



Universidad  
Norbert Wiener

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

**Trabajo Académico**

Actividad física y síntomas de la depresión del adulto mayor en un centro de  
esparcimiento, Lima -2025

**Para optar el Título de**  
Especialista en Fisioterapia en Neurorrehabilitación

**Presentado por:**

**Autora:** Fernandez Acero, Soledad del Rosario


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0007-9101-1010>

**Asesor:** Dr. Melgarejo Valverde, José Antonio

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8649-0925>

**Lima – Perú**

**2026**

 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

Yo, **FERNANDEZ ACERO, SOLEDAD DEL ROSARIO** egresado(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, del Programa Académico de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación, de la **Segunda Especialidad en Fisioterapia en Neurorrehabilitación**, declaro que el trabajo académico “ACTIVIDAD FÍSICA Y SÍNTOMAS DE LA DEPRESIÓN DEL ADULTO MAYOR EN UN CENTRO DE ESPARCIMIENTO, LIMA – 2025” Asesorado por el docente: **Dr. José Antonio Melgarejo Valverde** DNI 06230600 ORCID 0000-0001-8649-0925 tiene un índice de similitud de **13 (trece) %** con código oid:**14912:550035398** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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




---

Firma de autor  
 Soledad del Rosario Fernandez Acero  
  
 DNI: 71031785.




---

Firma de asesor  
 Dr. Melgarejo Valverde Jose  
 Antonio  
 DNI: 06230600

Lima, 27 de Noviembre de 2025

## **1. Autor**

1.1. Nombres y apellidos: Soledad del Rosario Fernández Acero

1.2. Correo electrónico: soledadfernandez120@gmail.com

## **2. Docente/Asesor**

2.1. Nombres y apellidos: Julio Cesar Granados Carrera

## **3. Información Académica**

3.1. Facultad de Ciencias de la Salud

3.2. Programa Académico Profesional de Tecnología Médica

3.3. Segunda Especialidad en Fisioterapia en Neurorrehabilitación.

## **4. Línea y sublínea de investigación**

4.1. Línea: Salud, Rehabilitación y Calidad de Vida

4.2. Sublínea: Actividad física, rehabilitación funcional y salud mental.

## **5. Institución en la que se ejecutará el proyecto**

Centro del Adulto Mayor de Miraflores

## **6. Título del proyecto**

Actividad física y síntomas de la depresión del adulto mayor en un centro de esparcimiento, Lima -2025

## **7. Resumen**

La presente investigación titulada “Actividad física y síntomas de la depresión del adulto mayor en un centro de esparcimiento, Lima – 2025” tiene como objetivo determinar la relación entre la actividad física y los síntomas de la depresión en adultos mayores asistentes a un centro recreacional. El estudio se enmarca en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 (Salud y bienestar), al promover el envejecimiento activo y la salud mental a través de la práctica física regular. Para este propósito, se empleará un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y diseño no experimental, transversal correlacional. La población estará conformada por 80 adultos mayores, seleccionados mediante muestreo censal. Se utilizarán como instrumentos el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ, versión corta) para evaluar el nivel de actividad física y el Inventario de Depresión de Beck II (BDI-II) para medir la sintomatología depresiva. Los datos se analizarán mediante estadística descriptiva e inferencial, aplicando la prueba de correlación de Spearman con un nivel de significancia de  $p < 0.05$ . Se espera que los resultados evidencien una relación inversa entre

el nivel de actividad física y los síntomas depresivos, indicando que una mayor práctica de actividad física se asociará con una menor presencia de depresión.

**Palabras clave:** Actividad física; Depresión; Adulto mayor; Salud mental; Bienestar; Envejecimiento activo.

### **Abstract**

The present research entitled “Physical Activity and Symptoms of Depression in Older Adults at a Recreation Center, Lima – 2025” aims to determine the relationship between physical activity and depressive symptoms in older adults attending a recreational center. This study will be aligned with Sustainable Development Goal 3 (Good Health and Well-being), as it seeks to promote active aging and mental health through regular physical exercise. A quantitative approach will be applied, with an applied, non-experimental, cross-sectional, correlational design. The population will consist of 80 older adults selected through a census sampling method. The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ – short version) will be used to assess physical activity levels, and the Beck Depression Inventory II (BDI-II) will be used to measure depressive symptoms. The data will be analyzed using descriptive and inferential statistics, applying Spearman’s correlation test with a significance level of  $p < 0.05$ . It is expected that the results will reveal an inverse relationship between physical activity and depressive symptoms, indicating that higher levels of physical activity will be associated with lower levels of depression.

**Keywords:** physical activity; depression; older adults; mental health; well-being; active aging.

## **8. Contextualización del problema**

### **8.1. Planteamiento del problema**

La población de adultos mayores está creciendo exponencialmente. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que para el año 2050, aproximadamente el 22% de la población mundial será mayor de 60 años (1). Este cambio demográfico ha generado una creciente preocupación en torno a los trastornos de salud mental que afectan a este grupo etario, siendo la depresión uno de los más comunes. En el adulto mayor, la depresión suele presentarse de manera silenciosa o enmascarada, lo que dificulta su identificación tanto por parte de los profesionales de salud como de la familia. No obstante, su impacto en la calidad de vida, funcionalidad y bienestar emocional es significativo (2).

Los síntomas depresivos en el adulto mayor incluyen tristeza persistente, pérdida de interés por las actividades cotidianas, fatiga, alteraciones del sueño, sentimientos de inutilidad y aislamiento social. Estos síntomas, además de comprometer su autonomía, representan un factor de riesgo importante para el desarrollo de discapacidad y aumento de la mortalidad (3). En cuanto a su prevalencia, estudios en Europa indican que el 12,35% de los adultos mayores en comunidad presenta depresión (4), mientras que en España se estima una prevalencia entre el 1,2% y el 9,4% (5). En América Latina, la situación es aún más alarmante. Según Calderón M, en países como México, Colombia y Ecuador, los síntomas depresivos pueden alcanzar hasta el 60% en los adultos mayores. En Perú, se estima que el 9,8% de los ancianos que viven en comunidad presentan síntomas depresivos, y esta cifra asciende a un 15,95% en aquellos que residen en instituciones o están hospitalizados (6).

Pese a estas cifras, la depresión en adultos mayores continúa siendo subestimada o normalizada como parte del envejecimiento, lo que retrasa el acceso a diagnóstico e intervención oportuna. Si bien existen tratamientos convencionales como los antidepresivos y la psicoterapia, estos pueden generar efectos adversos, interacción con otros medicamentos y problemas de adherencia (7). Frente a ello, la actividad física ha emergido como una alternativa terapéutica efectiva, segura y accesible. Se ha demostrado que el ejercicio físico regular reduce significativamente los síntomas de

depresión, mejora el estado de ánimo, fomenta la autoestima y fortalece las redes sociales en adultos mayores (8).

La actividad física, en sus distintas modalidades, no solo actúa sobre la condición física del adulto mayor, sino que también genera cambios a nivel neuroquímico y emocional, promoviendo un mayor bienestar mental. No obstante, en contextos comunitarios como los centros de esparcimiento, donde los adultos mayores participan voluntariamente en actividades recreativas y físicas, aún no se cuenta con suficiente evidencia local que relacione directamente el nivel de actividad física con la presencia o ausencia de síntomas depresivos.

Por ello, es necesario realizar investigaciones contextualizadas que permitan establecer esta relación y que, a su vez, sirvan de base para mejorar la oferta de servicios en estos centros. Con este estudio, se busca analizar la relación entre la actividad física y los síntomas depresivos en adultos mayores que asisten a un centro de esparcimiento en Lima, durante el año 2025, brindando información útil para el diseño de estrategias integrales de promoción de la salud mental en la vejez.

## **8.2. Formulación del problema**

### **8.2.1. Problema general**

- ¿Cuál es la relación entre la actividad física y los síntomas de la depresión en el adulto mayor en un centro de esparcimiento, Lima 2025?

### **8.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la evaluación de la actividad física en el adulto mayor en un centro de esparcimiento, Lima 2025?
- ¿Cuál es el nivel de los síntomas de depresión en el adulto mayor en un centro de esparcimiento, Lima 2025?

## **8.3. Justificación**

### **8.3.1. Justificación teórica**

El presente estudio representa un aporte significativo al conocimiento científico, al abordar la relación entre la actividad física y los síntomas de depresión en adultos mayores desde un enfoque biopsicosocial. La evidencia teórica actual sostiene que existe una relación inversa entre estas variables, donde niveles adecuados de actividad

física podrían estar asociados a una menor sintomatología depresiva. Este hallazgo es especialmente relevante en el contexto del envejecimiento poblacional, en el que se busca promover estrategias no farmacológicas para mejorar la calidad de vida y la salud mental de los adultos mayores (8).

Desde una perspectiva neurofisiológica, se ha demostrado que la actividad física estimula la liberación de neurotransmisores como la serotonina, dopamina y norepinefrina, asociados a la regulación del estado de ánimo. Además, promueve la neurogénesis en el hipocampo, reduce los niveles de cortisol (hormona del estrés) y mejora la plasticidad sináptica, lo cual refuerza sus efectos antidepresivos. Estos beneficios permiten sustentar teóricamente la actividad física como una intervención integral para el tratamiento de la depresión leve o moderada en la población adulta mayor (9,10).

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud reconoce el ejercicio físico como un componente esencial de la salud integral del adulto mayor, dado que no solo mejora la función física, sino también los aspectos psicológicos y sociales. Diversos estudios respaldan que los adultos mayores físicamente activos presentan niveles significativamente menores de síntomas depresivos en comparación con aquellos que llevan un estilo de vida sedentario. Esta evidencia permite fortalecer la hipótesis de que la actividad física no solo previene enfermedades físicas, sino que también contribuye a la estabilidad emocional (4, 11, 12).

Teóricamente, este estudio se fundamenta en el modelo de promoción de la salud y en el enfoque biopsicosocial del envejecimiento, donde la interacción entre factores físicos, psicológicos y sociales determina el bienestar general del adulto mayor. Por tanto, el conocimiento generado a partir de esta investigación permitirá reforzar el sustento teórico que promueve el uso de la actividad física como herramienta terapéutica no farmacológica y guiará futuras intervenciones de salud pública orientadas a la prevención y manejo de los síntomas depresivos en la vejez.

### **8.3.2. Justificación práctica**

La depresión en el adulto mayor es una condición que con frecuencia pasa desapercibida en el sistema de salud peruano, a pesar de su alto impacto en la calidad de vida y funcionalidad de esta población. En este contexto, se vuelve necesario identificar intervenciones accesibles, económicas y efectivas que puedan ser implementadas desde un enfoque comunitario. La actividad física, en sus diversas formas, ha demostrado ser una herramienta de intervención no farmacológica con beneficios comprobados para la salud mental, especialmente en el tratamiento y prevención de la depresión (8,11).

En el ámbito práctico, si se comprueba que existe una relación significativa entre los niveles de actividad física y la reducción de los síntomas depresivos en adultos mayores, se estaría promoviendo una intervención que no solo es de bajo costo y bajo riesgo, sino que además puede ser implementada en centros de esparcimiento, programas municipales y espacios comunitarios de manera constante y sostenible. Esto representa una oportunidad real para que los profesionales de la salud, incluyendo fisioterapeutas, psicólogos y trabajadores sociales, integren rutinas de ejercicio físico como parte de sus planes de tratamiento en adultos mayores.

La actividad física podría, por tanto, convertirse en un factor protector frente a la depresión, contribuyendo no solo a la mejora del estado de ánimo, sino también a la participación social, la autonomía funcional y el sentido de propósito en los adultos mayores (4,8).

A través de este estudio, se espera proporcionar evidencia local que respalde la inclusión de programas de actividad física dentro de las políticas públicas de salud mental para personas mayores en el Perú. Este conocimiento sería especialmente útil para instituciones como centros de atención al adulto mayor, gobiernos locales y equipos de atención primaria de salud, quienes podrían aplicar estos resultados en

acciones concretas y medibles para mejorar el bienestar emocional de esta población vulnerable.

### **8.3.3. Justificación metodológica**

Desde el enfoque metodológico, el presente estudio se sustenta en el uso de instrumentos estandarizados y adaptados al contexto latinoamericano, lo cual garantiza la validez, confiabilidad y aplicabilidad de los datos recolectados en población adulta mayor. En particular, se ha seleccionado el Cuestionario Internacional de Actividad Física – versión corta (IPAQ-short), una herramienta ampliamente utilizada en estudios epidemiológicos para cuantificar la actividad física en distintas poblaciones, incluida la adulta mayor.

El IPAQ ha sido validado en diversos países de América Latina, incluida Colombia, y se ha utilizado en estudios nacionales y regionales en Perú. Su versión en español ha mostrado buena confiabilidad test-retest y validez concurrente (13). Aunque fue diseñado originalmente para adultos jóvenes, varios estudios han adaptado sus instrucciones para el uso en adultos mayores con resultados satisfactorios, debido a su simplicidad y su enfoque en actividades cotidianas como caminar, desplazarse y realizar tareas domésticas.

Para la evaluación de los síntomas depresivos, se utilizará el Inventario de Depresión de Beck II (BDI-II), validado en población peruana, que presenta adecuadas propiedades psicométricas, alta consistencia interna y buena sensibilidad para detectar niveles leves, moderados y graves de depresión (14). Su formato autoadministrado y breve lo convierte en un instrumento práctico y eficaz para estudios comunitarios con personas mayores.

El uso conjunto del IPAQ (versión corta) y del BDI-II proporciona una metodología confiable para explorar la relación entre la actividad física y la sintomatología depresiva. Además, al tratarse de instrumentos con evidencia de validez en Latinoamérica y en Perú respectivamente, se refuerza la pertinencia cultural del estudio y se mejora la calidad de los datos obtenidos, incrementando el valor científico de los resultados.

## **8.4. Objetivo general y específicos**

### **8.4.1. Objetivo general**

- Determinar la relación entre la actividad física y los síntomas de la depresión en el adulto mayor en un centro de esparcimiento, Lima 2025

### **8.4.2. Objetivos específicos**

- Determinar la evaluación de la actividad física en el adulto mayor en un centro de esparcimiento, Lima 2025
- Determinar el nivel de los síntomas de depresión en el adulto mayor en un centro de esparcimiento, Lima 2025.

## **8.5. Hipótesis**

- Ho: La actividad física tiene una relación inversa a los síntomas depresivos en los adultos mayores que asisten a un centro de esparcimiento.
- Hi: La actividad física no tiene una relación inversa a los síntomas depresivos en los adultos mayores que asisten a un centro de esparcimiento.

## **9. Marco teórico**

### **9.1. Antecedentes**

#### **9.1.1. Antecedentes internacionales**

*Laird et al. (2023), en su estudio “Dosis de actividad física y depresión en una cohorte de adultos mayores en el Estudio Longitudinal Irlandés sobre el Envejecimiento”, analizaron a 4016 adultos mayores durante un periodo de 10 años para determinar la dosis mínima de actividad física moderada a vigorosa (AFMV) asociada con menor riesgo de depresión. Utilizando la versión abreviada de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos, los autores observaron una relación dosis-respuesta negativa: realizar entre 400 y 600 MET-min/semana redujo en un 16 % los síntomas depresivos y en un 43 % la probabilidad de depresión. En adultos mayores con enfermedades crónicas, incluso 600 a 1200 MET-min/semana fue suficiente para disminuir significativamente ambos indicadores. Los hallazgos sugieren que incluso dosis por debajo de las*

recomendaciones generales pueden tener efectos antidepresivos, lo que resulta relevante para estrategias de salud pública en esta población (14).

*Kim et al. (2019), en su estudio “Actividad física y prevención de la depresión: un estudio de cohorte”, analizaron los datos de una gran cohorte coreana para identificar la cantidad óptima de actividad física necesaria para prevenir la aparición de síntomas depresivos. El estudio incluyó a adultos mayores de 18 años seguidos durante más de 232 mil años-persona, con una tasa de incidencia de síntomas depresivos del 2,1 %. Se encontró una relación en forma de U entre la cantidad de actividad física y la aparición de depresión, siendo más efectiva una cantidad mayor en hombres que en mujeres. Además, se concluyó que mantener un nivel adecuado de actividad física a lo largo del tiempo reduce significativamente el riesgo de presentar síntomas depresivos en el futuro, siendo especialmente beneficioso el cambio de un estilo de vida sedentario a uno activo, sobre todo en mujeres. Este estudio refuerza el rol preventivo de la actividad física en salud mental, independientemente del sexo (15).*

*Oliveira et al. (2019), en su estudio “Los efectos de la actividad física sobre la ansiedad, la depresión y la calidad de vida en personas mayores que viven en la comunidad”, realizaron una investigación transversal con 200 adultos mayores, divididos en dos grupos según su participación en actividades físicas. Evaluaron el nivel de actividad, ansiedad, depresión y calidad de vida utilizando instrumentos validados como el cuestionario Baecke modificado, el SF-36 y la escala HADS. Los resultados mostraron que los adultos mayores activos tenían mayores puntuaciones de calidad de vida y menor presencia de síntomas de ansiedad y depresión, en comparación con el grupo sedentario. Además, se evidenció una fuerte correlación entre vitalidad, salud mental y calidad de vida ( $r = 0,77$ ). Estos hallazgos sugieren que la actividad física actúa como un factor protector frente a la ansiedad y la depresión en adultos mayores que viven en comunidad (16).*

*Byeon (2019), en su estudio titulado “Relación entre el nivel de actividad física y la depresión en personas mayores que viven solas”, tuvo como objetivo examinar*

la relación entre diversos tipos de actividad física y la presencia de síntomas depresivos en adultos mayores de 65 años que residían solos. Se utilizó una muestra de 256 participantes extraída de la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición de Corea del año 2014. La depresión fue evaluada mediante el Cuestionario de Salud del Paciente-9 (PHQ-9), y se analizaron variables como la frecuencia de caminatas, ejercicios de fuerza, ejercicios de flexibilidad y horas en posición sentada. Los resultados indicaron que solo el ejercicio de flexibilidad mostró una asociación significativa con la depresión ( $p < 0,05$ ), mientras que otras formas de actividad física no presentaron relaciones estadísticamente significativas. El autor concluyó que la práctica regular de ejercicios de flexibilidad podría tener un mayor impacto en el bienestar mental de adultos mayores que viven solos, en comparación con otras formas de ejercicio físico (17).

*Yang et al. (2025)*, en su artículo titulado “*Relación entre la actividad física y la depresión en chinos de mediana edad y mayores: un estudio longitudinal*”, analizaron la asociación entre diferentes niveles de actividad física y el riesgo de desarrollar depresión utilizando datos del Estudio Longitudinal de Salud y Jubilación de China (CHARLS). La muestra incluyó a 3564 participantes, y el análisis combinó enfoques transversales (2020) y longitudinales (2011-2020). Se identificó una relación en forma de U entre la actividad física y la depresión, observándose que los niveles moderados y estables de actividad física se asociaban con una reducción significativa del riesgo de depresión, mientras que niveles excesivos incrementaban el riesgo, particularmente en mujeres. Específicamente, el grupo con actividad física de estabilidad moderada tuvo una reducción del 47 % en el riesgo de depresión, en tanto que el grupo con mayor estabilidad presentó un aumento del 37 % en dicho riesgo. Este estudio destaca la importancia de mantener niveles adecuados y sostenibles de actividad física como medida preventiva contra la depresión, considerando las diferencias según el sexo (18).

*Matías et al. (2022)*, en su artículo “*Relación entre los tipos de actividad física y la depresión entre 88.522 adultos*”, utilizaron datos de la Encuesta Nacional de Salud de Brasil (2019) para analizar cómo distintos tipos de actividad física en el

tiempo libre se relacionan con la depresión en una muestra representativa de 88.522 adultos. La depresión fue evaluada mediante el Cuestionario de Salud del Paciente-9 (PHQ-9). Los resultados mostraron que las personas físicamente activas presentaban menores probabilidades de tener depresión (OR: 0,71; IC 95%: 0,62-0,81), y se identificó que ciertos tipos de actividad física tenían un efecto protector más marcado. Específicamente, caminar o correr al aire libre (OR: 0,70), andar en bicicleta (OR: 0,50) y practicar deportes de equipo (OR: 0,52) se asociaron significativamente con menores niveles de depresión en comparación con la inactividad física. El estudio concluye que el tipo de actividad física influye en los beneficios para la salud mental, y que ciertas prácticas podrían ser especialmente útiles para prevenir o mitigar la depresión (19).

*Mumba et al. (2021), en su estudio titulado “La intensidad y el tipo de actividad física predicen la depresión en adultos mayores”, analizaron los datos de 2.474 personas de 50 años o más que participaron en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES) de 2015-2016 en EE. UU. El objetivo fue determinar si los distintos niveles e intensidades de actividad física predecían los niveles de depresión, considerando también posibles diferencias raciales. Se utilizaron el Cuestionario de Actividad Física y el Tamiz de Depresión para evaluar las variables. Los resultados mostraron que los adultos mayores con mayores ingresos presentaban niveles significativamente más bajos de depresión. Además, tanto la actividad física recreativa vigorosa como la moderada se asociaron con una reducción significativa de los puntajes de depresión. Se concluyó que las intervenciones en actividad física para adultos mayores deben ser culturalmente apropiadas y adaptadas a las capacidades individuales para maximizar sus beneficios (20).*

*Halaweh et al. (2024), en su estudio titulado “Correlación entre la actividad física y la depresión en adultos mayores palestinos que viven en la comunidad”, realizaron un análisis transversal en Cisjordania con 266 adultos mayores, utilizando cuestionarios socioculturales de actividad física (PA-SCAQ), el EuroQol-5D-5L y la escala GDS-15 para evaluar síntomas depresivos. Los*

resultados mostraron que las mujeres, los mayores de 65 años y aquellos con enfermedades diagnosticadas presentaban niveles más bajos de actividad física y mayores síntomas depresivos. El análisis de regresión evidenció una correlación negativa significativa entre el nivel de actividad física y la puntuación en la escala de depresión ( $\beta = -0,235$ ;  $p < 0,001$ ), asociación que se mantuvo incluso al controlar por edad y sexo. El estudio concluye que mantener actividad física regular, especialmente aeróbica y de intensidad moderada, puede ayudar a prevenir síntomas depresivos en esta población (21).

*Figueira et al. (2023)*, en su artículo titulado “*Impacto de la actividad física en la ansiedad, la depresión, el estrés y la calidad de vida de las personas mayores en Brasil*”, realizaron una investigación analítica descriptiva con 690 adultos mayores, utilizando diversos instrumentos como el WHOQOL-Old, el Baecke-Old, el WHOQOL-SRPB, el Inventario de Ansiedad de Beck y el Inventario de Depresión de Beck. Los resultados mostraron que el 84 % de los adultos mayores tenía un alto nivel de actividad física, el 73 % reportó una alta calidad de vida, y el 99,6 % presentó altos niveles de espiritualidad. Se observó una relación significativa entre actividad física y niveles reducidos de ansiedad y estrés ( $\chi^2 = 9,9$ ;  $p = 0,042$ ). Aunque no se encontró significancia estadística con el grupo combinado de ansiedad, depresión y estrés ( $p = 0,24$ ), el estudio sugiere que la actividad física contribuye positivamente al bienestar psicológico y la calidad de vida de los adultos mayores brasileños (22).

*Hu et al. (2019)*, en su estudio titulado “*La actividad física modifica la asociación entre la depresión y la función cognitiva en adultos mayores*”, analizaron datos de 2.604 adultos mayores de 60 años a partir de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de EE. UU. (2011-2014), evaluando actividad física, síntomas depresivos y función cognitiva mediante dos pruebas: Animal Fluency Test (AFT) y Digital Symbol Substitution Test (DSST). Los resultados mostraron que las mujeres con síntomas depresivos moderados a severos obtuvieron 1.7 puntos menos en el AFT, mientras que esta asociación no se encontró en los hombres. En ambos sexos, se observaron puntuaciones más bajas en el DSST en quienes

presentaban síntomas depresivos. Sin embargo, estas asociaciones se atenuaron o desaparecieron en los participantes que realizaban al menos 150 minutos semanales de actividad física de intensidad moderada a vigorosa. En conclusión, el estudio sugiere que la actividad física regular puede modificar la relación entre la depresión y el deterioro cognitivo, sirviendo como un factor protector en adultos mayores (23).

## **9.2. Bases teóricas**

### **9.2.1. Adulto mayor**

El adulto mayor es aquel individuo que ha alcanzado una etapa avanzada en el curso de su vida, usualmente definida a partir de los 60 o 65 años de edad, según criterios demográficos y políticos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como adulto mayor a las personas de 60 años o más en contextos de países en desarrollo, y a partir de los 65 años en países desarrollados (24). Esta categoría no depende exclusivamente de la edad cronológica, sino también de cambios fisiológicos, funcionales, psicológicos y sociales que ocurren con el envejecimiento.

El envejecimiento es un proceso natural, progresivo e irreversible que forma parte del desarrollo humano y que está influenciado por condiciones genéticas, ambientales, sociales y del estilo de vida. Este proceso puede implicar una disminución de ciertas capacidades físicas y cognitivas, pero no necesariamente debe asociarse con dependencia o enfermedad. En este sentido, se distingue entre envejecimiento normal y envejecimiento patológico (25).

A nivel funcional, se evalúa al adulto mayor no solo por su edad cronológica, sino por su nivel de autonomía e independencia para realizar actividades de la vida diaria. Así, se pueden categorizar en adultos mayores autónomos, frágiles y dependientes, lo cual tiene importantes implicancias para el diseño de estrategias de promoción de la salud, prevención de enfermedades y programas de actividad física adaptada (26).

Desde el enfoque de la salud pública, el crecimiento acelerado de esta población plantea desafíos en cuanto a la atención integral, acceso a servicios, prevención de patologías crónicas y promoción de un envejecimiento activo y saludable. En este contexto, se reconoce al adulto mayor como una población diversa, con necesidades específicas y un potencial significativo para mantener una vida plena, funcional y con calidad, siempre que se brinden las condiciones adecuadas para su bienestar biopsicosocial (27).

### 9.2.2. Teorías del adulto mayor

El envejecimiento ha sido abordado desde diversas perspectivas teóricas que permiten comprender los cambios físicos, psicológicos y sociales que ocurren en esta etapa de la vida. Entre las teorías más relevantes se encuentran las teorías biológicas, psicológicas y sociales del envejecimiento, cada una con enfoques complementarios.

Desde el enfoque biológico, se han propuesto teorías como la del desgaste (wear and tear), que sugiere que las células y tejidos se deterioran progresivamente con el uso, y la teoría de los radicales libres, que plantea que el envejecimiento ocurre debido a la acumulación de daños causados por especies reactivas de oxígeno en el organismo, afectando la funcionalidad celular y promoviendo la aparición de enfermedades degenerativas (27).

En el ámbito psicológico, una de las teorías más reconocidas es la teoría del desarrollo psicosocial de Erik Erikson, quien ubica al adulto mayor en la etapa de integridad versus desesperación. En esta fase, las personas evalúan su vida, y si perciben que han vivido con sentido y logran aceptar su trayectoria, alcanzan un estado de integridad. De lo contrario, pueden experimentar desesperanza y temor ante la muerte (28).

En cuanto a las teorías sociales, destaca la teoría de la desvinculación (disengagement theory), que plantea que el retiro gradual de roles sociales es un proceso natural del envejecimiento, y la teoría de la actividad (activity theory), que

postula que los adultos mayores que se mantienen activos y socialmente comprometidos tienden a presentar mejor bienestar físico y emocional. También se ha desarrollado la teoría de la continuidad (continuity theory), la cual sostiene que las personas mayores tienden a mantener patrones de comportamiento, valores y estilos de vida similares a los de etapas anteriores, y que esto favorece una vejez más adaptativa y satisfactoria (29,30).

Estas teorías son fundamentales para diseñar intervenciones adecuadas que promuevan el envejecimiento saludable, respetando los ritmos, necesidades y trayectorias de vida de cada persona adulta mayor.

### 9.2.3. Centro de esparcimiento del adulto mayor.

Los centros de esparcimiento para el adulto mayor son espacios diseñados para promover la participación activa, el bienestar físico y mental, así como la inclusión social de las personas mayores. Estos centros ofrecen actividades recreativas, educativas, culturales y físicas que contribuyen al envejecimiento saludable y a la mejora de la calidad de vida de esta población.

Diversos estudios destacan que la participación regular en centros de esparcimiento se asocia con menor prevalencia de síntomas depresivos, mejor autopercepción de salud y mayor satisfacción con la vida. En estos espacios, el adulto mayor no solo realiza actividad física, sino que también establece vínculos afectivos, fortalece sus habilidades cognitivas y mantiene un rol social activo, lo que es fundamental para su bienestar integral (31).

Según la Organización Panamericana de la Salud, los centros de día y espacios comunitarios para adultos mayores deben promover el enfoque de envejecimiento activo, lo cual implica proporcionar oportunidades de participación, seguridad, salud y aprendizaje continuo. Estos entornos deben estar adaptados a las capacidades funcionales del adulto mayor y fomentar la autonomía y la integración con la comunidad (32).

Asimismo, en países como Perú, estos centros han sido incluidos dentro de las estrategias nacionales de atención al adulto mayor, como parte del modelo de cuidado integral. En el contexto urbano, los centros de esparcimiento son clave para reducir el aislamiento social, mejorar el estado de ánimo, prevenir el deterioro funcional y fomentar el sentido de utilidad en los adultos mayores (33).

Por tanto, los centros de esparcimiento no solo constituyen un recurso recreativo, sino un componente esencial en la promoción de la salud mental y física de los adultos mayores.

#### 9.2.4. Adulto mayor y salud física

La salud física del adulto mayor es uno de los pilares fundamentales para lograr un envejecimiento activo y autónomo. A medida que las personas envejecen, se producen cambios fisiológicos naturales como la pérdida de masa muscular (sarcopenia), disminución de la densidad ósea, reducción de la flexibilidad articular y enlentecimiento de los reflejos. Estos cambios incrementan el riesgo de caídas, dependencia funcional y enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión, diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares (34).

La actividad física regular es una de las estrategias más eficaces para preservar la funcionalidad en la vejez. Según la Organización Mundial de la Salud, los adultos mayores deben realizar al menos 150 minutos de actividad física moderada a la semana, combinando ejercicios de fuerza, equilibrio y coordinación. Esto reduce el riesgo de fragilidad, mejora la capacidad cardiorrespiratoria y muscular, y contribuye al mantenimiento de la independencia (35).

Además, mantenerse físicamente activo en la tercera edad mejora los indicadores de movilidad, disminuye la discapacidad, y permite una mayor participación en la vida cotidiana y social, previniendo el deterioro de la calidad de vida (36).

### 9.2.5. Adulto mayor y la salud mental

El envejecimiento también implica desafíos para la salud mental del adulto mayor. Entre los problemas más comunes se encuentran la depresión, la ansiedad, los trastornos del sueño y el deterioro cognitivo. La depresión en esta etapa de la vida puede pasar desapercibida, ya que con frecuencia se confunde con síntomas físicos propios del envejecimiento o se atribuye erróneamente a la “edad avanzada” (37).

Factores como la pérdida de seres queridos, la jubilación, la disminución de la autonomía o el aislamiento social pueden desencadenar trastornos del estado de ánimo. La evidencia científica indica que uno de cada cinco adultos mayores experimenta síntomas depresivos, y que esta condición está estrechamente asociada con el aumento del riesgo de enfermedades físicas, deterioro funcional, institucionalización y mortalidad prematura (38).

La salud mental del adulto mayor mejora notablemente cuando se promueve la participación social, el ejercicio físico regular y la integración comunitaria. Asimismo, intervenciones psicosociales y programas de estimulación cognitiva han demostrado ser efectivos para preservar la funcionalidad mental, el sentido de propósito y la autoestima en la vejez (39).

### 9.2.6. Actividad Física

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta en un gasto energético, e incluye actividades realizadas durante el trabajo, el transporte, las tareas domésticas y el tiempo libre. En los adultos mayores, la actividad física es especialmente relevante, ya que contribuye a mantener la funcionalidad, prevenir enfermedades crónicas y mejorar el bienestar psicológico (40).

La Organización Mundial de la Salud recomienda que las personas mayores realicen al menos 150 minutos semanales de actividad física aeróbica de intensidad moderada o 75 minutos de intensidad vigorosa, junto con ejercicios de

fortalecimiento muscular dos veces por semana. Estas recomendaciones buscan evitar el sedentarismo, un factor de riesgo asociado con el deterioro funcional, enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y mortalidad prematura (41).

Estudios han demostrado que la práctica regular de actividad física está asociada con una reducción significativa de los síntomas de ansiedad y depresión en personas mayores, así como con una mejor calidad de vida percibida. La evidencia también sugiere que la actividad física puede modular procesos fisiológicos como la inflamación y la neuroplasticidad, mecanismos relevantes en la etiología de los trastornos mentales (42).

Más allá de sus beneficios físicos y psicológicos, la actividad física tiene un impacto positivo en las dimensiones sociales y cognitivas del envejecimiento, fomentando la autonomía, la integración comunitaria y la autoestima. Actividades como caminar, bailar, hacer yoga o participar en deportes adaptados no solo son accesibles y seguras, sino que también favorecen la adherencia y el disfrute (43).

#### 9.2.7. Teorías de la actividad física

Las teorías que explican la práctica de actividad física son fundamentales para entender los factores que influyen en su adopción, mantenimiento o abandono, especialmente en poblaciones como los adultos mayores. Estas teorías permiten diseñar intervenciones efectivas y adaptadas a sus necesidades biopsicosociales.

Una de las más utilizadas es la Teoría del Comportamiento Planificado (Theory of Planned Behavior, TPB), que sostiene que la intención de una persona de realizar actividad física depende de su actitud hacia la actividad, la norma subjetiva (influencia social) y el control percibido sobre la conducta. En adultos mayores, esta teoría ayuda a identificar barreras como el miedo a lesionarse, la percepción de incapacidad o la falta de apoyo social (44).

Otra teoría relevante es el Modelo Transteórico del Cambio, que propone que las personas atraviesan cinco etapas antes de adoptar una conducta saludable:

precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento. Este modelo ha demostrado ser útil en programas dirigidos a adultos mayores, al permitir adaptar el contenido y la intensidad de las intervenciones según la etapa de cambio en que se encuentren (45).

Asimismo, el Modelo Socioecológico plantea que la conducta física está influenciada por múltiples niveles: individual, interpersonal, organizacional, comunitario y político. En el caso de los adultos mayores, este enfoque permite abordar tanto factores personales (como salud o motivación), como contextuales (accesibilidad de espacios recreativos, apoyo familiar o políticas públicas) (46).

La Teoría de la Autodeterminación también ha cobrado fuerza, destacando la importancia de la motivación intrínseca y las necesidades psicológicas básicas de competencia, autonomía y relación social. Fomentar estas dimensiones puede mejorar la adherencia a programas de actividad física, generando beneficios sostenibles a largo plazo (47).

Estas teorías, combinadas, permiten abordar de manera integral la promoción de la actividad física en adultos mayores, respetando su diversidad funcional, emocional y sociocultural.

### 9.2.8. Instrumentos para medir la actividad física en adultos mayores

La medición de la actividad física en adultos mayores requiere herramientas sensibles, válidas y adaptadas a sus características fisiológicas, cognitivas y sociales. A continuación, se describen los principales instrumentos utilizados para esta población:

#### 9.2.8.1. Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) – versión larga

Evalúa la actividad física en diferentes dominios (laboral, transporte, doméstico y tiempo libre), proporcionando información detallada sobre la frecuencia, duración e intensidad. Aunque es exhaustivo, su aplicación puede resultar compleja en adultos mayores con limitaciones cognitivas o bajo nivel educativo (48).

#### 9.2.8.2. Physical Activity Scale for the Elderly (PASE)

Específicamente diseñado para adultos mayores, evalúa la actividad física realizada durante la semana anterior, incluyendo tareas del hogar, caminatas, ejercicios y actividades recreativas. Ha demostrado buena fiabilidad y validez en poblaciones geriátricas, siendo fácil de aplicar en contextos comunitarios (49).

#### 9.2.8.3. Cuestionario de Actividad Física de Baecke – versión modificada

Esta versión adapta el cuestionario original para analizar la actividad física habitual en adultos mayores, considerando actividades cotidianas como caminar, hacer compras o realizar tareas domésticas. Es útil por su sencillez y aplicabilidad en ambientes clínicos y comunitarios (50).

#### 9.2.8.4. Dispositivos objetivos (acelerómetros, podómetros, wearables)

Estos instrumentos electrónicos permiten cuantificar con mayor precisión la intensidad, duración y patrones de movimiento. Si bien son más exactos, su uso puede estar limitado por el costo, la aceptación por parte de los adultos mayores y la necesidad de conocimientos técnicos para el análisis (51).

#### 9.2.8.5. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)

Desarrollado por la OMS, permite una evaluación estandarizada a nivel poblacional de la actividad física en tres ámbitos: trabajo, desplazamiento y

tiempo libre. Aunque es útil para vigilancia epidemiológica, requiere validación local en adultos mayores antes de ser aplicado (52).

### **9.2.9. Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) – Versión corta**

El Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ, por sus siglas en inglés) fue desarrollado por un grupo internacional de expertos con el propósito de medir la actividad física en adultos entre 15 y 69 años, con posibilidad de comparación internacional entre países y regiones. Existen dos versiones del cuestionario: la larga y la corta. La versión corta (Short Form) está compuesta por siete ítems que estiman el nivel de actividad física durante los últimos siete días, incluyendo actividades de intensidad vigorosa, moderada, caminata y tiempo sentado (53).

#### **9.2.9.1. Componentes del IPAQ corto**

Esta versión recoge información sobre:

- Frecuencia (días por semana) y duración (minutos por día) de actividades físicas de diferente intensidad (caminar, actividad moderada, actividad vigorosa).
- Tiempo total sedentario diario, expresado como minutos al día que la persona permanece sentada.

Con esta información, es posible calcular el gasto energético estimado en MET-minutos/semana (Metabolic Equivalent of Task), clasificando a los participantes en tres categorías de actividad física: baja, moderada y alta (54).

#### **9.2.9.2. Aplicación en adultos mayores**

Aunque el IPAQ fue originalmente validado en adultos hasta los 69 años, estudios posteriores han explorado su uso en adultos mayores, particularmente por su brevedad, bajo costo, facilidad de administración y análisis. Sin embargo, su aplicación en esta población presenta ciertos desafíos:

- La validez del cuestionario puede verse reducida por deterioro cognitivo, baja escolaridad o dificultades de memoria, frecuentes en personas mayores.

- La interpretación del concepto de “actividad vigorosa” o “moderada” puede variar entre los adultos mayores, por lo que se requiere capacitación del encuestador o adaptación del lenguaje para asegurar la comprensión (59).
- No discrimina adecuadamente entre diferentes dominios de la actividad física (por ejemplo, tareas domésticas, recreación o transporte), lo que puede limitar su utilidad en contextos donde los patrones de actividad varían.

#### 9.2.9.3. Ventajas y limitaciones

#### 9.2.9.4. Ventajas:

- Fácil y rápida de aplicar (entre 5 a 10 minutos).
- Recomendado por la Organización Mundial de la Salud para vigilancia poblacional. Permite la clasificación de la población según los niveles de cumplimiento de las recomendaciones de actividad física ( $\geq 150$  minutos semanales de AF moderada o  $\geq 75$  de AF vigorosa).

#### 9.2.9.5. Limitaciones:

- Menor precisión en la estimación de gasto calórico en comparación con métodos objetivos (acelerometría).
- Puede sobreestimar la actividad física autorreportada.
- Requiere adaptación cultural y lingüística adecuada para asegurar su validez en distintas poblaciones.
- En el contexto latinoamericano y específicamente en países como Colombia y Brasil, el IPAQ ha sido adaptado y validado, mostrando coeficientes de correlación aceptables frente a otros instrumentos o registros objetivos. No obstante, en adultos mayores peruanos, aún se necesita mayor investigación para confirmar su validez con criterios de referencia como el PASE u otros dispositivos (55).

### **9.2.10. Síntomas depresivos**

La depresión es un trastorno del estado de ánimo caracterizado por una combinación de síntomas emocionales, cognitivos y físicos que interfieren con la vida cotidiana. En el adulto mayor, se manifiesta de manera atípica y muchas veces es subdiagnosticada, ya que puede confundirse con el proceso natural del envejecimiento o asociarse a comorbilidades médicas. Esta condición representa una de las principales causas de discapacidad global, con un impacto considerable sobre la calidad de vida, funcionalidad, y autonomía en esta etapa del ciclo vital (56).

#### Síntomas de depresión

- En personas mayores, los síntomas de depresión pueden presentarse de forma diferente a los adultos más jóvenes. Los signos más comunes incluyen:
- Estado de ánimo deprimido o tristeza persistente.
- Pérdida de interés por actividades antes placenteras (anhedonia).
- Fatiga o disminución de energía.
- Trastornos del sueño (insomnio o hipersomnia).
- Cambios en el apetito o el peso.
- Dificultad para concentrarse o tomar decisiones.
- Sentimientos de inutilidad, culpa o desesperanza.
- Ideas suicidas o preocupación por la muerte.
- Quejas somáticas inespecíficas, como dolores persistentes sin causa médica clara (57).

A diferencia de otros grupos etarios, en los adultos mayores es común que los síntomas somáticos sean más prominentes que los emocionales, lo que complica su identificación clínica.

#### 9.2.11. Teorías de depresión

Existen múltiples teorías que explican la aparición y mantenimiento de la depresión. A continuación, se destacan las más relevantes en el contexto del adulto mayor:

- Teoría biológica: postula que alteraciones en neurotransmisores como la serotonina, dopamina y noradrenalina, junto con cambios neuroendocrinos y estructurales cerebrales (como la atrofia hipocampal), predisponen a la depresión en la vejez (58).
- Teoría psicosocial: considera que factores como la pérdida de seres queridos, jubilación, soledad, dependencia funcional y aislamiento social contribuyen al desarrollo de síntomas depresivos (59).
- Teoría cognitiva de Beck: sostiene que los adultos mayores deprimidos tienden a interpretar la realidad mediante esquemas negativos automáticos sobre sí mismos, el mundo y el futuro. Este patrón de pensamiento influye en la persistencia de la depresión (60).
- Teoría del aprendizaje (modelo conductual): plantea que la depresión surge por la pérdida de refuerzos positivos en la vida cotidiana, lo cual es común en el adulto mayor que enfrenta el retiro laboral, pérdida de rol familiar y disminución de la actividad física (61).

Estas teorías no se excluyen entre sí; más bien, contribuyen a una comprensión multifactorial del problema, integrando aspectos biológicos, psicológicos y sociales.

#### 9.2.12. Evaluación de la depresión

Para evaluar la depresión en esta población, se han desarrollado diversos instrumentos validados. Los más comunes y apropiados para adultos mayores son los siguientes:

- Escala de Depresión Geriátrica (GDS)  
Desarrollada por Yesavage et al., esta escala ha sido adaptada a múltiples idiomas y contextos. Existen dos versiones: la larga (30 ítems) y la corta (15 ítems), siendo esta última más útil en contextos clínicos por su brevedad. Evalúa síntomas afectivos y cognitivos sin incluir aspectos somáticos, lo que la hace particularmente adecuada para adultos mayores con enfermedades físicas, ya que evita sobreestimaciones asociadas a condiciones médicas (62).
- Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS)  
Fue diseñada para detectar síntomas depresivos y ansiosos en pacientes hospitalizados, pero también ha sido validada en población geriátrica ambulatoria. Tiene 14 ítems

divididos equitativamente entre ansiedad y depresión, permitiendo una evaluación más amplia del estado emocional sin enfocarse en síntomas somáticos, lo que la hace útil en contextos médicos (63).

- Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D)

Este instrumento evalúa síntomas afectivos, somáticos y conductuales relacionados con la depresión durante la última semana. Ha mostrado buena sensibilidad y especificidad en adultos mayores, siendo útil en contextos comunitarios y estudios epidemiológicos (64).

#### 9.2.13. Inventario de Depresión de Beck II

El Inventario de Depresión de Beck II (BDI-II) es un instrumento ampliamente reconocido y utilizado a nivel mundial para la evaluación de síntomas depresivos.

Su selección para el presente estudio se justifica en base a múltiples factores. En primer lugar, el BDI-II ha sido validado y adaptado a diversas poblaciones, incluyendo adultos mayores de habla hispana, mostrando altos niveles de confiabilidad y validez en la medición de la sintomatología depresiva. En segundo lugar, este inventario fue diseñado conforme a los criterios diagnósticos del DSM-IV y DSM-V, lo cual asegura una evaluación contemporánea y clínicamente relevante de los síntomas de depresión (65).

El BDI-II consta de 21 ítems que exploran aspectos cognitivos, afectivos y somáticos de la depresión, y es de carácter autoadministrado, lo cual facilita su aplicación en poblaciones mayores, siempre que se cuente con el acompañamiento adecuado. Además, permite clasificar el grado de severidad de los síntomas en niveles mínimos, leves, moderados y severos, lo que resulta esencial para el análisis de correlaciones entre los niveles de actividad física y el estado emocional de los participantes (75).

Por tanto, el uso del BDI-II en este estudio permite una medición precisa, validada y práctica de la variable dependiente, facilitando una interpretación clínica útil y una comparación confiable con investigaciones previas (66).

### **9.3. Definiciones**

- 9.3.1. Actividad física: Movimiento corporal voluntario que requiere gasto energético.
- 9.3.2. Depresión: Trastorno emocional con tristeza, desesperanza y pérdida de interés.
- 9.3.3. Adulto mayor: Persona de sesenta años o más con envejecimiento natural.
- 9.3.4. Salud mental: Estado emocional, psicológico y social de bienestar general.
- 9.3.5. Bienestar: Equilibrio integral entre salud física, emocional y social estable.
- 9.3.6. Envejecimiento activo: Participación continua en actividades que optimizan funcionalidad saludable.
- 9.3.7. IPAQ: Cuestionario internacional que mide niveles de actividad física individual.
- 9.3.8. BDI-II: Inventario psicológico que evalúa síntomas depresivos en personas adultas.
- 9.3.9. Ejercicio físico: Actividad planificada para mejorar fuerza, resistencia y flexibilidad.
- 9.3.10. Rehabilitación: Proceso terapéutico que busca restaurar capacidades funcionales afectadas.

## **10. Metodología**

### **10.1. Enfoque de la investigación**

Según Supo, el enfoque cuantitativo se caracteriza por la recolección de datos numéricos, el control de variables y el uso de análisis estadísticos, lo cual permite obtener resultados objetivos y verificable. Este enfoque se utilizará en la presente investigación para medir las variables actividad física y depresión, y analizar su relación (67).

### **10.2. Tipo de estudio**

Hernández, Fernández y Baptista señalan que una investigación es aplicada cuando busca resolver un problema concreto, y es no experimental cuando no se manipulan intencionalmente las variables independientes. En este caso, se trata de una investigación aplicada porque busca generar evidencia útil para promover la salud

mental en adultos mayores, y es no experimental porque las variables serán observadas tal como se presentan en su entorno natural (67).

### **10.3. Diseño de investigación**

De acuerdo con Sampieri et al. (2021), el diseño no experimental transversal se emplea cuando los datos se recolectan en un solo momento y no se interviene sobre las variables. Asimismo, se adopta un subdiseño descriptivo-correlacional, ya que se pretende describir las variables y establecer el grado de relación entre la actividad física y la depresión en adultos mayores.

### **10.4. Población y criterios de selección**

Los adultos mayores que asisten al centro de esparcimiento Miraflores durante el periodo noviembre - diciembre en el año 2025. Para fines de este estudio se incluirán 80 adultos mayores.

#### **10.4.1. Criterios de inclusión (Adulto mayor)**

- De edades entre **60** a 80
- De ambos sexos, masculino o femenino
- Pertenecen a Miraflores y distritos aledaños.
- Funcionales en sedente y bipedestación
- Que se encuentren funcionalmente hábiles
- Con independencia funcional o dependencia
- Que tengan conocimiento del estudio y firmaron el consentimiento informado de forma voluntaria.

#### **10.4.2. Criterios de exclusión (Adulto mayor)**

- Tengan tratamiento psicológico o farmacológico para alteraciones mentales.
- Trastornos cognitivos
- Problemas neurológicos
- Tengan antecedentes de problemas neoplásicos.
- No acuden de forma regular
- Con problema cognitivos, afectivos y conativos.
- Con trastornos neuropsiquiátricos.

- Aquellos que no desean continuar con la evaluación.

## **10.5. Muestra y muestreo**

### **10.5.1. Cálculo del tamaño muestral**

El presente estudio empleará un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual aplica cuando la elección de los participantes depende de su accesibilidad, disponibilidad y cumplimiento de criterios específicos, y no todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. Según Hernández, Fernández y Baptista, el muestreo por conveniencia se utiliza en investigaciones aplicadas o exploratorias donde el investigador selecciona los casos disponibles que cumplen con las características requeridas para el estudio (68).

### **10.5.2. Muestra**

La muestra censal incluye a todos los elementos de la población sin realizar selección. Se utiliza cuando el número de participantes es accesible y permite recopilar información completa. Según Hernández, Fernández y Baptista, este tipo de muestra garantiza representatividad y elimina el error muestral (69).

### **10.5.3. Muestreo**

El muestreo por conveniencia se aplica cuando la selección de los participantes depende de su accesibilidad y disponibilidad. Se utiliza en investigaciones donde la población es limitada y los sujetos cumplen criterios específicos. Según Hernández, Fernández y Baptista, este tipo de muestreo se basa en la elección de los casos más representativos o accesibles para el investigador (69).

## **10.6. Variables**

### **10.6.1. Descripción de instrumentos**

#### **Inventario de Depresión de Beck II (BDI-II)**

Este instrumento psicométrico fue diseñado por Beck, Steer y Brown en 1996 y constituye una de las herramientas más utilizadas a nivel internacional para la evaluación clínica y de investigación en trastornos afectivos. El BDI-II consta de 21 ítems que exploran síntomas cognitivos, afectivos y somáticos de la depresión. Cada

ítem se presenta en forma de afirmaciones con opciones de respuesta que se puntúan en una escala de 0 a 3, de acuerdo con la intensidad del síntoma (65).

El puntaje total varía en un rango de 0 a 63 puntos, lo que permite clasificar la severidad de la depresión en diferentes niveles:

- 0–13: mínima
- 14–19: leve
- 20–28: moderada
- 29–63: grave

El BDI-II ha demostrado alta consistencia interna ( $\alpha > 0,80$ ) y adecuada validez en poblaciones adultas y de adultos mayores, siendo recomendado como instrumento confiable para estudios en salud mental y contextos clínicos

#### **Ficha técnica**

Autor	Aaron T. Beck, adaptado y validado en población hispana
Población	Adultos mayores.
Lugar	Centros recreativos comunitarios
Momento	Durante la jornada de atención o recreación
Validez	Validado por juicio de expertos y análisis factorial.
Confiabilidad	Alfa de Cronbach $> 0.80$ .
Tiempo de llenado	5-10 minutos.
Número de ítems	21 ítems.
Alternativas de respuesta	Escala Likert de 4 puntos.
Baremos	Mínima, leve, moderada y grave depresión.

#### **Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) - versión corta**

Este instrumento fue desarrollado en 1998 por un grupo internacional de expertos con el objetivo de facilitar la comparación de niveles de actividad física entre distintos países y contextos (48).

El cuestionario registra la frecuencia (días por semana), la duración (minutos por día) y el tipo de actividad física realizada en los últimos 7 días, clasificándola en tres dominios: actividad moderada, actividad vigorosa y caminata, además de

incluir el tiempo total en posición sentada como indicador de comportamiento sedentario.

El propósito principal del IPAQ es estimar el gasto energético semanal en MET-minutos, calculado a partir de los valores asignados a cada categoría de actividad (3,3 METs para caminata, 4,0 METs para actividad moderada y 8,0 METs para actividad vigorosa), lo que permite clasificar a los participantes en niveles bajo, moderado o alto de actividad física.

El IPAQ versión corta ha mostrado adecuada validez y fiabilidad en estudios multicéntricos y en poblaciones de adultos y adultos mayores, siendo recomendado por la Organización Mundial de la Salud como herramienta estándar para la vigilancia de la actividad física en investigación epidemiológica y clínica.

### Ficha técnica

Autor	Grupo IPAQ, validado internacionalmente.
Población	Adultos y adultos mayores.
Lugar	Centros recreativos comunitarios
Momento	Durante la jornada de atención o recreación
Validez	Validado por juicio de expertos y análisis factorial.
Confiabilidad	Alfa de Cronbach > 0.70.
Tiempo de llenado	5-7 minutos.
Número de ítems	7 ítems.
Alternativas de respuesta	Frecuencia y duración
Baremos	Clasificación en bajo, moderado y alto nivel de actividad física.

### Variables Y Operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Dimensiones	Indicadores	Unidad de medida	Escala de medición	Reactivos o ítems	Puntaje	Categorías	Instrumento
Actividad física	Conjunto de movimientos corporales	Nivel de actividad física reportado por	Cuantitativa ordinal	Nivel de actividad física	Frecuencia, duración, tipo de actividad	Minutos/semana	Ordinal	7 ítems	0-3 por ítem	Bajo, moderado, alto	Cuestionario IPAQ versión corta

	producidos por los músculos esqueléticos que exigen gasto de energía.	el adulto mayor durante la última semana, evaluado mediante el IPAQ versión corta.									
Depresión	Trastorno mental caracterizado por una tristeza persistente y pérdida de interés.	Presencia de síntomas depresivos evaluados con el Inventario de Depresión de Beck II.	Cuantitativa ordinal	Síntomas afectivos, cognitivos, somáticos	Estado de ánimo, desesperanza, somnolencia, etc.	Puntaje total	Ordinal	21 ítems	0-3 por ítem	Mínima, leve, moderada, severa	Inventario de Depresión de Beck II
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de evaluación.	Edad reportada por el participante.	Cuantitativa continua	No aplica	Años cumplidos	Años	De razón	1 ítem	Edad numérica	<b>Adulto mayor ≥ 60 años</b>	Ficha sociodemográfica
Sexo	Condición biológica que distingue a los individuos como masculino o femenino.	Sexo reportado por el participante.	Cualitativa dicotómica	No aplica	Masculino, femenino	Género	Nominal	1 ítem	No aplica	Masculino / Femenino	Ficha sociodemográfica
Estado civil	Situación legal en relación al	Estado civil reportado por el	Cualitativa nominal	No aplica	Soltero, casado, viudo, divorciado,	Tipo	Nominal	1 ítem	No aplica	Categorías mencionadas	Ficha sociodemográfica

	vínculo conyugal.	participante.			conviviente						
Nivel educativo	Máximo nivel de estudios alcanzado por el individuo.	Grado de instrucción reportado por el participante.	Cualitativa ordinal	No aplica	Primaria, secundaria, superior, etc.	Nivel educativo	Ordinal	1 ítem	No aplica	Categorías mencionadas	Ficha sociodemográfica

## 10.7. Procedimiento y técnicas

### 10.7.1. Técnica de recolección de datos

Para la realización de este estudio, se utilizará la técnica de la encuesta para la variable dependiente depresión en adultos mayores, debido a que permite recolectar información estandarizada y cuantificable sobre el estado emocional de los participantes mediante instrumentos psicométricos validados. En este caso, se empleará el Inventario de Depresión de Beck II (BDI-II), considerado uno de los cuestionarios más utilizados y con adecuadas propiedades psicométricas para evaluar la intensidad de los síntomas depresivos.

Para la variable independiente nivel de actividad física, igualmente se aplicará la técnica de encuesta, puesto que resulta apropiada para obtener información estructurada sobre la frecuencia, duración e intensidad de la actividad física en poblaciones diversas. El instrumento elegido será el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) en su versión corta, que ha demostrado validez y fiabilidad en adultos mayores y es recomendado por la Organización Mundial de la Salud (70).

En cuanto a las variables sociodemográficas (edad, sexo y estado civil), se utilizará la técnica de entrevista estructurada mediante una ficha de datos generales diseñada específicamente para este estudio. Según Sampieri et al. (2014), la entrevista estructurada permite recolectar datos objetivos y uniformes, facilitando la caracterización de la muestra y el análisis posterior.

## **10.8. Plan de análisis**

- Se tramitará la aprobación del Proyecto de Tesis, se gestionarán las autorizaciones correspondientes con los centros de atención a adultos mayores para poder obtener la relación de participantes y sus datos de contacto.
- Se contactará a todos los participantes o sus familiares responsables y se les explicará sobre el estudio invitándolos a participar.
- Luego se les pedirá la aprobación del consentimiento informado según las normas de ética (ver ANEXO 1).
- Se agruparán las fichas de los cuestionarios y se calificará cada ficha resuelta. Los resultados serán tabulados en una base de datos de Microsoft Excel. También se usará el programa SPSS versión 26.
- Se utilizará estadística descriptiva para los objetivos específicos, empleando medidas de tendencia central y tablas de frecuencias. Para analizar la relación entre las variables, se aplicará estadística inferencial, iniciando con una prueba de normalidad para determinar la distribución de los datos. Según los resultados, se empleará el coeficiente de correlación de Pearson o de Spearman.

## **10.9. Aspectos éticos y de integridad científica**

El proyecto será presentado al Comité de Ética de la institución donde se desarrollará el estudio para su revisión y aprobación, en concordancia con las normativas nacionales e internacionales de investigación en seres humanos. Una vez aprobado, se solicitará a los participantes la firma del consentimiento informado, condición indispensable para formar parte del estudio que se llevará a cabo en centros recreativos para adultos mayores.

Se respetarán los principios éticos universales establecidos en la Declaración de Helsinki, que garantizan el respeto a la autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia en toda investigación biomédica. En caso de que algún participante se rehúse a participar o decida retirarse en cualquier momento, su decisión será respetada. Asimismo, no se ofrecerá ningún tipo de remuneración económica por participar en la investigación, evitando inducir la participación por beneficios externos.

El investigador se compromete a utilizar los datos recolectados únicamente para el cumplimiento de los objetivos planteados en este estudio. La información será manejada de forma anónima y confidencial, de manera que los participantes no sufran perjuicios ni estigmatización.

Finalmente, los datos personales de los participantes serán resguardados conforme a la Ley N.º 29733, Ley de Protección de Datos Personales, vigente en el Perú, la cual garantiza la seguridad, confidencialidad y uso adecuado de la información sensible.

### 11. Recursos y presupuestos

Categoría	Detalle	Cantidad	Costo estimado (S/)
Recurso Humano	Investigadora principal: Horas dedicadas al estudio (recolección, análisis, redacción)	80	974
	Asesor de tesis: Horas de asesoría académica	10	1800
	Digitador/a de datos: Ingreso de datos en Excel/SPSS	5	200
	Revisión de estilo: Corrección de redacción y estilo del documento	1	400
	Bienes	USB: Dispositivo para almacenamiento de información	1
	Resma de papel: Para impresiones de cuestionarios e informes	1	12
	Carpetas: Para organización de documentos	3	30
Servicios	Impresiones: 200 hojas de cuestionarios y material	200	60
	Transporte: Movilidad para recolección de datos	10 viajes	500
	Empastado de tesis: Versión final del documento	2 ejemplares	25
	Internet: Uso específico para entrevistas online y envío	9 meses	810



## BIBLIOGRAFÍA

1. Envejecimiento y salud [Internet]. [citado el 11 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
2. Revista-25-2.pdf [Internet]. [citado el 21 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.acgg.org.co/pdf/revista-25-2.pdf>
3. Blazer DG. Depression in Late Life: Review and Commentary. *J Gerontol Ser A*. el 1 de marzo de 2003;58(3):M249–65.
4. Silva M, Loureiro A, Cardoso G. Social determinants of mental health: a review of the evidence. *Eur J Psychiatry*. diciembre de 2016;30(4):259–92.
5. Español PC. CNN. 2018 [citado el 19 de enero de 2025]. Europa envejece: 1 de cada 5 personas es mayor de 65 y el único aumento de la población viene de la inmigración. Disponible en: <https://cnnespanol.cnn.com/2018/05/16/europa-envejece-1-de-cada-5-personas-es-mayor-de-65-y-el-unico-aumento-de-la-poblacion-viene-de-la-inmigracion>
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. [citado el 19 de enero de 2025]. Disponible en: <https://m.inei.gov.pe/prensa/noticias/en-el-peru-existen-mas-de-cuatro-millones-de-adultos-mayores-12356/>
7. Schuch FB, Vancampfort D, Firth J, Rosenbaum S, Ward PB, Silva ES, et al. Physical Activity and Incident Depression: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Am J Psychiatry*. el 1 de julio de 2018;175(7):631–48.
8. Schuch FB, Vancampfort D, Firth J, Rosenbaum S, Ward PB, Silva ES, et al. Physical Activity and Incident Depression: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Am J Psychiatry* [Internet]. el 1 de julio de 2018 [citado el 21 de noviembre de 2025]; Disponible en: <https://psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.2018.17111194>
9. Cotman CW, Berchtold NC. Exercise: a behavioral intervention to enhance brain health and plasticity. *Trends Neurosci*. el 1 de junio de 2002;25(6):295–301.
10. Blake H, Mo P, Malik S, Thomas S. How effective are physical activity interventions for alleviating depressive symptoms in older people? A systematic review. *Clin Rehabil*. el 1 de octubre de 2009;23(10):873–87.

11. Qiu K, Liu Y, Zhang Y, Gu J, Huang Y. The association between physical activity and depression among weekend catch-up sleepers: results from NHANES 2021–2023. *BMC Psychiatry*. el 16 de julio de 2025;25:709.
12. Martínez-Gómez D, Martínez-de-Haro V, Pozo T, Welk GJ, Villagra A, Calle ME, et al. Fiabilidad y validez del cuestionario de actividad física PAQ-A en adolescentes españoles. *Rev Esp Salud Pública*. junio de 2009;83(3):427–39.
13. Mandolesi L, Polverino A, Montuori S, Foti F, Ferraioli G, Sorrentino P, et al. Effects of Physical Exercise on Cognitive Functioning and Wellbeing: Biological and Psychological Benefits. *Front Psychol*. el 27 de abril de 2018;9:509.
14. Kim SY, Park JH, Lee MY, Oh KS, Shin DW, Shin YC. Physical activity and the prevention of depression: A cohort study. *Gen Hosp Psychiatry*. el 1 de septiembre de 2019;60:90–7.
15. Laird E, Rasmussen CL, Kenny RA, Herring MP. Physical Activity Dose and Depression in a Cohort of Older Adults in The Irish Longitudinal Study on Ageing. *JAMA Netw Open*. el 10 de julio de 2023;6(7):e2322489.
16. de Oliveira L da SSCB, Souza EC, Rodrigues RAS, Fett CA, Piva AB. The effects of physical activity on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the community. *Trends Psychiatry Psychother*. 2019;41:36–42.
17. Chang Y, Park KY, Hwang HS, Park HK. Association between Type and Intensity of Physical Activity and Depression. *Korean J Fam Med*. julio de 2022;43(4):254–60.
18. Zhang Y, Tian Y. The Relationship between Physical Activity and Depressive Symptoms in Middle-Aged and Elderly People Controlling for Demographic and Health Status Variables. *Sustainability*. enero de 2022;14(21):13986.
19. Relationship between types of physical activity and depression among 88,522 adults. *J Affect Disord*. el 15 de enero de 2022;297:415–20.
20. Mumba MN, Nacarrow AF, Cody S, Key BA, Wang H, Robb M, et al. Intensity and type of physical activity predicts depression in older adults. *Aging Ment Health*. el 3 de abril de 2021;25(4):664–71.
21. Halaweh H, Al-Khateeb A, Rasheed A, Tomeze L, Sultan M, Alqaissi I. Correlation between Physical Activity and Depression in Community-Dwelling Older Adult Palestinians. *Med Princ Pract*. el 29 de diciembre de 2023;33(2):139–47.

22. Yaranga Ojeda ML, Rayme Rojas DE. Nivel de actividad física y la depresión en los adultos mayores del Laboratorio de Actividad Física y Salud, Ayacucho 2024. 2025 [citado el 21 de noviembre de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.unsch.edu.pe/handle/20.500.14612/8111>
23. Mija L, López Berrocal LE, Del Carpio Coya A, Gutiérrez Villafuerte C. Correlación entre la actividad física y la sintomatología depresiva en centros integrales del adulto mayor de Lima, Perú. *Rev Esp Geriatria Gerontol Órgano Of Soc Esp Geriatria Gerontol*. 2024;59(4 (Julio-Agosto)):6.
24. Alexopoulos GS. Depression in the elderly. *The Lancet*. el 4 de junio de 2005;365(9475):1961–70.
25. Diana Marcela PS, Herazo-Dilson MI, Calvo-Gómez JM. DEPRESIÓN EN ANCIANOS. *Rev Fac Med*. octubre de 2009;57(4):347–55.
26. Calderón M D. Epidemiología de la depresión en el adulto mayor. *Rev Medica Hered*. julio de 2018;29(3):182–91.
27. Ramírez-Bontá F, Vásquez-Vílchez R, Cabrera-Alva M, Otazú-Alfaro S, Almeida-Huanca G, Ambrosio-Melgarejo J, et al. Mental health data available in representative surveys conducted in Latin America and the Caribbean countries: a scoping review. *BMJ Abierto* [Internet]. el 5 de octubre de 2023 [citado el 21 de noviembre de 2025];13(10). Disponible en: <https://www.scopus.com/pages/publications/85173306494>
28. Gago JGD. *Teorías de envejecimiento*. 2010;11.
29. Pérez IS, Ferrás MLP, Ortiz NEG. *Teorías y cambios del envejecimiento*.
30. Robledo Marín CA, Orejuela Gómez JJ, Robledo Marín CA, Orejuela Gómez JJ. Teorías de la sociología del envejecimiento y la vejez. *Rev Guillermo Ockham*. junio de 2020;18(1):95–102.
31. Observatorio de Poblaciones Vulnerables [Internet]. [citado el 21 de noviembre de 2025]. Disponible en: [https://www.essalud.gob.pe/transparencia/observatorio\\_de\\_poblaciones\\_vulnerables/cam.html](https://www.essalud.gob.pe/transparencia/observatorio_de_poblaciones_vulnerables/cam.html)
32. Ciudades y comunidades amigables con las personas mayores - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2025 [citado el 21 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/ciudades-comunidades-amigables-con-personas-mayores>

33. PAUTAS\_CIAM.pdf [Internet]. [citado el 21 de noviembre de 2025]. Disponible en:  
[https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgfc/diapam/PAUTAS\\_CIAM.pdf](https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgfc/diapam/PAUTAS_CIAM.pdf)
34. Cuideo®. Actividad física: su importancia en la tercera edad [Internet]. Cuideo® | Cuidado de personas mayores y ancianos a domicilio. 2022 [citado el 21 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://cuideo.com/blog/actividad-fisica-importancia-tercera-edad/>
35. Actividad física practicada regularmente por adultos mayores evita enfermedades mortales [Internet]. [citado el 21 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/38700-actividad-fisica-practicada-regularmente-por-adultos-mayores-evita-enfermedades-mortales>
36. Valverde A, Guzmán D. ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPRESIÓN: REVISIÓN SISTEMÁTICA. 14.
37. Salud mental de los adultos mayores [Internet]. [citado el 21 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults>
38. ¿Por qué es importante cuidar la salud mental de los adultos mayores? [Internet]. [citado el 21 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/14843-por-que-es-importante-cuidar-la-salud-mental-de-los-adultos-mayores>
39. Salud mental en personas mayores: la depresión no espera, acompáñalos hoy | Socios en Salud [Internet]. [citado el 21 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://sociosensalud.org.pe/noticias/salud-mental-en-personas-mayores-la-depresion-no-espera-acompanalos-hoy>
40. Actividad física [Internet]. [citado el 21 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
41. Actividad física - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2025 [citado el 21 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/actividad-fisica>
42. Estilos de vida saludables - Qué es la actividad física [Internet]. [citado el 21 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://estilosdevidasaludable.sanidad.gob.es/actividadFisica/actividad/queEs/home.htm>

43. Conoce los beneficios de hacer actividad física en entornos naturales [Internet]. [citado el 21 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/1105143-conoce-los-beneficios-de-hacer-actividad-fisica-en-entornos-naturales>
44. Sanabria Navarro JR, Antonio Martínez R, editores. Enfoques, Teorías y Perspectivas de las Ciencias del Deporte y sus Programas Académico [Internet]. 21a ed. CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL CARIBE CECAR; 2018 [citado el 21 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://libros.cecar.edu.co/index.php/CECAR/catalog/book/43>
45. Padilla-Elias N. Coordinadora, Northeast and Caribbean ATTC Tel: (787) 785-4211 / Fax: (787) 785-4222 Email: nilsa.padilla@uccaribe.edu.
46. Modelos socioecológicos y salud pública: una perspectiva desde la agencia humana | Salud UIS [Internet]. [citado el 21 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/15244>
47. Ng B, Abbas D. Self-Determination Theory: Attributes of Healthy Aging. En: Ng B, Ho G, editores. Self-Determination Theory and Healthy Aging: Comparative Contexts on Physical and Mental Well-Being [Internet]. Singapore: Springer; 2020 [citado el 21 de noviembre de 2025]. p. 19–30. Disponible en: [https://doi.org/10.1007/978-981-15-6968-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-981-15-6968-5_2)
48. International Physical Activity Questionnaire – Long Form | RehabMeasures Database [Internet]. 2015 [citado el 22 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/international-physical-activity-questionnaire-long-form>
49. Washburn RA, Smith KW, Jette AM, Janney CA. The physical activity scale for the elderly (PASE): Development and evaluation. *J Clin Epidemiol.* el 1 de febrero de 1993;46(2):153–62.
50. Rocha DS, Dibai-Filho AV, Pinheiro JS, de Azevedo LFS, Falcai A, Tavares RR de J, et al. The Baecke Habitual Physical Activity Questionnaire (BHPAQ): a valid internal structure of the instrument to assess healthy Brazilian adults. *Rev Assoc Médica Bras.* 68(7):912–6.
51. Aguilar Cordero MJ, Sánchez López AM, Barrilao G, Rodriguez Blanque R, Noack Segovia J, Pozo Cano MD. Descripción del acelerómetro como método para valorar la actividad física en los diferentes periodos de la vida: revisión sistemática. *Nutr Hosp.* junio de 2014;29(6):1250–61.

52. gpaq-analysis-guide.pdf [Internet]. [citado el 22 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/gpaq-analysis-guide.pdf>
53. Mantilla Toloza SC, Gómez-Conesa A. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. Rev Iberoam Fisioter Kinesiol. el 1 de enero de 2007;10(1):48–52.
54. Román Viñas B, Ribas Barba L, Ngo J, Serra Majem L. Validación en población catalana del cuestionario internacional de actividad física. Gac Sanit. junio de 2013;27(3):254–7.
55. Lee PH, Macfarlane DJ, Lam T, Stewart SM. Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. Int J Behav Nutr Phys Act. el 21 de octubre de 2011;8:115.
56. menteAmente - Psiquiatría y Psicología clínica [Internet]. [citado el 22 de noviembre de 2025]. Síntomas de la depresión | menteAmente. Disponible en: <https://www.menteamente.com/sintomas-de-la-depresion>
57. Depresión - Instituto Nacional de Salud Mental (NIMH) [Internet]. [citado el 22 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/depression-sp>
58. Vázquez FL, Muñoz RF. DEPRESIÓN: DIAGNÓSTICO, MODELOS TEÓRICOS Y TRATAMIENTO A FINALES DEL SIGLO XX.
59. La Teoría del Desarrollo Psicosocial de Erik Erikson [Internet]. 2015 [citado el 22 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://psicologiaymente.com/desarrollo/teoria-del-desarrollo-psicosocial-erikson>
60. Velasco CG. Tríada Cognitiva de Beck: la depresión desde el pensamiento [Internet]. Canal Educación y Sociedad. 2021 [citado el 22 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.inesem.es/revistadigital/educacion-sociedad/triada-cognitiva-de-beck>
61. Ramnerö J, Folke F, Kanter JW. A learning theory account of depression. Scand J Psychol. 2016;57(1):73–82.
62. Greenberg PSA, PhD, RN, GNP-BC, FGSA, FNAP, et al. Escala de Depresión Geriátrica (GDS) | HIGN [Internet]. [citado el 22 de noviembre de 2025].

- Disponible en: <https://hign.org/consultgeri/try-this-series/geriatric-depression-scale-gds>
63. Michopoulos I, Douzenis A, Kalkavoura C, Christodoulou C, Michalopoulou P, Kalemi G, et al. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): validation in a Greek general hospital sample. *Ann Gen Psychiatry*. el 6 de marzo de 2008;7:4.
  64. González-Forteza C, Wagner Echeagaray FA, Jiménez Tapia A. Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) en México: análisis bibliométrico. *Salud Ment*. febrero de 2012;35(1):13–20.
  65. BDI-II.pdf [Internet]. [citado el 22 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.cop.es/uploads/PDF/2013/BDI-II.pdf>
  66. <https://adipa.cl/> [Internet]. [citado el 22 de noviembre de 2025]. ¿Cómo es la escala de depresión de Beck? - ADIPA Chile. Disponible en: <https://adipa.cl/noticias/como-es-la-escala-de-depresion-de-beck/>
  67. ResearchGate [Internet]. [citado el 22 de noviembre de 2025]. (PDF) Metodología de la investigación y desarrollo de tesis. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/363584322\\_Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_y\\_desarrollo\\_de\\_tesis](https://www.researchgate.net/publication/363584322_Metodologia_de_la_investigacion_y_desarrollo_de_tesis)
  68. García-García JA, Reding-Bernal A, López-Alvarenga JC. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investig En Educ Médica*. el 1 de octubre de 2013;2(8):217–24.
  69. García-García JA, Reding-Bernal A, López-Alvarenga JC. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investig En Educ Médica*. el 1 de enero de 2013;2(8):217–24.
  70. Martínez DVS. Técnicas e instrumentos de recolección de datos en investigación. *TEPEXI Bol Científico Esc Super Tepeji Río*. el 5 de enero de 2022;9(17):38–9.

## ANEXO I

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
General: ¿Cuál es la	General: Determinar la	Hipótesis nula (H <sub>0</sub> ): No existe	Variable independiente:	Nivel: Relacional Tipo de investigación:

<p>relación entre la actividad física y los síntomas de la depresión en el adulto mayor en un centro de esparcimiento, Lima 2025?</p> <p>Específicos: - ¿Cuál es el nivel de actividad física en los adultos mayores? - ¿Cuál es el nivel de síntomas depresivos en los adultos mayores?</p>	<p>relación entre la actividad física y los síntomas de la depresión en el adulto mayor en un centro de esparcimiento, Lima 2025.</p> <p>Específicos: - Determinar el nivel de actividad física en los adultos mayores. - Determinar el nivel de síntomas depresivos en los adultos mayores.</p>	<p>relación entre la actividad física y los síntomas depresivos en los adultos mayores.</p> <p>Hipótesis alterna (H<sub>1</sub>): Existe una relación inversa entre la actividad física y los síntomas depresivos en los adultos mayores.</p>	<p>Actividad física</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensión: Nivel de actividad física</li> <li>• Indicadores: Frecuencia, duración, tipo de actividad</li> <li>• Instrumento: Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) – versión corta</li> </ul> <p>Variable dependiente: Síntomas de depresión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones: Cognitiva, afectiva y somática</li> <li>• Indicadores: Estado de ánimo, desesperanza, sueño, somnolencia, entre otros</li> <li>• Instrumento: Inventario de Depresión de Beck II (BDI-II)</li> </ul>	<p>Aplicada, no experimental</p> <p>Diseño: Transversal correlacional</p> <p>Método: Hipotético-deductivo</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Población: 80 adultos mayores del centro de esparcimiento en Miraflores, Lima</p> <p>Muestra: Censal</p> <p>Técnica de recolección: Encuesta estructurada</p> <p>Instrumentos: IPAQ (versión corta) y BDI-II</p> <p>Análisis: Estadística descriptiva e inferencial (prueba de correlación de Spearman o Pearson)</p>
--	--	---	--	---

## ANEXO II

### CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días. Le informamos que este cuestionario es totalmente anónimo.

<b>1. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios, hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?</b>	Respuesta
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)	
<b>2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?</b>	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos al día	
No sabe / no está seguro	
<b>3. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar</b>	
Días por semana (indicar el número)	
Ninguna actividad moderada (pase a la pregunta 5)	
<b>4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?</b>	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos al día	
No sabe / no está seguro	
<b>5. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?</b>	
Días por semana (indicar el número)	
Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)	
<b>6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?</b>	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos al día	
No sabe / no está seguro	
<b>7. Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?</b>	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos al día	
No sabe / no está seguro	

## ANEXO III

### INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK II

# BDI-II<sup>1</sup>

Nombre: \_\_\_\_\_ Estado Civil: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Ocupación \_\_\_\_\_ Educación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Este cuestionario consta de 21 grupos de enunciados. Por favor, lea cada uno de ellos cuidadosamente. Luego elija **uno** de cada grupo, el que mejor describa el modo como se ha sentido las **últimas dos semanas, incluyendo el día de hoy**. Marque con un círculo el número correspondiente al enunciado elegido. Si varios enunciados de un mismo grupo le parecen igualmente apropiados, marque el número más alto. Verifique que no haya elegido más de uno por grupo, incluyendo el ítem 16 (Cambio en los Hábitos de Sueño) y el ítem 18 (Cambios en el Apetito).

#### 1. Tristeza

- 0 No me siento triste.
- 1 Me siento triste gran parte del tiempo.
- 2 Estoy triste todo el tiempo.
- 3 Estoy tan triste o soy tan infeliz que no puedo soportarlo.

#### 2. Pesimismo

- 0 No estoy desalentado respecto de mi futuro.
- 1 Me siento más desalentado respecto de mi futuro que lo que solía estarlo.
- 2 No espero que las cosas funcionen para mí.
- 3 Siento que no hay esperanza para mi futuro y que sólo puede empeorar.

#### 3. Fracaso

- 0 No me siento como un fracasado.
- 1 He fracasado más de lo que hubiera debido.
- 2 Cuando miro hacia atrás veo muchos fracasos.
- 3 Siento que como persona soy un fracaso total.

#### 4. Pérdida de Placer

- 0 Obtengo tanto placer como siempre por las cosas de las que disfruto.
- 1 No disfruto tanto de las cosas como solía hacerlo.
- 2 Obtengo muy poco placer de las cosas de las que solía disfrutar.
- 3 No puedo obtener ningún placer de las cosas de las que solía disfrutar.

#### 5. Sentimientos de Culpa

- 0 No me siento particularmente culpable.
- 1 Me siento culpable respecto de varias cosas que he hecho o que debería haber hecho.
- 2 Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.
- 3 Me siento culpable todo el tiempo.

#### 6. Sentimientos de Castigo

- 0 No siento que estoy siendo castigado.
- 1 Siento que tal vez pueda ser castigado.
- 2 Espero ser castigado.
- 3 Siento que estoy siendo castigado.

#### 7. Disconformidad con Uno Mismo

- 0 Siento acerca de mí lo mismo que siempre.
- 1 He perdido la confianza en mí mismo.
- 2 Estoy decepcionado conmigo mismo.
- 3 No me gusta a mí mismo.

#### 8. Autocrítica

- 0 No me critico ni me culpo más de lo habitual.
- 1 Estoy más crítico conmigo mismo de lo que solía estarlo.
- 2 Me critico a mí mismo por todos mis errores.
- 3 Me culpo a mí mismo por todo lo malo que sucede.

#### 9. Pensamientos o Deseos Suicidas

- 0 No tengo ningún pensamiento de matarme.
- 1 He tenido pensamientos de matarme, pero no lo haría.
- 2 Querría matarme.
- 3 Me mataría si tuviera la oportunidad de hacerlo.

#### 10. Llanto

- 0 No lloro más de lo que solía hacerlo.
- 1 Lloro más de lo que solía hacerlo.
- 2 Lloro por cualquier pequeñez.
- 3 Siento ganas de llorar pero no puedo.

**11. Agitación**

- 0 No estoy más inquieto o tenso que lo habitual.
- 1 Me siento más inquieto o tenso que lo habitual.
- 2 Estoy tan inquieto o agitado que me es difícil quedarme quieto.
- 3 Estoy tan inquieto o agitado que tengo que estar siempre en movimiento o haciendo algo.

**12. Pérdida de Interés**

- 0 No he perdido el interés en otras actividades o personas.
- 1 Estoy menos interesado que antes en otras personas o cosas.
- 2 He perdido casi todo el interés en otras personas o cosas.
- 3 Me es difícil interesarme por algo.

**13. Indecisión**

- 0 Tomo mis decisiones tan bien como siempre.
- 1 Me resulta más difícil que de costumbre tomar decisiones.
- 2 Encuentro mucha más dificultad que antes para tomar decisiones.
- 3 Tengo problemas para tomar cualquier decisión.

**14. Desvalorización**

- 0 No siento que yo no sea valioso.
- 1 No me considero a mí mismo tan valioso y útil como solía considerarme.
- 2 Me siento menos valioso cuando me comparo con otros.
- 3 Siento que no valgo nada.

**15. Pérdida de Energía**

- 0 Tengo tanta energía como siempre.
- 1 Tengo menos energía que la que solía tener.
- 2 No tengo suficiente energía para hacer demasiado.
- 3 No tengo energía suficiente para hacer nada.

**16. Cambios en los Hábitos de Sueño**

- 0 No he experimentado ningún cambio en mis hábitos de sueño.
- 1a Duermo un poco más que lo habitual.
- 1b Duermo un poco menos que lo habitual.
- 2a Duermo mucho más que lo habitual.
- 2b Duermo mucho menos que lo habitual.
- 3a Duermo la mayor parte del día.
- 3b Me despierto 1-2 horas más temprano y no puedo volver a dormirme.

**17. Irritabilidad**

- 0 No estoy más irritable que lo habitual.
- 1 Estoy más irritable que lo habitual.
- 2 Estoy mucho más irritable que lo habitual.
- 3 Estoy irritable todo el tiempo.

**18. Cambios en el Apetito**

- 0 No he experimentado ningún cambio en mi apetito.
- 1a Mi apetito es un poco menor que lo habitual.
- 1b Mi apetito es un poco mayor que lo habitual.
- 2a Mi apetito es mucho menor que antes.
- 2b Mi apetito es mucho mayor que lo habitual.
- 3a No tengo en apetito en absoluto.
- 3b Quiero comer todo el tiempo.

**19. Dificultad de Concentración**

- 0 Puedo concentrarme tan bien como siempre.
- 1 No puedo concentrarme tan bien como habitualmente.
- 2 Me es difícil mantener la mente en algo por mucho tiempo.
- 3 Encuentro que no puedo concentrarme en nada.

**20. Cansancio o Fatiga**

- 0 No estoy más cansado o fatigado que lo habitual.
- 1 Me fatigo o me canso más fácilmente que lo habitual.
- 2 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer muchas de las cosas que solía hacer.
- 3 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer la mayoría de las cosas que solía hacer.

**21. Pérdida de Interés en el Sexo**

- 0 No he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo.
- 1 Estoy menos interesado en el sexo de lo que solía estarlo.
- 2 Ahora estoy mucho menos interesado en el sexo.
- 3 He perdido completamente el interés en el sexo.

## ANEXO IV

# CARTA DE PRESENTACIÓN PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

---

### CARTA DE INVITACIÓN A EXPERTOS

Estimado(a) experto(a):

Reciba un cordial saludo. Mediante la presente se le invita a participar como evaluador(a) experto(a) en la validación de los instrumentos de recolección de datos del proyecto de tesis titulado “Actividad física y síntomas de la depresión del adulto mayor en un centro de esparcimiento, Lima - 2025”, que forma parte de la Segunda Especialidad en Fisioterapia en Neurorehabilitación de la Universidad Norbert Wiener.

Su participación consistirá en revisar y valorar los instrumentos aplicados, considerando criterios de claridad, pertinencia, relevancia y coherencia. Su juicio permitirá garantizar la validez de contenido de los instrumentos utilizados.

Agradecemos de antemano su colaboración y contribución académica.

Atentamente,

---

Lic. Soledad del Rosario Fernández Acero

Autora del Proyecto

## ANEXO V

### VALIDACIÓN DE EXPERTOS

#### ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

##### “Cuestionario Internacional de Actividad Física versión corta (IPAQ-short version)”

Estimado (a): Dr. Jose Antonio Melgarejo Valverde identificado con el número de DNI: 06230600, con código ORCID: 0000-0001-8649-0925

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

#### SUGERENCIAS:

.....  
.....

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'J' followed by a vertical line and a horizontal line, ending with a period.

.....

**FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)**

## ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### “Cuestionario Internacional de Actividad Física versión corta (IPAQ-short version)”

Estimado (a): Dr. Andy Freud Arrieta Córdova identificado con el número de DNI: 10697600, con código ORCID: 0000-0002-8822-3318

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.		X	

#### SUGERENCIAS:

.....  
.....



.....  
**FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)**

**ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**  
**“Cuestionario Internacional de Actividad Física versión corta (IPAQ-short version)”**

Estimado (a): Dr. Dr Jorge Eloy Puma Chombo identificado con el número de DNI: 42717285, con código ORCID: 0000-0001-8139-1792.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.		X	
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

**SUGERENCIAS:**

.....  
 .....



.....  
 .....

**FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)**

## ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### “Inventario de Depresión de Beck (BDI-2)”

Estimado (a): Dr. Jose Antonio Melgarejo Valverde identificado con el número de DNI: 06230600, con código ORCID: 0000-0001-8649-0925

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.		X	
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

#### SUGERENCIAS:

.....  
.....



.....

**FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)**

## ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### “Inventario de Depresión de Beck (BDI-2)”

Estimado (a): Dr. Andy Freud Arrieta Córdova identificado con el número de DNI: 10697600, con código ORCID: 0000-0002-8822-3318

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.		X	
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

**SUGERENCIAS:**

.....  
.....



.....  
**FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)**

## ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### “Inventario de Depresión de Beck (BDI-2)”

Estimado (a): Dr. Dr Jorge Eloy Puma Chombo identificado con el número de DNI: 42717285, con código ORCID: 0000-0001-8139-1792.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.		X	
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.		X	

#### SUGERENCIAS:

.....  
.....



.....  
.....

**FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)**

## VALIDEZ DE JUECES EXPERTO DEL INSTRUMENTO

“Cuestionario Internacional de Actividad Física versión corta (IPAQ-short version)”

ITEM/JUEZ	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	TOTAL	OBSERVACIONES
ITEM 1	1	1	1	3	
ITEM 2	1	1	1	3	
ITEM 3	1	1	1	3	
ITEM 4	1	1	0	2	
ITEM 5	1	1	1	3	
ITEM 6	1	1	1	3	
ITEM 7	1	0	1	2	
TOTAL				19/21= 0.9	

## VALIDEZ DE JUECES EXPERTO DEL INSTRUMENTO

### “Inventario de Depresión de Beck (BDI-2)”

ITEM/JUEZ	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	TOTAL	OBSERVACIONES
ITEM 1	1	1	1	3	
ITEM 2	1	1	1	3	
ITEM 3	1	0	1	2	
ITEM 4	0	1	0	1	
ITEM 5	1	1	1	3	
ITEM 6	1	1	1	3	
ITEM 7	1	1	0	2	
TOTAL				17/21= 0.8	

## ANEXO VI

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

“ACTIVIDAD FÍSICA Y SÍNTOMAS DE LA DEPRESIÓN DEL ADULTO MAYOR EN UN CENTRO DE ESPARCIMIENTO, LIMA – 2025”

Investigador responsable:

Lic. TM. Fernández Acero Soledad

Correo electrónico: [soledadfernandez120@gmail.com](mailto:soledadfernandez120@gmail.com)

Teléfono de contacto: 946404663

Usted está siendo invitado(a) a participar en un estudio de investigación que busca conocer la relación entre la actividad física y los síntomas de depresión en adultos mayores que asisten a un centro de esparcimiento en Lima. Antes de decidir si desea participar, es importante que lea con atención la siguiente información.

El objetivo de este estudio es evaluar cómo los niveles de actividad física se relacionan con la presencia de síntomas de depresión en adultos mayores que acuden a centros recreativos.

Si acepta participar, se le solicitará:

- Contestar un cuestionario sobre actividad física (IPAQ, versión corta).
- Contestar un cuestionario sobre síntomas de depresión (Inventario de Depresión de Beck II – BDI-II).
- Responder una ficha de datos generales (edad, sexo, estado civil).

La duración aproximada será de 30 a 40 minutos.

- Riesgos: No existen riesgos físicos al participar. Algunas preguntas podrían generarle incomodidad, ya que se relacionan con su estado emocional. Usted puede dejar cualquier pregunta sin responder o retirarse del estudio en cualquier momento.
- Beneficios: Su participación permitirá generar información científica que puede contribuir a diseñar programas de promoción de la salud dirigidos a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.

Toda la información que usted proporcione será anónima y confidencial. Sus respuestas se codificarán y se utilizarán únicamente con fines académicos y de investigación. Los

resultados se presentarán en forma grupal, sin identificar a ningún participante en particular.

La participación en este estudio es completamente voluntaria. Usted puede negarse a participar o retirarse en cualquier momento sin que ello afecte su acceso o permanencia en el centro recreativo.

No se brindará ningún tipo de compensación o remuneración económica por participar en este estudio.

Si tiene dudas o preguntas sobre este estudio, puede comunicarse con la investigadora responsable:

Lic. TM. Fernández Acero Soledad

Correo electrónico: [soledadfernandez120@gmail.com](mailto:soledadfernandez120@gmail.com)

Teléfono de contacto: 946404663

He leído y comprendido la información anterior. Se me han explicado los objetivos, procedimientos, riesgos y beneficios de este estudio. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas han sido contestadas satisfactoriamente. Acepto participar de forma libre y voluntaria en esta investigación.

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

Firma o huella digital: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Nombre de la investigadora responsable: Lic. TM. Fernández Acero Soledad

Firma de la investigadora: \_\_\_\_\_




# 13% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 9%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

- 10% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	1%
2	Internet	www.coursehero.com	<1%
3	Trabajos entregados	Universidad Internacional de la Rioja on 2025-06-30	<1%
4	Internet	repositorio.unjfsc.edu.pe	<1%
5	Internet	hdl.handle.net	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Autónoma de Bucaramanga, UNAB on 2023-07-19	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2025-07-09	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-09-08	<1%
9	Internet	www.elsevier.es	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-07-05	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Católica San Antonio de Murcia on 2025-05-25	<1%