es un proceso natural que conlleva múltiples cambios fisiológicos, psicológicos y sociales, los cuales pueden afectar la calidad de vida de los adultos mayores. Entre los factores determinantes para un envejecimiento saludable, la actividad física juega un papel fundamental, ya que contribuye a mantener la funcionalidad, prevenir enfermedades crónicas y mejorar el bienestar mental. En contraste, la inactividad física en adultos mayores puede agravar problemas de salud mental, generando un mayor riesgo de aislamiento social, depresión y deterioro funcional. La relación entre el nivel de actividad física y la salud mental es un tema de interés en el ámbito de la rehabilitación geriátrica, ya que comprender esta asociación permite desarrollar estrategias de intervención que favorezcan el bienestar integral de los adultos mayores.

En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo analizar la relación entre el nivel de actividad física y la salud mental en adultos mayores atendidos en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación de un hospital de Lima en el año 2025.

Además, el estudio se estructura en cinco capítulos. El Capítulo I aborda la descripción de la problemática, la formulación del problema, los objetivos de la investigación y su justificación teórica, metodológica y práctica. El Capítulo II desarrolla el marco teórico, incluyendo antecedentes, bases teóricas y la formulación de hipótesis. En el Capítulo III, se detalla la metodología empleada, especificando el tipo y diseño de investigación, la población y muestra, los instrumentos de recolección de datos, el análisis de la información y los aspectos éticos. El Capítulo IV presenta y discute los resultados obtenidos a partir del análisis estadístico, mientras que el Capítulo V expone las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio.



## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

El envejecimiento poblacional, a nivel global ha provocado un notable crecimiento en la demanda de servicios de salud, particularmente en áreas vinculadas a la medicina física y la rehabilitación. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2020, había mil millones de adultos mayores, y se estima que para 2050 aumentará a 2,100 millones (1). Asimismo, se predice que el 80% de estas personas vivirá en naciones con recursos económicos limitados y en desarrollo, lo que agravará los desafíos de acceso y calidad de atención (2).

En términos de actividad física, la OMS sugiere que las personas adultas mayores practiquen un mínimo de 150 minutos de ejercicio de intensidad moderada cada semana. Sin embargo, datos recientes muestran que menos del 30% de las personas mayores cumplen con estas recomendaciones (3). La falta de actividad física representa un factor de riesgo significativo para el desarrollo de discapacidad en este grupo etario, y está relacionada con un deterioro progresivo de la capacidad funcional, lo que aumenta la necesidad de intervenciones de rehabilitación para mantener la independencia (4).

En América Latina, CEPAL reporta que el 11% de la población es mayor de 60 años, y para 2050 se espera que este porcentaje ascienda al 25%. Estudios regionales indican que entre el 20% y el 30% de los adultos mayores experimentan trastornos mentales, mientras que más del 35% presenta niveles bajos de actividad física. Esto no solo impacta su calidad de vida, sino también los costos de atención en salud, los cuales han experimentado un notable aumento en los últimos años debido a enfermedades asociadas a la inactividad y el aislamiento (5).

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de México, reportó que aproximadamente el 60% de los adultos mayores no realizaba actividad física suficiente, lo cual contribuye al deterioro de su capacidad funcional y aumenta el riesgo de caídas y otras complicaciones de salud (6). Asimismo, el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística en el año 2020 reportó que el 50% de los adultos mayores presenta algún grado de depresión. No obstante, ambas naciones enfrentan desafíos significativos en la implementación de políticas públicas que promuevan el envejecimiento (7).

En Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) reportó en 2022 que el 12,3% de la población nacional tiene más de 60 años (8). La Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) revela que solo el 27% de los adultos mayores realiza actividad física regular, y alrededor del 30% padece síntomas de depresión o ansiedad (9). Esta problemática se agudiza en zonas urbanas, donde las condiciones de vida y el acceso limitado a programas de ejercicio adaptado afectan su funcionalidad y bienestar mental (10). Instituciones como el Ministerio de Salud (MINSA) y la Sociedad Peruana de Geriatría han enfatizado la necesidad de implementar estrategias integrales que promuevan el ejercicio físico y la atención psicológica en este grupo poblacional, particularmente en hospitales y centros de rehabilitación (11).

En un hospital de Lima se observa una creciente demanda de atención en el área de medicina física y rehabilitación por parte de adultos mayores, quienes representan un porcentaje significativo de la población atendida. Este grupo enfrenta desafíos relacionados con el bajo nivel de actividad física, lo que contribuye al deterioro de su capacidad funcional y al aumento de trastornos de salud mental. A pesar de los esfuerzos por implementar programas de rehabilitación integral, persisten brechas en el acceso a intervenciones específicas que combinen actividad física adaptada con estrategias para

mejorar el bienestar emocional, lo cual limita el impacto positivo en la calidad de vida de esta población vulnerable.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

- ¿Cuál es la asociación entre el nivel de actividad física y salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025?

### **1.2.2. Problema específico**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025?
- ¿Cuál es la asociación entre el nivel de actividad física y síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025?
- ¿Cuál es la asociación entre el nivel de actividad física y disfunción social en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025?
- ¿Cuál es la asociación entre el nivel de actividad física y la pérdida de confianza en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025?

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

### **1.3.1. Objetivo general**

- Determinar la asociación entre el nivel de actividad física y salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Describir las características sociodemográficas de los adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.
- Identificar la asociación entre el nivel de actividad física y síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.
- Identificar la asociación entre el nivel de actividad física y disfunción social en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.
- Identificar la asociación entre el nivel de actividad física y la pérdida de confianza en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

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

### **1.4.1. Teórica**

La literatura científica respalda que la actividad física regular mejora la capacidad funcional y disminuye el riesgo de depresión y ansiedad. Además, organismos como la OMS y la OPS subrayan la importancia del ejercicio en la promoción de la salud integral en la tercera edad, particularmente en contextos urbanos donde el envejecimiento poblacional demanda estrategias efectivas de intervención (12). Este trabajo contribuye al avance del conocimiento al analizar esta relación en un

contexto específico como Lima, y aporta evidencia para fortalecer las bases teóricas en salud geriátrica.

#### **1.4.2. Metodológica**

Este estudio empleó un enfoque cuantitativo, utilizando instrumentos validados como el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) para medir el nivel de actividad física, y Health Questionnaire GHQ-12 para evaluar la salud mental en adultos mayores. La metodología permitió establecer correlaciones entre los niveles de actividad física y salud mental de los pacientes, generando datos precisos y confiables. Además, los resultados pudieron compararse con estudios previos, contribuyendo a la construcción de evidencia empírica local que puede ser utilizada en futuros estudios o intervenciones de salud pública.

#### **1.4.3. Práctica**

La investigación tiene implicaciones directas en la práctica clínica y en la formulación de políticas de salud pública. Al identificar los niveles de actividad física y su relación con la salud mental, se pueden diseñar programas específicos de intervención en el hospital para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. Además, los resultados servirán para optimizar los recursos del departamento de medicina física y rehabilitación, enfocándose en estrategias que potencien el bienestar físico y emocional de los pacientes, lo cual también podría reducir la carga sobre el sistema de salud.

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

Si bien la mayoría de los adultos mayores comprendió adecuadamente los ítems de los instrumentos utilizados (cuestionario de actividad física y escala de salud mental), en algunos casos fue necesario realizar una explicación adicional,

especialmente con términos técnicos o abstractos. Esto se resolvió mediante una lectura pausada y aclaración personalizada por parte del investigador, sin alterar el contenido original del instrumento. Algunos participantes requirieron más tiempo del previsto para completar el cuestionario de actividad física, debido a dificultades en el recuerdo de actividades realizadas o en la interpretación de frecuencias.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

**A nivel internacional se encuentra los siguientes antecedentes:**

Chen et al (12) en el año 2022 se propusieron “determinar el nivel de salud mental en adultos mayores”. Empleó un enfoque cuantitativo con un diseño experimental, y participaron 60 adultos mayores. El cuestionario fue General Health Questionnaire GHQ-12. Los resultados mostraron que los adultos mayores que permanecían confinados en casa presentaban mayores probabilidades de experimentar un deterioro en su salud mental en comparación con aquellos que no estaban confinados. Además, la sensación de soledad amplificó los efectos negativos del confinamiento en casa sobre la salud psicológica de esta población. Se observó que los efectos adversos del confinamiento en la salud mental eran más significativos en los hombres mayores. En conclusión, los adultos mayores en situación de confinamiento domiciliario en China enfrentaron importantes desafíos psicológicos derivados de esta condición.

Jacob et al (13) en el año 2022 se propusieron “determinar la relación de la actividad física y salud mental en adultos mayores del Reino Unido”. El estudio fue cuantitativo y correlacional. La muestra estuvo compuesta por 900 participantes, a quienes se les aplicó la Escala Breve de Bienestar Mental de Warwick-Edimburgo. Los resultados revelaron una relación inversa entre la cantidad de horas diarias dedicadas a actividad física moderada a vigorosa y la mala salud mental (OR = 0,88; IC del 95%: 0,80-0,97). Este patrón también se observó en síntomas de ansiedad y depresión de moderados a graves, así como en un bajo bienestar mental. En conclusión, los adultos mayores que mantenían niveles más altos de actividad física mostraban una mejor salud mental en general. Sin embargo, debido al diseño

transversal del estudio, no fue posible establecer la dirección causal de esta asociación.

Buelvas (14) en el año 2020 se propuso “identifica el nivel de actividad física para la salud de los adultos mayores, a través del cuestionario Internacional de Actividad Física corto”. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y con un diseño de corte transversal. La población evaluada consistió en 95 adultos mayores, a quienes se les aplicó el cuestionario IPAQ. Los resultados mostraron que el 57% alcanzó moderado AF. En cuanto a la duración, los ejercicios de alta intensidad tuvieron un promedio de 150 minutos semanales, seguidos de las actividades moderadas con un promedio de 98 minutos. La frecuencia promedio de actividad vigorosa fue de 1 día a la semana, mientras que las actividades moderadas y las caminatas se realizaron durante 3 días cada una. En conclusión, la actividad física de los adultos mayores es moderado, lo cual cumple con las recomendaciones mínimas establecidas para este grupo etario en términos de ejercicio físico.

Muñoz (15) en el año 2020 se propuso “conocer la relación entre la actividad física y dependencia de los adultos mayores”. Método cuantitativo y correlacional, evaluando a una población de 200 adultos mayores. Se utilizaron el cuestionario IPAQ y la escala de Barthel. Como resultados, el 52% de los participantes presentaban un nivel bajo de actividad física. En cuanto a la independencia funcional, el 81.5% eran independientes, mientras que el 17% tenía una dependencia leve. No se registraron casos de dependencia moderada o severa. Finalmente, se concluyó que no existía una relación significativa entre el nivel de actividad física y el grado de dependencia en los adultos mayores del Centro de Salud de Uyumbicho.

**A nivel nacional se encuentra los siguientes antecedentes:**

Aroquipa (16) en 2023 se propuso “determinar la asociación de la actividad física y la salud mental en un Hospital de Pichanaki”. El método fue cuantitativo y no experimental, contó con la participación de 70 trabajadores. Para la recolección de datos, se utilizaron instrumentos validados específicamente para cada una de las variables. Como resultados, un 11.8% mostró actividad física inadecuada pero adecuada salud mental, manifestando síntomas de estrés y ansiedad. Por otro lado, el 2.9% de los trabajadores realizaban actividad física adecuada y su salud mental era normal. En conclusión, el estudio encontró relación entre la actividad física y la salud mental, con un valor p de 0.028.

Mamani (17) en 2023 se propuso “determinar la relación entre la actividad física y el deterioro cognitivo en adultos mayores”. El método fue cuantitativo y no experimental con una población de 210 adultos mayores. Para la recolección de datos, se emplearon el cuestionario de Pfeiffer y IPAQ. Los resultados mostraron que el 33.99% de los participantes realizaban actividad física moderada, un 33% tenía niveles altos de actividad, y un 22.57% presentaba baja actividad. En cuanto al deterioro cognitivo, el 72.53% no presentaba signos de deterioro, 17.16% tenía un deterioro leve y un 12.32% padecía de un deterioro moderado. A través del análisis de regresión, se encontró una relación significativa entre la actividad física y el deterioro cognitivo, con un nivel de confianza del 95% ( $p=0.02$ ,  $p<0.05$ ). Esto indica que existe una asociación entre la actividad física y el deterioro cognitivo en los adultos mayores.

Pérez (18) en 2022 se propuso “Determinar la relación entre la actividad física y el estrés depresión y ansiedad en un Centro de Salud”. El estudio adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño correlacional y contó con la participación de 70

colaboradores. Para la recolección de datos, se utilizaron los instrumentos IPAQ (Cuestionario Internacional de Actividad Física) y DASS21 (Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés). Como resultados, el 63% de los participantes realizaba actividad física moderada, mientras que el 5% llevaba a cabo poca actividad física. En cuanto al estado emocional, se observó que el 85% de la población experimentaba depresión leve, el 2% sufría de depresión severa, el 62% padecía ansiedad leve, y solo el 2% presentaba ansiedad extremadamente severa. En cuanto al estrés, el 83% de los participantes reportaron niveles leves, mientras que el 5% experimentaba estrés severo. En conclusión, el estudio sugiere que la actividad física tiene un efecto positivo al reducir los niveles de depresión, ansiedad y estrés.

Muchica (19) en 2020 se realizó una investigación con el objetivo de “determinar la relación entre la actividad física y depresión en adultos mayores”. El método fue cuantitativo y no experimental, involucrando a 40 adultos mayores. Los instrumentos empleados fueron el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) y la Escala de Depresión de Zung. Los resultados mostraron que el 53% de los participantes tienen un nivel moderado de actividad física, con una diferencia significativa entre géneros, mientras que el 23% presentan un nivel bajo de actividad física. En cuanto a la salud mental, el 60% de las mujeres adultas mayores presentaron trastornos emocionales, y solo un 3% de los participantes no mostraron signos de depresión. En conclusión, se encontró una relación significativa entre la actividad física y los niveles de depresión en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor Es-Salud Azángaro.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Adulto mayor**

Cuando se hace referencia al adulto mayor, se trata de una etapa extensa del ciclo vital que abarca desde los 60 o 65 años en adelante, prolongándose hasta el final de la vida. Esta etapa incluye una amplia variedad de experiencias y desafíos físicos, psicológicos y sociales. Si bien la edad de entrada en esta fase puede variar según los contextos culturales o legales, en Perú, el término adulto mayor se aplica a toda persona que ha alcanzado los 60 años o más (20).

Esta definición oficial refleja tanto las políticas de salud como las estrategias de bienestar social que buscan atender las necesidades de esta población creciente. Al fijar este umbral, se reconoce el inicio de una serie de cambios asociados con el envejecimiento, como la aparición de enfermedades crónicas o la disminución de la capacidad funcional, pero también se destaca el potencial de los adultos mayores para mantener su autonomía y participación activa en la sociedad a través de un envejecimiento saludable (21).

En esta etapa de la vida, se observa una clara disociación entre la edad cronológica, es decir, los años vividos, y la edad biológica, que refleja el verdadero estado de envejecimiento del organismo. Este último no está determinado únicamente por el tiempo transcurrido, sino que depende de una serie de factores individuales, entre los cuales destacan la genética, los hábitos y el estilo de vida pasado y presente (22).

El envejecimiento no es uniforme para todas las personas, y aunque se trata de un proceso inevitable, su velocidad y severidad varían. Un factor común en este proceso es el aumento de la involución y degeneración orgánica, lo que implica una disminución en la capacidad funcional de los diferentes sistemas del cuerpo.

Esta pérdida de reserva funcional afecta la capacidad de adaptación a los cambios y reduce la resistencia a factores estresantes o agresiones externas, lo que hace que el organismo sea más vulnerable a enfermedades y condiciones debilitantes. En última instancia, la interacción entre estos factores influye directamente en la calidad de vida y la salud del adulto mayor, haciendo de la prevención y el mantenimiento de la funcionalidad un aspecto clave para un envejecimiento saludable (23).

### **2.2.2. Actividad física**

La actividad física se entiende como cualquier tipo de movimiento realizado por los músculos esqueléticos que conlleva un consumo de energía. Este concepto abarca desde actividades cotidianas como caminar, subir escaleras o realizar tareas domésticas, hasta deportes organizados y ejercicios estructurados (24). Asimismo, la actividad física desempeña un papel fundamental en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles, tales como la hipertensión, la diabetes, los trastornos cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer. Además, contribuye a mejorar la salud mental, mantener un peso corporal saludable y reducir el riesgo de depresión y ansiedad (25).

En el adulto mayor, la actividad física cobra una importancia aún mayor debido a su papel en la preservación de la capacidad funcional y la prevención del deterioro físico y cognitivo. Con el envejecimiento, es común que se experimente una pérdida progresiva de masa muscular, fuerza y resistencia, lo que puede limitar la independencia. La inactividad física en esta etapa de la vida acelera el proceso de declive funcional y se asocia con una mayor incidencia de enfermedades crónicas y discapacidad (26).

La actividad física en adultos mayores incluye tanto ejercicios aeróbicos (como caminar, nadar o andar en bicicleta) como actividades de resistencia y equilibrio, que ayudan a prevenir caídas. También se recomienda la inclusión de ejercicios de flexibilidad para mejorar la movilidad articular. El objetivo es adaptar el tipo y la intensidad de la actividad a las capacidades y limitaciones de cada individuo, maximizando los beneficios sin poner en riesgo su seguridad (27).

La actividad física se clasifica en distintos niveles de intensidad dependiendo del esfuerzo físico requerido y del impacto que tiene en el cuerpo. Estos niveles se definen como ligera, moderada y vigorosa, cada uno con efectos diferenciados en la salud física y cardiovascular (28):

- Actividad física ligera: incluye movimientos que requieren un esfuerzo mínimo y no provocan cambios significativos en la respiración o el ritmo cardíaco. Ejemplos de este tipo de actividad incluyen caminar a paso lento, tareas domésticas ligeras o actividades como estiramientos suaves (28).
- Actividad física moderada: este nivel engloba actividades físicas que elevan tanto el ritmo cardíaco como la respiración, pero que todavía permiten mantener una conversación. Algunos ejemplos comunes incluyen caminar rápidamente, montar en bicicleta a un ritmo moderado, así como prácticas como jardinería vigorosa o bailar (28).
- Actividad física vigorosa: este nivel de actividad requiere una intensidad elevada que provoca un aumento considerable en la frecuencia cardíaca y la respiración, dificultando la posibilidad de sostener una conversación continua sin interrupciones. Ejemplos, correr, nadar rápido, ciclismo intenso o deportes como fútbol y tenis (28).

### **2.2.2.1. Dimensiones de actividad física**

#### **Actividad física laboral**

Se refiere a los movimientos y esfuerzos que una persona realiza en el contexto de su trabajo o empleo. Dependiendo del tipo de ocupación, esta actividad puede variar en intensidad y duración. Trabajos de alta demanda física, como en la construcción, agricultura o trabajo manual, tienden a incluir actividades de intensidad moderada a vigorosa, implicando levantamiento de objetos pesados, caminatas prolongadas o uso de herramientas que requieren esfuerzo. Por el contrario, trabajos de oficina o puestos sedentarios presentan bajos niveles de actividad física, contribuyendo al sedentarismo y asociándose a un mayor riesgo de enfermedades crónicas como la obesidad, hipertensión y enfermedades cardíacas. Incorporar pausas activas y mejorar la ergonomía en el ambiente laboral puede mitigar los efectos negativos de trabajos sedentarios (29).

#### **Actividades de desplazamiento**

Incluyen cualquier forma de transporte activo utilizado para moverse de un lugar a otro. Caminar, andar en bicicleta o incluso patinar son ejemplos comunes de actividad física en esta dimensión. Estos movimientos suelen ser de intensidad ligera a moderada, aunque su impacto puede ser mayor dependiendo de la distancia y el terreno. El uso del transporte activo no solo reduce la dependencia de medios de transporte motorizados (como el automóvil), sino que también contribuye a mejorar la salud cardiovascular, reducir los niveles de estrés, y mitigar el impacto ambiental. Fomentar el transporte activo, como caminar o andar en bicicleta al trabajo o a la escuela, es clave para combatir el sedentarismo, sobre todo en las áreas urbanas donde el tráfico y la contaminación son grandes problemas de salud pública (29).

### **Actividades de tiempo libre**

Hacen referencia a aquellas actividades físicas que las personas eligen realizar voluntariamente durante su tiempo libre con el fin de recrearse, socializar o mejorar su salud física. Estas actividades incluyen ejercicios recreativos, deportes, caminatas, natación, correr o bailar. Dependiendo del tipo de actividad, pueden ser de intensidad ligera, moderada o vigorosa, y tienen un impacto directo en la mejora de la capacidad física, el bienestar emocional y la prevención de enfermedades crónicas. Realizar actividades físicas en el tiempo libre es fundamental para mantener un equilibrio entre las responsabilidades diarias y la salud personal, pues permite no solo mejorar la condición física, sino también generar espacios de disfrute y relajación, reduciendo niveles de estrés y mejorando la calidad de vida (29).

#### **2.2.2.2. Evaluación de la actividad física**

El Cuestionario de Actividad Física Internacional (IPAQ) fue desarrollado en 1998 como una herramienta estandarizada para medir los niveles de actividad física en poblaciones adultas de 18 a 65 años a nivel global. Su principal objetivo es proporcionar un instrumento que permita evaluar la actividad física en diversos contextos culturales y lingüísticos, contribuyendo a la comparación internacional y al monitoreo de tendencias en salud pública. Se utiliza a nivel global y permite medir diversas dimensiones de la actividad física, incluyendo el tiempo dedicado a actividades de intensidad baja, moderada y vigorosa, así como el tiempo de sedentarismo. Una característica clave del IPAQ versión larga es su capacidad para calcular el volumen total de actividad física en términos de MET-minutos por semana (equivalentes metabólicos), lo que proporciona una forma

estandarizada de evaluar la intensidad y duración de las actividades realizadas (30).

### **2.2.3. Salud mental**

La salud mental se refiere a una condición de bienestar en la que los individuos pueden manejar eficazmente las exigencias diarias, desempeñarse de manera productiva en su entorno laboral y participar activamente en su comunidad. Este término no se limita únicamente a la falta de enfermedades o afecciones psiquiátricas, sino que también engloba un estado integral de equilibrio emocional, psicológico y social que permite una calidad de vida adecuada (31)

En los adultos mayores, la salud mental adquiere especial relevancia debido a los cambios biológicos, sociales y psicológicos asociados al envejecimiento. Factores como la soledad, la pérdida de redes sociales, enfermedades crónicas y limitaciones físicas pueden aumentar el riesgo de problemas como depresión, ansiedad, estrés y deterioro cognitivo. Según la OMS, aproximadamente un 15% de los adultos mayores en el mundo padecen algún trastorno mental, siendo la depresión una de las condiciones más prevalentes (32).

La OMS define los trastornos mentales comunes como aquellas condiciones de salud mental que afectan la funcionalidad diaria de manera significativa, incluyendo la depresión, la ansiedad y el trastorno de estrés postraumático. En los adultos mayores, estos trastornos pueden manifestarse de forma distinta, a menudo enmascarados por síntomas físicos o atribuidos al envejecimiento normal, lo que dificulta su diagnóstico y tratamiento. La identificación temprana y el manejo adecuado de estos trastornos son esenciales para preservar la calidad de vida en esta población (33).

### **2.2.3.1. Dimensiones de salud mental**

#### **Síntomas de ansiedad y depresión**

Esta dimensión abarca la presencia de emociones negativas persistentes como preocupación excesiva, irritabilidad, tristeza profunda y desesperanza. Los síntomas de ansiedad incluyen tensión muscular, inquietud y dificultad para concentrarse, mientras que los síntomas de depresión se manifiestan como fatiga y alteraciones en el sueño y el apetito (34). En los adultos mayores, estos síntomas pueden estar relacionados con factores como enfermedades crónicas, aislamiento social o pérdida de seres queridos, impactando negativamente su calidad de vida. Es fundamental detectar estos síntomas para intervenir de manera oportuna y prevenir complicaciones emocionales graves (35)

#### **Disfunción social**

La disfunción social se refiere a la dificultad para establecer y mantener relaciones interpersonales saludables, así como para desempeñar roles sociales y actividades de la vida diaria. En los adultos mayores, esta dimensión puede estar influenciada por el deterioro físico, la jubilación, la soledad y las limitaciones en la movilidad. La disfunción social puede aumentar el riesgo de aislamiento, afectar la autoestima y agravar problemas de depresión y la ansiedad. Fomentar redes de apoyo social y la participación en actividades comunitarias es clave para mitigar estos efectos (35).

#### **Pérdida de confianza**

La pérdida de confianza, tanto en uno mismo como en las personas o situaciones del entorno, es una dimensión que afecta significativamente la salud mental. En los adultos mayores, esta pérdida puede originarse por experiencias de

discriminación por edad, dependencia física, fracasos percibidos o traumas pasados. Esto puede derivar en un aumento de la inseguridad, el retraimiento social y la incapacidad de tomar decisiones. Restaurar la confianza a través de intervenciones psicosociales, terapias de refuerzo cognitivo-conductual y el fortalecimiento de habilidades emocionales es crucial para promover la autonomía y el bienestar psicológico en esta población (36).

### **2.2.3.2. Evaluación de la salud mental**

La evaluación de la salud mental es un proceso que permite identificar el bienestar psicológico y detectar problemas o trastornos relacionados con la mente y el comportamiento. Se realiza utilizando instrumentos validados que analizan diferentes aspectos, como síntomas emocionales, conductuales y cognitivos, además de factores como el estrés, la ansiedad y la depresión (37).

El Cuestionario de Salud General (GHQ-12) es una herramienta breve y ampliamente utilizada para evaluar el bienestar psicológico y detectar posibles trastornos mentales en población general. Fue desarrollado por Goldberg en 1972 como parte del GHQ original, que incluía versiones más extensas. La versión de 12 ítems es la más empleada debido a su simplicidad y eficacia, y se centra en identificar síntomas recientes de ansiedad, depresión, disfunción social y problemas psicológicos generales (37).

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

**Hi:** Existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

**Ho:** No existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

Hipótesis específica 1:

Hi: Existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

Ho: No existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

Hipótesis específica 2:

Hi: Existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y disfunción social en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

Ho: No existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y disfunción social en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

Hipótesis específica 3:

Hi: Existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y la pérdida de confianza en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

Ho: No existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y la pérdida de confianza en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de investigación**

El método fue hipotético-deductivo, debido a que el estudio partió de una hipótesis previamente planteada con el objetivo de comprobar su validez mediante la recolección y análisis de datos empíricos. Este enfoque permitió deducir conclusiones lógicas a partir de teorías o suposiciones iniciales, que fueron luego contrastadas con los resultados obtenidos durante la investigación (40).

### **3.2. Enfoque de investigación**

Fue cuantitativo debido a que el estudio se basó en la recolección y análisis de datos numéricos para describir, explicar o predecir fenómenos. A través de este enfoque, se pudieron medir variables de manera precisa, realizar comparaciones y establecer relaciones estadísticas entre ellas (40).

### **3.3. Tipo de investigación**

Fue aplicado, ya que se centró en utilizar el conocimiento para resolver problemas prácticos y específicos en un contexto real, evaluando intervenciones o situaciones para mejorar los resultados en una población o área determinada (41)-

### **3.4. Diseño de investigación**

No experimental debido a que no se manipuló variables de manera directa, sino que se observaron y analizaron tal como ocurren en su entorno natural, sin intervención ni control sobre los factores (41).

Nivel relacional, se enfocó en identificar la relación o asociación entre las dos variables, buscando determinar cómo una variable se relaciona con otra, sin establecer causalidad directa (41).

Es transversal debido a que se recopiló datos en un único momento, proporcionando una visión puntual y específica de la realidad analizada. (41).

### 3.5. Población, muestra y muestro

#### 3.5.1 Población

Estuvo conformada por 210 adultos mayores que asisten al departamento de medicina física y rehabilitación del Hospital Sergio E. Bernales.

#### 3.5.2. Muestra y muestreo

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de tamaño de muestra para poblaciones finitas. Dado que la población total fue de 210 personas, la fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

- **N** = 210 (tamaño de la población).
- **Z** = 1.96 (para un 95% de confianza).
- **p** = 0.5 (proporción esperada).
- **q** = 1 - 0.5 = 0.5.
- **E** = 0.05 (margen de error del 5%).

Cálculo:

$$N = \frac{210 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2 * (210 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

N= 136.1

Redondeando, se necesitó una muestra de 136 personas.

Se empleó muestreo probabilístico y el método seleccionado fue el muestreo aleatorio simple.

**Criterios de inclusión:**

- Adultos mayores de 60 años o más.
- Personas que puedan realizar actividades físicas con o sin asistencia.
- Consentimiento informado firmado por los participantes.
- Adulto mayor orientado en tiempo, lugar y persona.

**Criterios de exclusión:**

- Adulto mayor con enfermedades agudas o descompensadas que impidan realizar actividades físicas.
- Adulto mayor con discapacidad severa que limite por completo la movilidad.
- Adulto mayor con deterioro cognitivo grave que afecte la comprensión o colaboración en el estudio.
- Adulto mayor que asista al hospital el día de estudio.

### 3.6. Variables y operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición	Escala valorativa
<b>Variable 1:</b> Nivel de actividad física	Cantidad y tipo de movimiento corporal que realiza una persona, abarcando desde actividades ligeras como caminar, hasta actividades moderadas o vigorosas como correr o hacer ejercicio (31).	Se utiliza el instrumento de IPAQ, para evaluar la actividad física laboral, actividades de desplazamiento y actividades en tiempo libre que realiza el adulto mayor.	Actividad física laboral	Frecuencia	Cuantitativa Ordinal	Nivel bajo: <600 METs Nivel moderado: ≥600 METs Nivel alto: ≥1500 METs
				Intensidad		
				Duración		
				Frecuencia		
			Actividades de desplazamiento	Intensidad		
				Duración		
				Frecuencia		
			Actividad física en el hogar	Intensidad		
				Duración		
			Actividades en tiempo libre	Frecuencia		
	Intensidad					
	Duración					

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición	Escala valorativa
<b>Variable 2:</b> Salud mental	Estado de bienestar emocional, psicológico y social que permite a las personas manejar el estrés, mantener relaciones saludables, tomar decisiones adecuadas y participar de manera efectiva en su entorno (24).	Es evaluado mediante las tres dimensiones del Cuestionario de Salud General GHQ-12.	Síntomas de Ansiedad / depresión	Preocupaciones excesivas Tensión Dificultades no superadas Disfrute de actividades	Cuantitativa Ordinal	Sin alteración (0-11)
			Disfunción social	Hacer frente a los problemas Sentirse feliz Desempeño en la vida		Sospecha de alteración (12- 23) Presencia de alteración (24- 36)
			Pérdida de confianza	Confianza en sí mismo Siente que no vale		

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

#### **3.7.1. Técnicas**

La técnica fue la encuesta debido a que permitió recolectar información de manera sistemática y directa de un grupo amplio de personas, facilitando el análisis de datos cuantitativos sobre la capacidad funcional y el nivel de actividad física en adultos mayores. El instrumento fue el cuestionario, ya que este permitió obtener respuestas estructuradas y comparables, midiendo las variables de interés de forma eficiente y estandarizada, además de ser una herramienta apropiada para estudios de este tipo (39).

#### **3.7.2. Descripción de instrumento**

El instrumento fue una ficha de recolección de datos que contuvo los datos sociodemográficos de cada unidad de análisis y dos cuestionarios, uno por cada variable de estudio:

El Cuestionario de Actividad Física Internacional (IPAQ, por sus siglas en inglés) es una herramienta diseñada para evaluar el nivel de actividad física de individuos adultos. Se encuentra conformada por 17 ítems de respuesta abierta, porque solicita al encuestado proporcionar un valor numérico (horas y minutos) sin ofrecer opciones predefinidas. Los datos se expresan en Metabolic Equivalent Task (MET), una unidad que mide el gasto energético (30).

- Actividades vigorosas: 8 METs por minuto.
- Actividades moderadas: 4 METs por minuto.
- Caminar: 3.3 METs por minuto.

El cálculo se realiza multiplicando los METs de cada tipo de actividad por la cantidad de minutos realizados y el número de días.

Fórmula:

$\text{MET-min/semana} = \text{MET} \times \text{minutos} \times \text{días}$

Interpretación

- Nivel bajo: <600 METs
- Nivel moderado:  $\geq 600$  METs
- Nivel alto:  $\geq 1500$  METs

El Cuestionario de Salud General GHQ-12 es un instrumento breve y ampliamente utilizado para evaluar la salud mental en diversas poblaciones. Está compuesto por 12 ítems que exploran tres dimensiones principales: síntomas de ansiedad y depresión, disfunción social y pérdida de confianza. Utiliza una escala tipo Likert para registrar las respuestas, permitiendo detectar posibles trastornos psicológicos y niveles de malestar emocional (41).

Interpretación

- Sin alteración (0-11)
- Sospecha de alteración (12- 23)
- Presencia de alteración (24- 36)

### **3.7.3. Validación**

El IPAQ presenta validación de contenido mediante la revisión por expertos con una concordancia de 95% y el análisis de su capacidad para cubrir diferentes dimensiones de la actividad física, incluyendo actividad laboral, de transporte, doméstica y recreativa (30). Por otro lado, el Cuestionario de Salud General de 12 ítems (GHQ-12) ha sido ampliamente validado con la participación de jueces expertos en diversas poblaciones. Este proceso ha permitido establecer altos niveles de validez de contenido, con valores de concordancia interjueces superiores al 80% en evaluaciones cualitativas (41)

### **3.7.4. Confiabilidad**

El IPAQ ha mostrado coeficientes alfa de Cronbach de 0.90, indicando una buena consistencia interna (40). Por otro lado, el GHQ-12 en una investigación en Ecuador confirmó un modelo unidimensional con errores correlacionados, obteniendo un coeficiente omega de 0.84 y una correlación de 0.674 con medidas de bienestar psicológico, lo que respalda su validez convergente (41).

### **3.8. Plan de proceso y análisis de datos**

Los datos recolectados fueron ingresados en MS Excel® 2023 para una primera organización y luego transferidos al software estadístico IBM SPSS® versión 27 para su análisis detallado. Se realizó un análisis tanto descriptivo como inferencial, alineado con los objetivos de la investigación sobre capacidad funcional y nivel de actividad física en adultos mayores. Para determinar el enfoque estadístico adecuado, se aplicó la prueba de normalidad, los valores obtenidos no siguieron una distribución normal ( $p < 0.05$ ), por lo que se optó por el uso de pruebas estadísticas no paramétricas, tales como la prueba de Spearman para correlación.

### **3.9. Aspectos éticos**

Para llevar a cabo el proyecto de investigación, se inició solicitando la aprobación de la comisión de ética de la Universidad Norbert Wiener, además de gestionar la autorización necesaria en el hospital correspondiente. La redacción del estudio se ha adaptado al estilo Vancouver, garantizando así el respeto a los derechos de autor. Asimismo, se ha elaborado un documento de consentimiento informado que brindó una explicación detallada sobre los objetivos y beneficios del estudio.

Este estudio se fundamentó en principios éticos clave:

- **Beneficencia:** Se espera que los hallazgos del estudio contribuyan a la mejora en la toma de decisiones y en el desarrollo de procedimientos estratégicos.
- **No maleficencia:** El diseño del estudio prioriza la prevención de cualquier daño a los participantes.
- **Justicia:** Se garantizó un trato justo y equitativo para todos los participantes a lo largo del estudio.
- **Autonomía:** Se respetó la capacidad de los participantes para tomar decisiones informadas respecto a su participación en la investigación.

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1 Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivo

**Tabla 1**

*Datos sociodemográficos de los adultos mayores*

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	86	63,2
	Masculino	50	36,8
Edad	60-64	78	57,4
	65 - 69	38	27,9
	70 - 74	12	8,8
	75 - 79	2	1,5
	>80	6	4,4
Estado civil	Soltero	11	8,1
	Casado	98	72,1
	Divorciado	19	14,0
	Viudo	8	5,9

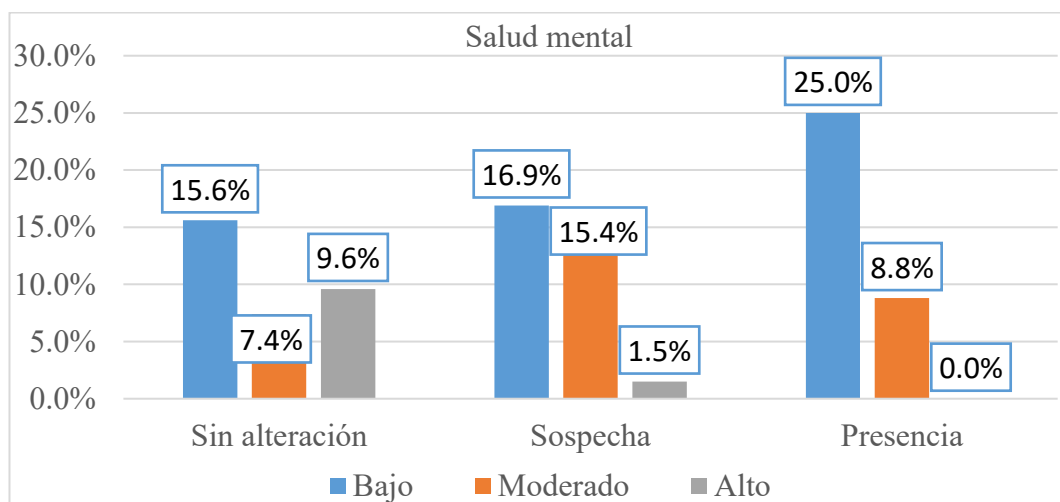
*Nota: Datos obtenidos de los instrumentos de evaluación*

#### **Interpretación:**

La distribución de la muestra según sexo muestra que la mayoría de los participantes son mujeres, representando el 63,2%, mientras que los hombres constituyen el 36,8%. En cuanto a la edad, se observa que el grupo etario con mayor representación es el de 60 a 64 años, con un 57,4%, seguido por los adultos de 65 a 69 años, que conforman el 27,9%. La proporción disminuye en los grupos de mayor edad: el 8,8% tiene entre 70 y 74 años, el 1,5% pertenece al rango de 75 a 79 años, y solo el 4,4% tiene más de 80 años. Respecto al estado civil, la mayoría de los participantes están casados, representando el 72,1%. Los solteros constituyen el 8,1%, los divorciados el 14% y los viudos el 5,9%.

**Tabla 2***Actividad física y salud mental en adultos mayores*

Nivel Actividad Física	Salud mental						Total	
	Sin alteración		Sospecha de alteración		Presencia de alteración			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo	21	15,4%	23	16,9%	34	25%	78	57,4%
Moderado	10	7,4%	21	15,4%	12	8,8%	43	31,6%
Alto	13	9,6%	2	1,5%	0	0,0%	15	11,0%
Total	44	32,4%	46	33,8%	46	33,8%	136	100,0%

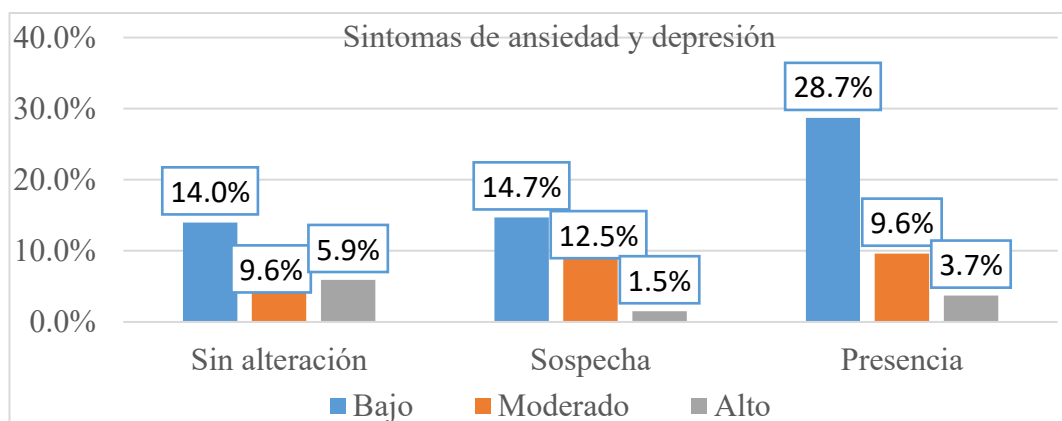
*Nota: Datos obtenidos de los instrumentos de evaluación***Gráfico 1***Actividad física y salud mental en adultos mayores**Nota: Datos obtenidos de los instrumentos de evaluación*

## **Interpretación**

Se mostró que la mayoría de los participantes tuvieron un nivel bajo de actividad física (57,4%), y dentro de este grupo, el 25% presentó alteraciones en la salud mental, mientras que el 16,9% tuvo sospecha de alteración y el 15,4% no mostró alteraciones. En el grupo de participantes con nivel moderado de actividad física (31,6%), el 8,8% presentó alteraciones en la salud mental, el 15,4% tuvo sospecha de alteración y el 7,4% no presentó problemas de salud mental. Por otro lado, quienes tuvieron un nivel alto de actividad física (11,0%), el 9,6% no presentó alteración de salud mental y el 1,5% solo sospecha de alteración en la salud mental.

**Tabla 3***Nivel de actividad física y síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores*

Nivel Actividad física	Síntomas de ansiedad y depresión						Total	
	Sin alteración		Sospecha de alteración		Presencia de alteración			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo	19	14%	20	14,7%	39	28,7%	78	57,4%
Moderado	13	9,6%	17	12,5%	13	9,6%	43	31,6%
Alto	8	5,9%	2	1,5%	5	3,7%	15	11,0%
Total	40	29.4%	39	28,7%	57	41,9%	136	100,0%

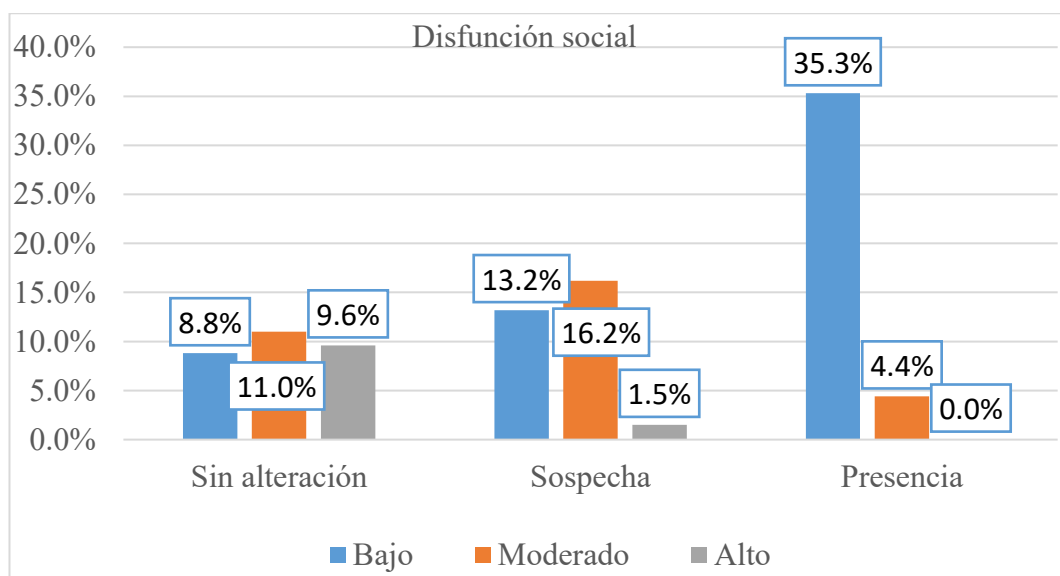
*Nota: Datos obtenidos de los instrumentos de evaluación***Gráfico 2***Nivel de actividad física y síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores**Nota: Datos obtenidos de los instrumentos de evaluación*

## **Interpretación**

Se mostró que la mayoría de los participantes tenían un nivel bajo de actividad física (57,4%). Dentro de este grupo, el 28,7% presentó síntomas de ansiedad y depresión, el 14,7% tuvo sospecha de presentar síntomas y el 14% no mostró síntomas de ansiedad y depresión. En el nivel moderado de actividad física, que representó el 31,6% de los participantes, el 9,6% presentó síntomas de ansiedad y depresión, el 12,5% tuvo sospecha de síntomas y el 9,6% no mostró síntomas de ansiedad y depresión. Finalmente, en el grupo con un nivel alto de actividad física (11,0%), el 3,7% presentó síntomas de ansiedad y depresión, el 1,5% tuvo sospecha de síntomas y el 5,9% no mostró síntomas de ansiedad y depresión.

**Tabla 4***Nivel de actividad física y disfunción social en adultos mayores*

Nivel Actividad física	Disfunción social						Total	
	Sin alteración		Sospecha de alteración		Presencia de alteración			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo	12	8,8%	18	13,2%	48	35,3%	78	57,4%
Moderado	15	11,0%	22	16,2%	6	4,4%	43	31,6%
Alto	13	9,6%	2	1,5%	0	0%	15	11,0%
Total	40	29,4%	42	30,9%	54	39,7%	136	100,0%

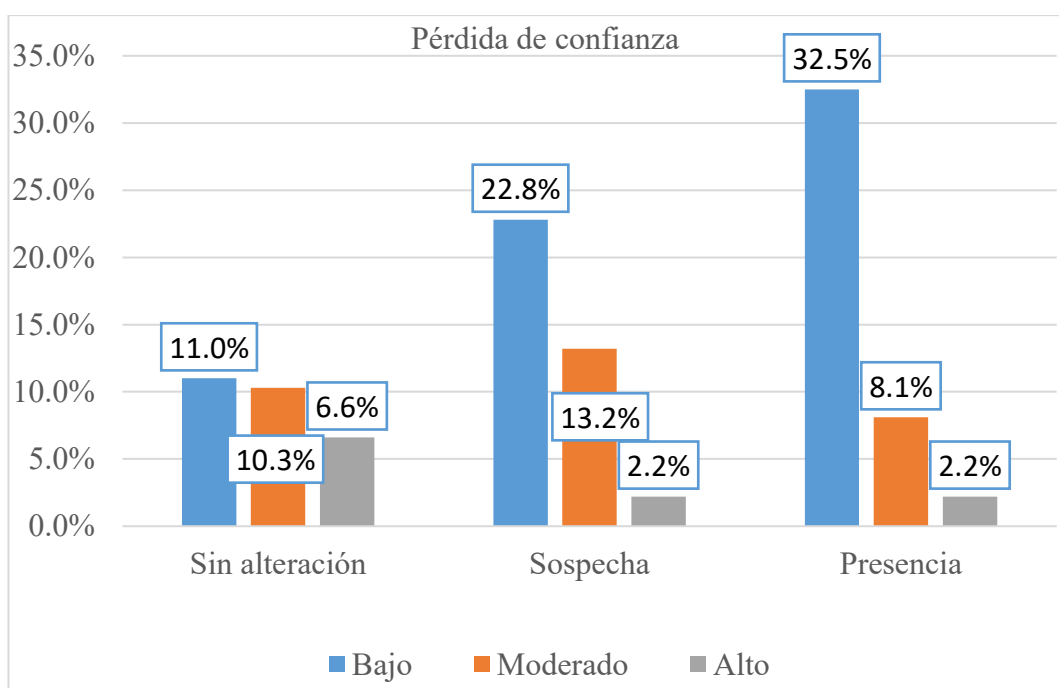
*Nota: Datos obtenidos de los instrumentos de evaluación***Gráfico 3***Nivel de actividad física y disfunción social en adultos mayores**Nota: Datos obtenidos de los instrumentos de evaluación*

## **Interpretación**

La mayoría de los participantes tenían un nivel bajo de actividad física (57,4%). Dentro de este grupo, el 35,3% presentó alteraciones en la función social, el 13,2% tuvo sospecha de alteración y el 8,8% no mostró problemas. En el grupo con un nivel moderado de actividad física (31,6%), el 4,4% presentó alteraciones en la función social, el 16,2% tuvo sospecha de alteración y el 11,0% no mostró afectaciones en la función social. Por último, en el grupo con un nivel alto de actividad física (11,0%), no se reportaron alteraciones en la función social (9,6%), y sólo el 1,5% tuvo sospecha de presentar alteración en la función social.

**Tabla 5***Nivel de actividad física y pérdida de confianza en adultos mayores*

Nivel de Actividad física	Pérdida de confianza						Total	
	Sin alteración		Sospecha de alteración		Presencia de alteración			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo	15	11%	31	22,8%	32	32,5%	78	57,4%
Moderado	14	10,3%	18	13,2%	11	8,1%	43	31,6%
Alto	9	6,6%	3	2,2%	3	2,2%	15	11,0%
Total	38	27,9%	52	38,2%	46	33,8%	136	100,0%

*Nota: Datos obtenidos de los instrumentos de evaluación***Gráfico 4***Nivel de actividad física y pérdida de confianza en adultos mayores**Nota: Datos obtenidos de los instrumentos de evaluación*

## Interpretación

La pérdida de confianza y el nivel de actividad física indicó que la mayoría de los participantes tenían un nivel bajo de actividad física (57,4%). Dentro de este grupo, el 32,5% presentó pérdida de confianza, el 22,8% tuvo sospecha de alteración y el 11% no mostró pérdida de confianza. En el nivel moderado de actividad física (31,6%), el 8,1% presentó pérdida de confianza, el 13,2% tuvo sospecha de alteración y el 10,3% no mostró pérdida de confianza. Por otro lado, en el grupo con un nivel alto de actividad física (11,0%), el 2,2% presentó pérdida de confianza, el 2,2% tuvo sospecha de alteración y el 6,6% no mostró pérdida de confianza.

### 4.1.2. Prueba de hipótesis

**Tabla 6**

*Prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov (K-S)*

Variable	Estadístico K-S	gl	Sig. (p)
Nivel de actividad física	0.152	136	0.003
Salud mental	0.134	136	0.021

Como el valor  $p < 0.05$  en ambas variables, se concluye que los datos no siguen una distribución normal. Por esta razón, se aplicaron pruebas no paramétricas, específicamente el coeficiente de correlación de Spearman para el análisis bivariado.

## Hipótesis general

**Ho:** No existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025

**Hi:** Existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025

Nivel de significancia  $\alpha = 0,05 = 5\%$  de margen máximo de error.

Regla de decisión:  $p \geq \alpha$  se acepta la hipótesis nula  $H_0$ ;  $p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ .

## Tabla 7

### *Contraste de hipótesis general*

		Nivel actividad física	Salud mental	
Rho de Spearman	Nivel actividad física	Coefficiente de correlación	1,000	-,288*
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	136	136
	Salud mental	Coefficiente de correlación	-,288**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	136	136

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

## Conclusión

El análisis de correlación de Spearman mostró una relación inversa y significativa entre el nivel de actividad física y la salud mental, con un coeficiente de correlación

de  $-0.288$  y un valor de significancia de  $p=0.001$ . Esto indica que a medida que disminuye el nivel de actividad física, la afectación en la salud mental tiende a aumentar. Debido al  $p=0,001$ , se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

### **Hipótesis específica 1**

**Ho:** No existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

**Hi:** Existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

Nivel de significancia  $\alpha= 0,05=5\%$  de margen máximo de error.

Regla de decisión:  $p \geq \alpha$  se acepta la hipótesis nula  $H_0$ ;  $p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ .

**Tabla 8***Contraste de hipótesis específica 1*

			Nivel actividad física	Síntomas de ansiedad y depresión
Rho de Spearman	Nivel actividad física	Coefficiente de correlación	1,000	-,194*
		Sig. (bilateral)	.	,023
		N	136	136
	Síntomas de ansiedad y depresión	Coefficiente de correlación	-,194**	1,000
		Sig. (bilateral)	,023	.
		N	136	136

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

**Conclusión**

El análisis de correlación de Spearman evidenció una relación inversa y significativa entre el nivel de actividad física y los síntomas de ansiedad y depresión, con un coeficiente de correlación de  $-0.194$  y un valor de significancia de  $p = 0.023$ . Esto indica que a medida que disminuye el nivel de actividad física, los síntomas de ansiedad y depresión tienden a aumentar. Debido al  $p=0,023$ , se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

**Hipótesis específica 2**

**H<sub>0</sub>:** No existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y disfunción social en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

**Hi:** Existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y disfunción social en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

Nivel de significancia  $\alpha = 0,05 = 5\%$  de margen máximo de error.

Regla de decisión:  $p \geq \alpha$  se acepta la hipótesis nula  $H_0$ ;  $p < \alpha$  se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ .

**Tabla 9**

*Contraste de hipótesis específica 2*

			Nivel actividad física	Disfunción social
Rho de Spearman	Nivel actividad física	Coefficiente de correlación	1,000	-,547*
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	136	136
	Disfunción social	Coefficiente de correlación	-,547*	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	136	136

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

### **Conclusión**

El análisis de correlación de Spearman mostró una relación inversa y significativa entre el nivel de actividad física y la disfunción social, con un coeficiente de correlación de  $-0.547$  y un valor de significancia de  $p = 0.000$ . Esto sugiere que a medida que disminuye el nivel de actividad física, la disfunción social tiende a aumentar. Debido al  $p=0,000$ , se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis

alterna, concluyendo que existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y disfunción social en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

### Hipótesis específica 3

**Ho:** No existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y la pérdida de confianza en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

**Hi:** Existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y la pérdida de confianza en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

Nivel de significancia  $\alpha = 0,05 = 5\%$  de margen máximo de error.

Regla de decisión:  $p \geq \alpha$  se acepta la hipótesis nula Ho;  $p < \alpha$  se rechaza la hipótesis nula Ho.

**Tabla 10**

*Contraste de hipótesis específica 3*

			Nivel actividad física	Pérdida de confianza
Rho de Spearman	Nivel actividad física	Coefficiente de correlación	1,000	-,255*
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	136	136
	Pérdida de confianza	Coefficiente de correlación	-,255*	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	136	136

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

## **Conclusión**

El análisis de correlación de Spearman mostró una relación inversa y significativa entre el nivel de actividad física y la pérdida de confianza, con un coeficiente de correlación de  $-0.255$  y un valor de significancia de  $p = 0.003$ . Esto indica que a medida que disminuye el nivel de actividad física, la pérdida de confianza tiende a aumentar. Debido al  $p=0,003$ , se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y pérdida de confianza en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.

### **4.2.3. Discusión de resultados**

Los resultados obtenidos en este estudio confirman la existencia de una asociación significativa entre el nivel de actividad física y la salud mental en adultos mayores del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación de un hospital de Lima. El análisis de correlación de Spearman evidenció un coeficiente de correlación de  $-0.288$  y un valor de significancia de  $p=0.001$ , lo que indica que a medida que disminuye el nivel de actividad física, la afectación en la salud mental tiende a aumentar.

Estos hallazgos son consistentes con los reportados por Aroquipa (16), quien encontró una relación significativa entre la actividad física y la salud mental en adultos mayores, con un valor de  $p=0.028$ . Sus resultados sugieren que la actividad física regular no solo contribuye al bienestar físico, sino que también desempeña un papel fundamental en la prevención de trastornos como la ansiedad y la depresión en esta población.

Sin embargo, los resultados de este estudio discrepan con los de Jacob et al. (13), quienes no identificaron una relación significativa entre el nivel de actividad física

y la salud mental en adultos mayores. No obstante, es importante señalar que su investigación tenía un diseño transversal, lo que limitó la posibilidad de establecer una dirección causal clara en la asociación entre ambas variables.

Las diferencias en los resultados pueden deberse a diversos factores, como las características sociodemográficas de la población estudiada, el método de medición del nivel de actividad física o el contexto en el que se llevó a cabo la investigación. Además, variables intervinientes como el estado de salud general, el acceso a programas de ejercicio o la presencia de redes de apoyo social pueden haber influido en la relación observada entre actividad física y salud mental.

Al evaluar el primer objetivo específico del estudio, se encontró una asociación significativa entre el nivel de actividad física y la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación de un hospital de Lima. El análisis de correlación de Spearman mostró un coeficiente de correlación de  $-0.194$  y un valor de significancia de  $p=0.023$ , lo que indica que a medida que disminuye el nivel de actividad física, los síntomas de ansiedad y depresión tienden a incrementarse.

Estos hallazgos son consistentes con estudios previos, como el de Pérez (18), quien concluyó que la actividad física tiene un efecto positivo al reducir los niveles de depresión, ansiedad y estrés en adultos mayores. Asimismo, Muchica (19) encontró una relación significativa entre la actividad física y los niveles de depresión en los adultos mayores del Centro del Adulto Mayor EsSalud Azángaro, reforzando la evidencia de que el ejercicio puede desempeñar un papel clave en la salud mental de esta población.

No obstante, los resultados pueden haberse presentado debido a múltiples factores. En primer lugar, la actividad física contribuye a la reducción del estrés y mejora la calidad del sueño, lo que impacta positivamente en la salud mental. Además, el ejercicio favorece la socialización, disminuyendo el aislamiento, un factor de riesgo importante para la depresión en adultos mayores (21). También es posible que aquellos con mayores niveles de actividad física tengan una percepción más positiva de su estado de salud y autonomía, lo que influye en su bienestar psicológico.

A nivel teórico, estos resultados están respaldados por el modelo de bienestar psicológico propuesto por Carol Ryff, quien afirmó que la actividad física regular promueve la regulación emocional y reduce la vulnerabilidad a trastornos del estado de ánimo, al influir en mecanismos neurobiológicos como la liberación de endorfinas y la modulación del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (30). Asimismo, la teoría del capital psicológico de Fred Luthans sostiene que la actividad física fortalece recursos psicológicos como la resiliencia y la autoeficacia, factores clave en la prevención de la ansiedad y la depresión (28).

El análisis del objetivo específico 2 demostró que existe una asociación significativa entre el nivel de actividad física y la disfunción social en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025. Se identificó un valor de significancia de  $p=0.000$  en el análisis de correlación de Spearman, con un coeficiente de correlación de  $-0.547$ , lo que indica que a medida que disminuye el nivel de actividad física, la disfunción social tiende a aumentar. Estos resultados discrepan con los hallazgos de Muñoz (15), quien concluyó que no existía una relación significativa entre el nivel de actividad física y el grado de dependencia en adultos mayores del Centro de Salud de Uyumbicho.

Esta discrepancia podría deberse a diferencias en las metodologías empleadas, las características sociodemográficas de las muestras estudiadas o los instrumentos utilizados para medir la actividad física y la disfunción social.

Por otro lado, se encontraron resultados similares en la investigación de Mamani (17), quien, a través de un análisis de regresión, identificó una relación significativa entre la actividad física y el deterioro cognitivo en adultos mayores, con un nivel de confianza del 95% ( $p=0.02$ ,  $p<0.05$ ). Esto refuerza la idea de que la actividad física actúa como un factor protector no solo para la salud mental y física, sino también para la funcionalidad social y cognitiva de los adultos mayores.

Estos hallazgos sugieren que la actividad física no solo influye en el bienestar físico y mental, sino que también desempeña un papel clave en la interacción y funcionalidad social de los adultos mayores. La falta de actividad física podría contribuir a la reducción de la autonomía, la disminución de la autoestima y el aislamiento social, factores determinantes en la disfunción social dentro de esta población (27).

A nivel teórico, estos hallazgos pueden estar respaldados por el modelo de envejecimiento exitoso de Rowe y Kahn, que enfatiza la importancia de la actividad física como un pilar clave para mantener la funcionalidad e independencia en la vejez (34). Asimismo, Fernández (23) sostiene que los adultos mayores que participan en actividades físicas y sociales tienden a experimentar un envejecimiento más satisfactorio y con menores niveles de disfunción social.

El análisis del objetivo específico 3 demostró que existe una asociación significativa entre el nivel de actividad física y la pérdida de confianza en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025. El análisis de correlación de Spearman arrojó un valor de significancia

de  $p=0.003$ , con un coeficiente de correlación de  $-0.255$ , lo que indica que a medida que disminuye el nivel de actividad física, la pérdida de confianza tiende a aumentar.

Estos hallazgos son similares a los reportados por Buelvas (14), quien concluyó que el nivel de actividad física en adultos mayores se encuentra mayormente en un rango moderado, lo que contribuye al cumplimiento de las recomendaciones mínimas establecidas para este grupo etario en términos de ejercicio físico. Esta observación sugiere que un nivel adecuado de actividad física puede estar relacionado con una mayor confianza en las habilidades funcionales del adulto mayor.

Asimismo, Chen et al. (12) encontraron que la práctica regular de actividad física en adultos mayores está asociada con una mayor percepción de bienestar y autoconfianza, reduciendo el miedo a la caída y la dependencia funcional. Esto respalda la idea de que la actividad física no solo mejora la capacidad física, sino que también impacta en la confianza y seguridad en la movilidad y desempeño diario.

Al respecto Muñoz (24) sugiere que la actividad física no solo tiene un impacto en la salud física y mental, sino que también influye en la autopercepción y seguridad de los adultos mayores. La falta de actividad física puede generar una disminución en la fuerza muscular, equilibrio y coordinación, lo que podría traducirse en una mayor percepción de vulnerabilidad y menor confianza en su capacidad para realizar actividades cotidianas de manera independiente.

A nivel teórico, estos hallazgos pueden estar respaldados por la Teoría del Aprendizaje Social de Bandura, que enfatiza la importancia de la autoeficacia en la percepción de las capacidades individuales. Según esta teoría, la actividad física

regular puede fortalecer la autoeficacia en adultos mayores, aumentando su confianza en sus habilidades físicas y reduciendo el miedo a la dependencia. Además, la Teoría de la Actividad de Havighurst respalda la idea de que los adultos mayores que permanecen activos físicamente tienden a mantener un mayor bienestar psicológico y social, lo que favorece la confianza en sí mismos (36).

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- Existe una asociación significativa entre el nivel de actividad física y la salud mental en adultos mayores, evidenciada por un coeficiente de correlación de -0.288 y un valor de significancia de  $p=0.001$  en el análisis de Spearman. A medida que disminuye el nivel de actividad física, la afectación en la salud mental tiende a aumentar.
- Existe una asociación significativa entre el nivel de actividad física y los síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores, evidenciada por un coeficiente de correlación de -0.194 y un valor de significancia de  $p=0.023$  en el análisis de Spearman. Esto indica que a medida que disminuye el nivel de actividad física, los síntomas de ansiedad y depresión tienden a aumentar.
- Existe una asociación significativa entre el nivel de actividad física y la disfunción social en adultos mayores, evidenciada por un coeficiente de correlación de -0.547 y un valor de significancia de  $p=0.000$ . Esto sugiere que a medida que disminuye el nivel de actividad física, la disfunción social tiende a aumentar.
- Existe una asociación significativa entre el nivel de actividad física y la pérdida de confianza en adultos mayores, evidenciada por un coeficiente de correlación de -0.255 y un valor de significancia de  $p=0.003$ . Esto indica que a medida que disminuye el nivel de actividad física, la pérdida de confianza tiende a aumentar.

### 5.2. Recomendaciones

- Dado que se identificó una asociación significativa entre el nivel de actividad física y la salud mental en adultos mayores, es fundamental promover programas de ejercicio físico adaptados a sus capacidades, con el objetivo de mejorar su bienestar emocional. Se recomienda a los profesionales de terapia física y rehabilitación,

implementar actividades como caminatas guiadas, ejercicios de bajo impacto y sesiones grupales de movimiento, asegurando que estos programas sean accesibles en centros de salud, comunidades y espacios públicos.

- Considerando que el estudio evidenció una relación inversa entre la actividad física y los síntomas de ansiedad y depresión, se sugiere los profesionales de terapia física y rehabilitación, integrar el ejercicio en las estrategias de salud mental dirigidas a los adultos mayores. La combinación de actividad física con terapias psicológicas podría optimizar los efectos positivos en la reducción del estrés y la ansiedad, por lo que es clave que los profesionales de la salud fomenten y monitoreen la práctica regular de ejercicio en esta población.
- Dado que la disfunción social tiende a aumentar a medida que disminuye el nivel de actividad física, es esencial fortalecer la inclusión social de los adultos mayores a través de programas comunitarios de ejercicio. Se recomienda al director del Hospital crear espacios donde puedan participar en actividades grupales como gimnasia para mayores, bailoterapia o deportes adaptados, promoviendo la interacción social y evitando el aislamiento. Además, se debe incentivar la participación familiar y comunitaria en estas iniciativas.
- En vista de que el estudio demostró una relación significativa entre la actividad física y la pérdida de confianza en adultos mayores, se recomienda los profesionales de terapia física y rehabilitación diseñar estrategias que fortalezcan su autonomía a través del ejercicio físico progresivo. Programas que incluyan entrenamiento en fuerza, equilibrio y movilidad pueden mejorar la autoconfianza y reducir la percepción de vulnerabilidad. Asimismo, la combinación de actividad física con intervenciones psicológicas puede potenciar una autoimagen positiva y mejorar su calidad de vida.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization. Decade of Healthy Ageing: Baseline Report. Geneva: WHO; [Internet] 2020. [Citado 23 setiembre 2024]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240017900>
2. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects 2019: Highlights (ST/ESA/SER.A/423). New York: United Nations; [Internet] 2019. [Citado 23 setiembre 2024]. Available from: [https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019\\_Highlights.pdf](https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf)
3. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: WHO. [Internet] 2020. [Citado 23 setiembre 2024]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
4. Guthold R, Stevens G, Riley L, Bull F. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. Lancet Child Adolesc Health. [Internet] 2020. [Citado 23 setiembre 2024]. ;4(1):23-35. Disponible en: doi: 10.1016/S2352-4642(19)30323-2
5. Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). Social Panorama of Latin America 2020. Santiago: United Nations; 2021. [Internet] 2021. [Citado 23 setiembre 2024]. Available from: <https://www.cepal.org/en/publications/46687-social-panorama-latin-america-2020>
6. Instituto Nacional de Salud Pública (MX). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018. Resultados Nacionales. Cuernavaca: INSP. [Internet] 2018 [Citado 23 setiembre 2024]. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/index.php>

7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: Características dos Moradores e Domicílios. Rio de Janeiro: IBGE [Internet] 2020. [Citado 23 setiembre 2024]. Disponible en: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/>
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Proyecciones de población 2022. Lima: INEI; 2022. [Internet] 2022 [Citado 23 de setiembre 2024]. Available from: <https://www.inei.gob.pe/>
9. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y salud. Ginebra: OMS. [Internet] 2021 [Citado 23 setiembre 2024]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>
10. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza 2021. Lima: INEI. [Internet] 2021. [Citado 23 de setiembre 2024]. Available from: <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-nacional-de-hogares-enaho-2021-instituto-nacional-de-estad%C3%ADstica-e-inform%C3%A1tica-%E2%80%93>
11. Organización Panamericana de la Salud (OPS). La salud en las Américas: Desigualdades en el acceso a los servicios de salud en áreas rurales. Washington: OPS [Internet] 2020. [Citado 23 de setiembre 2024]. Available from: <https://www.paho.org/es/salud-americas-2020>
12. Chen T, Zhou R, Yao N, Wang S. Mental health of homebound older adults in China. Geriatr Nurs. [Internet] 2022. [Citado 23 de setiembre 2024]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34864541/>
13. Jacob L, Tully M, Barnett Y, Lopez L. The relationship between physical activity and mental health in a sample of the UK public: A cross-sectional study during the

- implementation of COVID-19 social distancing measures. *Ment Health Phys Act*. [Internet] 2020. [Citado 23 de setiembre 2024]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32834833/#full-view-affiliation-1>
14. Gómez M., Marcén Y. Nivel de actividad física, capacidad funcional y calidad de vida en adultos mayores de 65 años. [Tesis de grado]. Universidad Zaragoza, 2021. [Citado 23 setiembre 2024]. Disponible en: <https://zagan.unizar.es/record/106818#>
  15. Muñoz G. Actividad física y su relación con la dependencia del adulto mayor del Centro de Salud de Uyumbicho. [Tesis de grado]. Universidad Central del Ecuador, 2023. [Citado 23 setiembre 2024]. Disponible en: <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/e8b3b1e5-bba0-4860-9292-f1f75851cd4a>
  16. Aroquipa F. Actividad física asociado a la salud mental en trabajadores del Hospital de Pichanaki 2022 [Tesis de grado]. Universidad Nacional de Huancavelica, 2022. [Citado 23 setiembre 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unh.edu.pe/items/e699f070-0c56-4d3c-b38f-df8a2f99653d>
  17. Mamani C, Roque G, Colque M. Actividad física y el deterioro cognitivo en adultos mayores. *Ciencias de la actividad física* [Internet] 2023 [Citado 23 de setiembre 2024]; 4(1), 8. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.29035/rcaf.24.1.8>
  18. Pérez S. Relación de la actividad física con el estrés depresión y ansiedad en el personal asistencial del Centro de Salud Alto Selva Alegre Arequipa – 2021. [Tesis de grado]. Universidad Continental, 2021 [Citado 23 setiembre 2024]. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12737/2/IV\\_FCS\\_5\\_07\\_TE\\_Perez\\_Ponce\\_2023.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12737/2/IV_FCS_5_07_TE_Perez_Ponce_2023.pdf)

19. Muchica F. La actividad física y su relación la depresión en el Centro del Adulto Mayor EsSalud Azángaro. [Tesis de grado]. Universidad Privada Telesup, 2020 [Citado 23 setiembre 2024]. Disponible en: <https://repositorio.utesup.edu.pe/bitstream/UTELESUP/1999/1/MUCHICA%20RAMIREZ%20FREDY.pdf>
20. Queirolo O. Medición de la calidad de vida en adultos mayores institucionalizados de Lima (Perú). Enfermería global. [Internet] 2020 [Citado 23 setiembre 2024]; 19(51): 259-288. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412020000400010&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412020000400010&script=sci_arttext)
21. Leitón Z. Cognición y capacidad funcional en el adulto mayor. Revista Salud Uninorte. [Internet] 2020 [Citado 23 setiembre 2024];36(20): 124-139. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-55522020000100124&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-55522020000100124&script=sci_arttext)
22. Organización Mundial de la Salud. Salud mental: Fortalecer nuestra respuesta [Internet]. Washington; 2021 [Citado 23 setiembre 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
23. Fernández L. Beneficios de la actividad física para mantener la capacidad funcional de los adultos mayores. Artículo de Revisión. Revista de Ciencias del Ejercicio [Internet] 2020 [Citado 23 setiembre 2024]; 1(19):43. Disponible en: <https://revistafod.uanl.mx/index.php/rce/article/view/10>
24. Muñoz P, Moreno N. Actividad física y problemas de salud mental en la población mayor de 55 años. Enferm. Cuid. [Internet]. 2022 [Citado 23 setiembre 2024];5(4):21-30. Disponible en: <https://doi.org/10.51326/ec.5.4.2375990>.

25. Gonzales M. Relación entre la capacidad funcional y la autoestima de los adultos mayores de los centros poblados rurales del distrito de Pachacamac en el año 2019. [Tesis de grado] Universidad Alas Peruanas, 2019 [Citado 23 setiembre 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/10590>
26. Ballesteros J, Sanmartín A, Tudela P, Rubio, A. Barómetro juvenil sobre Salud y Bienestar 2019. Madrid: Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud; 2020 [Internet]. 2022 [Citado 23 setiembre 2024]. Disponible en: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.3768432>
27. World Health Organization. Tobacco use and mental health conditions. Copenhagen: World Health Organization. [Internet]. 2022 [Citado 23 setiembre 2024]. Disponible en: <http://www.infocoponline.es/pdf/TobaccoMental-Health-Policy-Brief.pdf>
28. Organización Mundial de la Salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2022. La salud mental y los adultos mayores. [Internet]. 2022 [Citado 23 setiembre 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/la-salud-mental-y-los-adultosmayores>
29. Ramírez R. Dependencia funcional y diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores afiliados al Seguro Social de Salud del Perú: análisis de la ENSSA-2015. Acta Médica Peruana [Internet] 2020 [Citado 24 setiembre 2024];7(4):41. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172859172020000400426&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172859172020000400426&script=sci_arttext&tlng=en)
30. Craig C, Marshall A, Sjöström M. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. Medicine & Science in Sports & Exercise. [Internet] 2019 [Citado 24 setiembre 2024]; 35(8):1381-1395. Disponible en: doi: 10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB.

31. Aldas-C. Actividad física en el adulto mayor. Dominio de las Ciencias [Internet] 2021 [Citado 24 setiembre 2024];7(14): 64-77. Disponible en: <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2233>
32. Reyes R. Beneficios de la actividad física en espacios naturales sobre la salud del adulto mayor. [Internet] 2020 [Citado 24 setiembre 2024];14(2). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1988348X2020000200007&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1988348X2020000200007&script=sci_arttext&tlng=en)
33. Poblete V. Actividad física y tiempo sedente se asocian a sospecha de deterioro cognitivo en población adulta mayor chilena. Revista médica de Chile [Internet] 2019 [Citado 24 setiembre 2024];14(10). Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872019001001247&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872019001001247&script=sci_arttext&tlng=en)
34. Vicentini O. Relación entre la actividad física vigorosa y la composición corporal en adultos mayores. Nutrición Hospitalaria [Internet] 2021 [Citado 24 setiembre 2024];38(1): 66. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112021000100060&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112021000100060&script=sci_arttext)
35. Salazar B. Hábitos alimentarios y actividad física en adultos mayores con enfermedad crónica. Ciencia y enfermería [Internet] 2020 [Citado 24 setiembre 2024];14(5). Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532020000100216&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532020000100216&script=sci_arttext&tlng=pt)
36. Noa P. La actividad física en el adulto mayor con enfermedades crónicas no transmisibles. Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física [Internet] 2021 [Citado 24 setiembre 2024]; 3(55). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1996-24522021000100308&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1996-24522021000100308&script=sci_arttext&tlng=pt)

37. Flores C. Salud Mental de los adultos mayores en tiempo de pandemia en la Urbanización Monterrey, 2021 [Tesis de grado] Universidad Cesar Vallejo, 2021 [Citado 23 setiembre 2024]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/89877/Flores\\_CM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/89877/Flores_CM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
38. Guarda-S. Beneficios de los espacios verdes y actividad física en el bienestar y salud de las personas. Revista médica de Chile [Internet] 2020 [Citado 24 setiembre 2024]; 8(12): 51. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872022000801095&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872022000801095&script=sci_arttext)
39. Hernandez, Mendoza. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta - roberto hernandez sampieri. McGraw Hill Mexico. 2018.
40. Arias J, Covinos M. Diseño y metodología de la investigación. Enfoques Consulting EIRL. 2021.
41. Hernandez Sampieri R, Fernandez Collado C, Baptista M del P. Metodología de la Investigación (6ta edición). Mc Graw Hill. 2014.

## **ANEXOS**

**Anexo 1: Matriz de consistencia**

**Título de la Investigación:** Nivel de actividad física y salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un Hospital de Lima, 2025

<b>Formulación del Problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Diseño metodológico</b>
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la asociación entre el nivel de actividad física y salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025?</p> <p><b>Problema específico</b> ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la asociación entre el nivel de actividad física y salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Describir las características sociodemográficas de los adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> Existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de</p>	<p><b>Variable 1</b> Actividad física</p> <p><b>Dimensiones</b> Actividad física laboral. Actividades de desplazamientos. Actividades en tiempo libre.</p> <p><b>Variable 2</b> Salud mental</p> <p><b>Dimensiones</b> Síntomas de ansiedad y depresión. Disfunción social.</p>	<p><b>Tipo de Investigación</b> cuantitativa</p> <p><b>Método</b> Hipotético deductivo</p> <p><b>Diseño</b> No experimental</p> <p><b>Población</b> 210 pacientes</p> <p><b>Muestra</b> 136pacientes</p>

<p>¿Cuál es la asociación entre el nivel de actividad física y síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025?</p>	<p>Identificar la asociación entre el nivel de actividad física y síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.</p>	<p>Lima, 2025.</p> <p>Existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y disfunción social en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.</p>	<p>Pérdida de confianza.</p>	
<p>¿Cuál es la asociación entre el nivel de actividad física y disfunción social en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025?</p>	<p>Identificar la asociación entre el nivel de actividad física y disfunción social en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025.</p>	<p>Existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y la pérdida de confianza en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025</p>		
<p>¿Cuál es la asociación entre el nivel de actividad física y la pérdida de confianza en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025?</p>	<p>Identificar la asociación entre el nivel de actividad física y la pérdida de confianza en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025</p>			

## Anexo 2: Instrumento



### UNIVERSIDAD PRIVADA NORBET WIENER FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

#### Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

#### **indicaciones de llenado:**

Lee cuidadosamente cada pregunta antes de responder. Asegúrate de comprender el enunciado para proporcionar una respuesta precisa.

Contesta de manera honesta, las respuestas deben reflejar tu situación o experiencia real, ya que los resultados del cuestionario dependerán de la veracidad de tus respuestas.

Marca solo una opción por pregunta, a menos que se indique lo contrario. Si una pregunta tiene varias opciones, selecciona la que mejor se ajuste a tu situación.

#### **I. Datos sociodemográficos**

1. Género

B) Femenino

C) Masculino

2. Estado civil

A) Soltero

B) Casado

C) Divorciado

D) Viudo

3. Edad: \_\_\_\_\_

## II. Evaluación de la actividad física

### IPAQ - Versión Larga (Cuestionario Internacional de Actividad Física)

#### SECCIÓN 1: Actividad física en el trabajo

1. ¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física vigorosa en su trabajo?

(Por ejemplo, levantar objetos pesados, cavar, trabajos de construcción o trabajos agrícolas pesados).

Días: \_\_\_\_\_

2. ¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física vigorosa cada uno de esos días?

Horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

3. ¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física moderada en su trabajo?

(Por ejemplo, cargar cosas livianas, actividades de oficina, tareas físicas moderadas).

Días: \_\_\_\_\_

4. ¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física moderada cada uno de esos días?

Horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

#### SECCIÓN 2: Desplazamientos

5. ¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha caminado como parte de su desplazamiento para ir y volver del trabajo, hacer compras o moverse de un lugar a otro?

Días: \_\_\_\_\_

6. ¿Cuánto tiempo en promedio dedica a caminar para desplazarse cada uno de esos días?

Horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

7. ¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha montado bicicleta como parte de su desplazamiento para ir y volver del trabajo, hacer compras o moverse de un lugar a otro?

Días: \_\_\_\_\_

8. ¿Cuánto tiempo en promedio dedica a montar bicicleta para desplazarse cada uno de esos días?

Horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

### SECCIÓN 3: Actividad física en el hogar

9. ¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física vigorosa en el hogar o jardín?

(Por ejemplo, cortar leña, cavar, levantar o mover muebles pesados).

Días: \_\_\_\_\_

10. ¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física vigorosa en el hogar cada uno de esos días?

Horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

11. ¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física moderada en el hogar o jardín?

(Por ejemplo, limpiar, barrer, mover cosas livianas).

Días: \_\_\_\_\_

12. ¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física moderada en el hogar cada uno de esos días?

Horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

### SECCIÓN 4: Actividad física en el tiempo libre

13. ¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física vigorosa en su tiempo libre?

(Por ejemplo, correr, nadar rápido, ciclismo a alta velocidad, deportes intensos).

Días: \_\_\_\_\_

14. ¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física vigorosa en su tiempo libre cada uno de esos días?

Horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

15. ¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física moderada en su tiempo libre?

(Por ejemplo, nadar, bailar, ciclismo suave, deportes moderados).

Días: \_\_\_\_\_

16. ¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física moderada en su tiempo libre cada uno de esos días?

Horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

### SECCIÓN 5: Tiempo Sedentario

17. ¿Cuánto tiempo ha pasado sentado los últimos 7 días, considerando tiempo en el trabajo, el hogar, estudios o durante el tiempo libre?

Horas al día: \_\_\_\_\_ Minutos al día: \_\_\_\_\_

\*Interpretación de resultados para ser llenado por el investigador.

<b>MET-min/semana=MET × minutos × días</b>	Nivel bajo: <600 METs
	Nivel moderado: ≥600 METs
	Nivel alto: ≥ 1500 METs

### III. Evaluación de la salud mental

#### Cuestionario de Goldberg

**Instrucciones:** Antes de comenzar, por favor lea correctamente cada pregunta planteada en el cuestionario. Al contestar las preguntas marque con un aspa (X) donde corresponde:

	Enunciado	No en absoluto (0)	No más que lo habitual (1)	Algo más que lo habitual (2)	Mucho más que lo habitual (3)
1	¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?				
2	¿Usted se ha notado constantemente agobiada(o) y en tensión?				
3	¿Ha tenido la sensación que no podía superar sus dificultades?				
4	¿Se ha sentido poco feliz o deprimido?				
5	¿Usted ha perdido confianza en si mismo?				
6	¿Usted ha pensado que es una persona que no vale para nada?				

7	¿Usted ha podido concentrarse bien en lo que hacía?				
8	¿Usted ha sentido que esta desempeñando un papel útil en la vida?				
9	¿Se ha sentido capaz de disfrutar de sus actividades normales				
10	¿Ha sido capaz de disfrutar de sus actividades normales?				
11	¿Ha sido capaz de hacer frente adecuadamente a sus problemas?				
12	¿Se siente razonable, feliz considerando todas las circunstancias?				

Niveles y rangos	
Sin alteración	(0-11)
Sospecha de alteración	(12- 23)
Presencia de alteración	(24- 36)

### Anexo 3: Validación de instrumentos

#### “NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD MENTAL EN ADULTOS MAYORES DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DE UN HOSPITAL DE LIMA, 2025”

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia 1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
<b>Variable 1: Actividad física</b>								
<b>Dimensión 1: Actividad física en el trabajo</b>								
1	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física vigorosa en su trabajo?	X		X		X		
2	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física vigorosa cada uno de esos días?	X		X		X		
3	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física moderada en su trabajo?	X		X		X		
4	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física moderada cada uno de esos días?	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Desplazamientos</b>								
5	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha caminado como parte de su desplazamiento para ir y volver del trabajo, hacer compras o moverse de un lugar a otro?	X		X		X		
6	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a caminar para desplazarse cada uno de esos días?	X		X		X		
7	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha montado bicicleta como parte de su desplazamiento para ir y volver del trabajo, hacer compras o moverse de un lugar a otro?	X		X		X		
8	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a montar bicicleta para desplazarse cada uno de esos días?	X		X		X		
<b>Dimensión 3: Actividad física en el hogar</b>								
9	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física vigorosa en el hogar o jardín?	X		X		X		
10	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física vigorosa en el hogar cada uno de esos días?	X		X		X		
11	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física moderada en el hogar o jardín?	X		X		X		
12	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física moderada en el hogar cada uno de esos días?	X		X		X		
<b>Dimensión 4: Actividad física en tiempo libre</b>								
13	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física vigorosa en su tiempo libre?	X		X		X		
14	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física vigorosa en su tiempo libre cada uno de esos días?	X		X		X		
15	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física moderada en su tiempo libre?	X		X		X		

16	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física moderada en su tiempo libre cada uno de esos días?	X		X		X		
17	¿Cuánto tiempo ha pasado sentado los últimos 7 días, considerando tiempo en el trabajo, el hogar, estudios o durante el tiempo libre?	X		X		X		
<b>Variable 2: Salud mental</b>								
	<b>Dimensión 1: Síntomas de ansiedad/depresión</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
18	¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?	X		X		X		
19	¿Usted se ha notado constantemente agobiada(o) y en tensión?	X		X		X		
20	¿Ha tenido la sensación que no podía superar sus dificultades?	X		X		X		
21	¿Se ha sentido poco feliz o deprimido?	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Disfunción social</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
22	¿Usted ha perdido confianza en si mismo?	X		X		X		
23	¿Usted ha pensado que es una persona que no vale para nada?	X		X		X		
24	¿Usted ha podido concentrarse bien en lo que hacia?	X		X		X		
25	¿Usted ha sentido que esta desempeñando un papel útil en la vida?	X		X		X		
26	¿Se ha sentido capaz de disfrutar de sus actividades normales	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Pérdida de confianza</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
27	¿Ha sido capaz de disfrutar de sus actividades normales?	X		X		X		
28	¿Ha sido capaz de hacer frente adecuadamente a sus problemas?	X		X		X		
29	¿Se siente razonable, feliz considerando todas las circunstancias?	X		X		X		

**<sup>1</sup>Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**<sup>2</sup>Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**<sup>3</sup>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):** Los datos son precisos para ser aplicados.

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. Jaimes Sambrano Katherine Milagros

DNI: 44469323

Especialidad del validador: Doctora en Ciencias de la Salud

  
 Lic. Katherine Milagros Jaimes Sambrano  
 TECNÓLOGO EN MÉDICO  
 C.T.M. 772

20 de enero de 2025

**“NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD MENTAL EN ADULTOS MAYORES  
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DE UN  
HOSPITAL DE LIMA, 2025”**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia 1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
<b>Variable 1: Actividad física</b>								
	<b>Dimensión 1: Actividad física en el trabajo</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física vigorosa en su trabajo?	X		X		X		
2	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física vigorosa cada uno de esos días?	X		X		X		
3	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física moderada en su trabajo?	X		X		X		
4	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física moderada cada uno de esos días?	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Desplazamientos</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
5	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha caminado como parte de su desplazamiento para ir y volver del trabajo, hacer compras o moverse de un lugar a otro?	X		X		X		
6	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a caminar para desplazarse cada uno de esos días?	X		X		X		
7	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha montado bicicleta como parte de su desplazamiento para ir y volver del trabajo, hacer compras o moverse de un lugar a otro?	X		X		X		
8	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a montar bicicleta para desplazarse cada uno de esos días?	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Actividad física en el hogar</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
9	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física vigorosa en el hogar o jardín?	X		X		X		
10	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física vigorosa en el hogar cada uno de esos días?	X		X		X		
11	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física moderada en el hogar o jardín?	X		X		X		
12	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física moderada en el hogar cada uno de esos días?	X		X		X		
	<b>Dimensión 4: Actividad física en tiempo libre</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física vigorosa en su tiempo libre?	X		X		X		
14	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física vigorosa en su tiempo libre cada uno de esos días?	X		X		X		
15	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física moderada en su tiempo libre?	X		X		X		

16	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física moderada en su tiempo libre cada uno de esos días?	X		X		X		
17	¿Cuánto tiempo ha pasado sentado los últimos 7 días, considerando tiempo en el trabajo, el hogar, estudios o durante el tiempo libre?	X		X		X		
<b>Variable 2: Salud mental</b>								
<b>Dimensión 1: Síntomas de ansiedad/depresión</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
18	¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?	X		X		X		
19	¿Usted se ha notado constantemente agobiada(o) y en tensión?	X		X		X		
20	¿Ha tenido la sensación que no podía superar sus dificultades?	X		X		X		
21	¿Se ha sentido poco feliz o deprimido?	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Disfunción social</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
22	¿Usted ha perdido confianza en si mismo?	X		X		X		
23	¿Usted ha pensado que es una persona que no vale para nada?	X		X		X		
24	¿Usted ha podido concentrarse bien en lo que hacía?	X		X		X		
25	¿Usted ha sentido que esta desempeñando un papel útil en la vida?	X		X		X		
26	¿Se ha sentido capaz de disfrutar de sus actividades normales?	X		X		X		
<b>Dimensión 3: Pérdida de confianza</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
27	¿Ha sido capaz de disfrutar de sus actividades normales?	X		X		X		
28	¿Ha sido capaz de hacer frente adecuadamente a sus problemas?	X		X		X		
29	¿Se siente razonable, feliz considerando todas las circunstancias?	X		X		X		

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**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):** Los datos son precisos para ser aplicados.

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Leoncio García Ramírez

DNI: 07154042

**Especialidad del validador:** Magister en Gestión de los Servicios de la Salud.



Leoncio García Ramírez  
TECNOLOGO SOCIAL  
6146-0000

20 de enero de 2025

**“NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD MENTAL EN ADULTOS MAYORES  
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DE UN  
HOSPITAL DE LIMA, 2025”**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia 1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
<b>Variable 1: Actividad física</b>								
	<b>Dimensión 1: Actividad física en el trabajo</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física vigorosa en su trabajo?	X		X		X		
2	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física vigorosa cada uno de esos días?	X		X		X		
3	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física moderada en su trabajo?	X		X		X		
4	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física moderada cada uno de esos días?	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Desplazamientos</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
5	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha caminado como parte de su desplazamiento para ir y volver del trabajo, hacer compras o moverse de un lugar a otro?	X		X		X		
6	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a caminar para desplazarse cada uno de esos días?	X		X		X		
7	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha montado bicicleta como parte de su desplazamiento para ir y volver del trabajo, hacer compras o moverse de un lugar a otro?	X		X		X		
8	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a montar bicicleta para desplazarse cada uno de esos días?	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Actividad física en el hogar</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
9	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física vigorosa en el hogar o jardín?	X		X		X		
10	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física vigorosa en el hogar cada uno de esos días?	X		X		X		
11	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física moderada en el hogar o jardín?	X		X		X		
12	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física moderada en el hogar cada uno de esos días?	X		X		X		
	<b>Dimensión 4: Actividad física en tiempo libre</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física vigorosa en su tiempo libre?	X		X		X		
14	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física vigorosa en su tiempo libre cada uno de esos días?	X		X		X		
15	¿Durante los últimos 7 días, cuántos días ha realizado alguna actividad física moderada en su tiempo libre?	X		X		X		

16	¿Cuánto tiempo en promedio dedica a esa actividad física moderada en su tiempo libre cada uno de esos días?	X		X		X		
17	¿Cuánto tiempo ha pasado sentado los últimos 7 días, considerando tiempo en el trabajo, el hogar, estudios o durante el tiempo libre?	X		X		X		
<b>Variable 2: Salud mental</b>								
<b>Dimensión 1: Síntomas de ansiedad/depresión</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
18	¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?	X		X		X		
19	¿Usted se ha notado constantemente agobiada(o) y en tensión?	X		X		X		
20	¿Ha tenido la sensación que no podía superar sus dificultades?	X		X		X		
21	¿Se ha sentido poco feliz o deprimido?	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Disfunción social</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
22	¿Usted ha perdido confianza en si mismo?	X		X		X		
23	¿Usted ha pensado que es una persona que no vale para nada?	X		X		X		
24	¿Usted ha podido concentrarse bien en lo que hacía?	X		X		X		
25	¿Usted ha sentido que esta desempeñando un papel útil en la vida?	X		X		X		
26	¿Se ha sentido capaz de disfrutar de sus actividades normales?	X		X		X		
<b>Dimensión 3: Pérdida de confianza</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
27	¿Ha sido capaz de disfrutar de sus actividades normales?	X		X		X		
28	¿Ha sido capaz de hacer frente adecuadamente a sus problemas?	X		X		X		
29	¿Se siente razonable, feliz considerando todas las circunstancias?	X		X		X		

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**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):** Apto para ser aplicado.

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Adriana Véliz Nieto

DNI: 41345005

**Especialidad del validador:** Maestra en Docencia Universitaria

  
**Lic. Adriana Véliz Nieto**  
 TECNÓLOGO MÉDICO - TFR  
 CTMIP: 10682  
 Distrito: Medicina Física  
 ERPCQ "Daniel Alcides Carrizosa"

20 de enero de 2025

#### Anexo 4: Confiabilidad de instrumentos

##### Cuestionario de actividad física

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,852	17

<b>Estadísticas de total de elemento</b>				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	36,1176	67,360	,549	,840
P2	36,4118	69,757	,500	,842
P3	36,0000	67,375	,697	,833
P4	36,5882	75,007	,172	,859
P5	37,1765	68,404	,702	,834
P6	36,5882	73,632	,539	,844
P7	36,7059	68,721	,534	,841
P8	36,7647	74,441	,282	,852
P9	36,2941	72,096	,385	,848
P10	36,1176	75,860	,135	,860
P11	37,0000	68,625	,667	,835
P12	36,2941	65,221	,659	,833
P13	36,8235	78,279	,030	,860
P14	36,3529	67,743	,585	,838
P15	36,7647	69,691	,402	,849
P16	37,1765	70,904	,656	,838
P17	36,0000	69,875	,527	,841

## Cuestionario de salud mental

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,805	12

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	23,4706	21,765	,480	,789
P2	23,6471	23,118	,330	,802
P3	23,3529	22,243	,456	,791
P4	23,5882	25,132	,004	,833
P5	23,9412	19,809	,743	,761
P6	23,5882	24,257	,246	,806
P7	23,6471	19,493	,738	,760
P8	23,5882	23,632	,234	,810
P9	23,5882	21,257	,601	,778
P10	23,5294	22,640	,365	,799
P11	23,9412	21,059	,633	,775
P12	23,5294	20,515	,612	,775

## Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

#### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 15 de marzo de 2025

Investigador(a)  
**Iván Alexander Soto Quesada**  
**Exp. N°: 0390-2025**

---

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: "**NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA Y SALUD MENTAL EN ADULTOS MAYORES DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION DE UN HOSPITAL DE LIMA, 2025**". con fecha **28/02/2025**.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Iván Alexander Soto Quesada.

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 6: Formato de consentimiento informado**

Institución : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador : Ivan Alexander, Soto Quesada

Título : “Nivel de actividad física y salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un Hospital de Lima, 2025”

**Propósito del estudio:** Se le invita a usted a participar en un estudio llamado: “Nivel de actividad física y salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un Hospital de Lima, 2025”. El estudio es realizado por el bachiller Ivan Alexander, Soto Quesada. El propósito del estudio es: determinar la asociación entre la actividad física y la salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un hospital de Lima, 2025

Procedimientos:

- Leer detenidamente todo el documento y participar voluntariamente.
- Responder todas las preguntas formuladas en las encuestas.
- Firmar el documento

La entrevista/encuesta puede demorar unos 20 a 30 minutos y los resultados de la encuesta se le entregan a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

**Riesgo:** Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario

**Beneficios:** Usted se beneficiará con conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su calidad de vida.

### **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**

Se guardará la información con códigos y no con nombres, si los resultados fueran publicados no se mostrará ninguna información que permita la identificación de usted.

## **Derechos del participante**

Si usted se siente incómodo durante el llenado del cuestionario, podrá retirarse de este 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 el investigador Ivan Alexander, Soto Quesada (número de teléfono: 987731886) o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe

## **Consentimiento**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas puede 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

Nombre:

DNI:

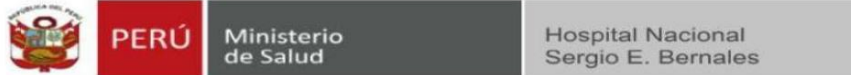
---

Investigador

Nombre:

DNI:

## Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos



*“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana ”*

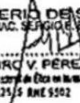
### **MEMO N° 0081– CIEL– HSEB**

**A:** Lic. Ivan Alexander, Soto Quesada  
**ASUNTO:** Autorización para aplicar instrumento de Tesis  
**Fecha:** Comas, 20 de marzo del 2025

---

Mediante el presente me dirijo a usted, para dar respuesta a la solicitud de la referencia y comunicarle que esta Jefatura, luego de revisar su trabajo de investigación titulado: “Nivel de actividad física y salud mental en adultos mayores del departamento de medicina física y rehabilitación de un Hospital de Lima, 2025”. Esta oficina acepta su solicitud para la aplicación del instrumento de recolección de datos.

**Atentamente**

  
MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NAC. SERGIO E. BERNALES  
M.G. ALEJANDRO V. PÉREZ VALLE  
Profesor de Clínica de Medicina de Otorrinolaringología  
CNP 224 / S. RNE 5202

C.c  
Archivo  
OOP/Sofía

## Anexo 8: Reporte de similitud de Turnitin

### ● 20% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 16% Base de datos de trabajos entregados
- 7% 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>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	4%
2	<b>uwiener on 2025-05-16</b> Submitted works	1%
3	<b>Universidad Internacional de la Rioja on 2025-05-21</b> Submitted works	1%
4	<b>Universidad Wiener on 2024-07-08</b> Submitted works	1%
5	<b>Universidad Wiener on 2022-12-07</b> Submitted works	<1%
6	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
7	<b>coursehero.com</b> Internet	<1%
8	<b>1library.co</b> Internet	<1%

## ● 20% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 16% Base de datos de trabajos entregados
- 7% 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>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	4%
2	<b>uwiener on 2025-05-16</b> Submitted works	1%
3	<b>Universidad Internacional de la Rioja on 2025-05-21</b> Submitted works	1%
4	<b>Universidad Wiener on 2024-07-08</b> Submitted works	1%
5	<b>Universidad Wiener on 2022-12-07</b> Submitted works	<1%
6	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
7	<b>coursehero.com</b> Internet	<1%
8	<b>1library.co</b> Internet	<1%