



Universidad  
Norbert Wiener

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

**Trabajo Académico**

Nivel de actividad física y su relación con la distancia recorrida en adultos  
mayores sanos en hospital de Lima, 2021

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

**Presentado por:**

**Autora:** Villafuerte Vallejos, Ayde Luz


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2984-1009>

**Asesor:** Mg. Chero Pisfil, Santos Lucio

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8684-6901>

**Lima – Perú**

**2024**

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

Yo, Villafuerte Vallejos Ayde Luz egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica Terapia Física y Rehabilitación/  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “Nivel de Actividad Física y su Relación con la Distancia Recorrida en Adultos Mayores Sanos en Hospital de Lima, 2021” Asesorado por el docente: Mg. Chero Pisfil, Santos Lucio DNI N° 06139258 ORCID 0000-0001-86846901 tiene un índice de similitud de 22 (VEINTIDOS) % con código oid:14912:527600571, 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  
 Villafuerte Vallejos Ayde Luz  
 DNI N°43935429



.....  
 Firma de Asesor  
 Mg. Chero Pisfil, Santos Lucio  
 DNI N° 06139258

Lima, 17 de noviembre de 2025.

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

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

Formulación de problemas: La redacción sigue un patrón similar a otras investigaciones, convencionalmente aceptadas; por ello, es resaltado por Turnitin e incide en la fuente primaria.

Formulación de Objetivos: La redacción sigue un patrón similar a otras investigaciones, convencionalmente aceptadas; por ello, es resaltado por Turnitin e incide en la fuente primaria.

Delimitación de la investigación: La redacción sigue un patrón similar a otras investigaciones, convencionalmente aceptadas; por ello, es resaltado por Turnitin.

## ÍNDICE

<b>1. EL PROBLEMA.....</b>	<b>5</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	5
1.2. Formulación del problema.....	8
1.2.1 Problema general.....	8
1.2.2 Problemas específicos.....	8
1.3.Objetivos de la Investigación.....	9
1.3.1 Objetivo general.....	9
1.3.2 Objetivos específicos.....	9
1.4.Justificación de la Investigación.....	10
1.4.1 Teórica.....	10
1.4.2 Metodológica.....	10
1.4.3 Practica.....	10
1.5. Delimitaciones de la Investigación.....	11
1.5.1 Temporal.....	11
1.5.2 Espacial.....	11
1.5.3 población o unidad de análisis.....	11
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>12</b>
2.1. Antecedentes.....	12
2.2. Bases Teóricas.....	18

2.3. Formulación de la hipótesis.....	25
2.3.1 Hipótesis general.....	25
2.3.2. Hipótesis específicas.....	25
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>26</b>
3.1. Método de la investigación.....	26
3.2. Enfoque de la investigación.....	26
3.3. Tipo de la investigación.....	27
3.4. Diseño de la investigación.....	27
3.5. Población, muestra y muestreo.....	27
3.5.1 Población.....	27
3.5.2 Muestra.....	27
3.5.3 Muestreo.....	27
3.6. Variables y operacionalización.....	29
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
3.7.1. Técnica.....	31
3.7.2. Descripción de instrumento.....	31
3.7.3. Validación.....	35
3.7.4. Confiabilidad.....	36
3.8. Plan de procedimiento y análisis de datos.....	36
3.9. Aspectos éticos.....	37

<b>4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>38</b>
4.1. Cronograma de actividades.....	38
4.2. Presupuesto.....	39
<b>5. REFERENCIAS.....</b>	<b>40</b>

Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo 2: Instrumentos

Anexo 3: Validez del instrumento

Anexo 4: Aprobación del Comité de Ética

Anexo 5: Formato de consentimiento informado

Anexo 6. Informe del asesor de Turnitin

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

En el año 2017, hubo más de 962 millones de personas de edad avanzada a nivel global, lo que equivale a más del doble de la población de adultos mayores existente en 1980, cuando existían 382 millones de personas de edad avanzada en todo el mundo. Para 2050, se espera que el número de adultos mayores se duplique y alcance los 2.100 millones (1). En Perú, debido a los cambios demográficos significativos que han sucedido en las últimas décadas, la distribución de la población por edad y género está sufriendo variaciones. Durante la década de los 50, la mayoría de la población del país estaba formada por niños/as, con 42 individuos por cada 100 con menos de 15 años. No obstante, en 2020, 25 individuos por cada 100 tenían menos de 15 años. En este proceso de envejecimiento de la población del país, la distribución de adultos mayores ha aumentado de 5.7% en 1950 a 12.7% en 2020. (2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) nos refiere qué aproximadamente el 60 % de la población a nivel mundial no realiza actividad física imprescindible para mantener un bienestar adecuado y los niveles de sedentarismo crecen de manera exponencial (3). La OMS en el 2024 Casi 1800 millones de adultos, o el 31 % del total, no hacen ejercicio; en otras palabras, no cumplen con las recomendaciones mundiales de hacer con un entrenamiento moderado durante un mínimo de 150 minutos semanales. Desde 2010, la tasa de inactividad ha aumentado cinco puntos porcentuales y, si esta tendencia continúa, en 2030 habrá un 35% de adultos que no hagan lo recomendado. Desde 2000, las mujeres han estado en una media de cinco puntos porcentuales menos activas que los hombres, tanto los varones como las mujeres experimentan una disminución de la actividad después de los 60 años. (4) la influencia del sedentarismo en la población adulta mayor conlleva a los factores de riesgo de síndromes metabólicos.

Asimismo, en Perú, el Ministerio de Salud (Minsa) en la actualidad, el aumento de peso se debe a una vida sedentaria, que implica menos de 150 minutos de AF por semana recomendada por la OMS, que las personas mayores deben realizar AF

para mantener una vida activa como caminar, deporte y programas de entrenamiento que favorecen positivamente una buena condición física. (5). En el año 2018 en el sondeo demográfico y salud familiar (ENDES), y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), nos dice que los peruanos mayores de 15 años presentan problemas de obesidad, con un 60%, número que se incrementó en 2.1 % en relación al año 2017, por falta de alguna deficiencia de ejercicio físico (6). Es por ello muy importante implementar el ejercicio y un hábito de vida más sana para preservar la movilidad e independencia de los adultos mayores para el desempeño de sus actividades necesarias.

El proceso de envejecimiento desde un punto de vista biológico involucre una mezcla de cambios moleculares y celulares que provocan una disminución progresiva en las aptitudes tanto físicas como mentales, lo cual puede incrementar la probabilidad de sufrir enfermedades y conllevar a la muerte. según la OMS, entre los años 2000 y 2050, el número de personas mayores de 60 años en adelante se duplicó, aumentando el 11% al 22%. Se prevé que la cantidad de individuos de 60 años o más aumentara de 900 millones en 2015 a 1400 millones en 2030 y 2100 millones en 2050. (7)

El INEI indica para el 2022 que, en el país, del total de la población que padece alguna forma de discapacidad, se observa que el 52,7% de las personas con discapacidad son adultas mayores, es decir, tienen 60 años a más. De acuerdo con el tipo de discapacidad que impacta a las personas mayores, el 29,7% tiene problemas para usar sus extremidades superiores y inferiores, el 16,8% para escuchar, el 12,1% para ver, el 7,6% para comprender o aprender, el 1,1% para hablar o comunicarse y el 0,5% para interactuar con otros. Por otro lado, el 32,3% de las personas mayores con discapacidad tienen dos o más discapacidades. (8)

La distancia recorrida y la inactividad física están relacionadas en la población adulta mayor y hay evidencias que demuestran que el nivel de actividad física disminuye a mayor edad por la cual es una condición de riesgo de problemas musculoesqueléticos y enfermedades cardiovasculares. La ausencia de ejercicio físico se ha identificado como uno de los elementos más significativos para la

mortalidad mundial y está en crecimiento en numerosos países. Los individuos que no son adecuadamente activos presentan un 20% a 30% más de riesgo de fallecimiento en comparación con aquellos que son adecuadamente activos (10).

Como se evidencia en diferentes estudios de investigación muchos realizan poca actividad física, es por ello, se realizará el test de marcha de seis minutos (PC6M), lo que implica en medir la distancia máxima que el individuo puede caminar en 6 minutos en un trayecto corto en un pasillo mientras se evalúan la frecuencia cardíaca, la saturación de oxígeno y la intensidad de la disnea al mismo tiempo. Dependiendo de la edad, la estatura y el sexo, los individuos saludables tienen la capacidad de caminar entre 400 y 700 metros en 6 minutos. Esta prueba es simple, sencillo de llevar a cabo, no requiere mucho equipamiento y generalmente es bien recibido. (9) A través de la prueba se obtiene resultados del espacio recorrido para obtener su grado de funcionalidad y limitación en los adultos mayores.

Por lo expuesto en línea arriba considero importante realizar la investigación titulada “nivel de actividad física y su relación con la distancia recorrida en pacientes adultos mayores sanos en un hospital de Lima, 2021”.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

- ¿Cuál es el nivel de actividad física y su relación con la distancia recorrida en adultos mayores sanos en Hospital de Lima, 2021?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es el nivel de actividad física intensa y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021?
- ¿Cuál es el nivel de actividad física moderada y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021?
- ¿Cuál es el nivel de actividad física caminar y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021?
- ¿Cuál es el nivel de actividad física sentado y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021?
- ¿Cuál es el nivel de actividad física en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021?
- ¿Cuál es la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021?

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

#### **1.3.1. Objetivo general**

- Determinar el Nivel de actividad física y su relación con la distancia recorrida en adultos mayores sanos.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar la relación entre nivel de actividad física intensa y la distancia recorrida en adultos mayores sanos.
- Identificar la relación entre nivel de actividad física moderada y la distancia recorrida en adultos mayores sanos.
- Identificar la relación entre el nivel de actividad física caminar y la distancia recorrida en adultos mayores sanos.
- Identificar la relación entre el nivel de actividad física sentado y la distancia recorrida en adultos mayores sanos.
- Identificar el nivel de actividad física en adultos mayores sanos.
- Identificar la distancia recorrida en adultos mayores sanos.
- Identificar las características sociodemográficas en adultos mayores sanos.

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

### 1.4.1 Teórica

En la investigación se contribuye en proporcionar información respecto a las dimensiones de la actividad física(intensa, moderada, caminar y sentado) y los cambios en la distancia recorrida en los adultos mayores, que será medido después de aplicar los instrumentos, a su vez, las evidencias demuestran que el nivel de actividad física va reduciendo conforme avance la edad, por ello el aporte a dicha investigación va contribuir del trabajo del fisioterapeuta en el marco de la utilidad que brinda el ejercicio físico en los individuos de edad avanzada.

### 1.4.2 Metodológica

El estudio se aplicara un instrumento de cuestionario internacional de Physical Activity Questionnaire (IPAQ-version corta), que es validado ,confiable, reproducible y recomendada para ser aplicada, también se realizará el test de marcha de 6 minutos(PC6M), para medir y conocer el grado de capacidad funcional en base a la distancia recorrida, los instrumentos son de fácil acceso y uso para la personas adultas, que se fundamenta en la utilidad de futuros trabajos de investigación sobre el tema en poblaciones similares con las dichas variables.

### 1.4.3 Práctica

El presente trabajo de investigación se justifica de forma práctica, para contribuir desde la visión de terapia cardiorrespiratoria, ya que al obtener los rangos del nivel de actividad física en relación de la distancia recorrida permite tener valores precisos de la capacidad funcional de las personas adultas mayores utilizando el METS, este trabajo contribuye en seguir realizando más estudios de investigación que antecederá como antecedente.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### 1.5.1. Temporal

El presente estudio de investigación tiene una duración de cuatro meses empezando a realizarse durante los meses de octubre hasta el mes de enero del año 2021. durante este tiempo se logró recaudar toda la información para terminar con la realización del presente estudio.

### 1.5.2. Espacial

El presente estudio de investigación se desarrollará en un hospital de la capital de Lima, provincia Lima, con las personas adultas mayores que acuden al hospital, el trabajo se llevara a cabo a través de la técnica de la encuesta.

### 1.5.3. Población o unidad de análisis

El presente estudio de investigación se conseguirá contar con la población de adultos mayores, cuya unidad de análisis es un paciente adulto mayor de un hospital.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### **Internacional**

**Baños I, et al (12).** En su investigación comprende como objeto, “Evaluar la relación entre la capacidad aeróbica medida por la distancia recorrida en la PC6M y el sexo, edad, disnea y comorbilidades cardiometabólicas en pacientes con EPOC”. Fue un estudio descriptivo de tipo transversal, fundamentada en pruebas de caminatas de 6 minutos (PC6M) efectuadas en pacientes con EPOC. Resultados: se realizaron evaluaciones a 101 pacientes de sexo masculino (63,4%), con una edad media de  $74,1 \pm 8,7$  años. Al vincular y correlacionar se detectaron diferencias estadísticamente relevantes entre PC6M y otras variables. es. El recorrido medio realizado por hombres fue más extenso que por mujeres (DR: 58,3 metros). Los pacientes de menores de 75 años, sin complicaciones y con dificultad para respirar menos de 2 mostraron un rendimiento superior en la C6M en comparación con los de más de 75 años (DR; 62,012 metros), con comorbilidades (DM: 42,2 metros) y disnea  $\geq 2$  (DR: 65,8). Se concluyó que, junto con la edad, existen comorbilidades cardiovasculares y metabólicas asociadas a una disminución en el rendimiento físico aeróbico y en pacientes con EPOC.

**Murillo C, et al (13).** En su estudio tuvo como finalidad “Describir el comportamiento de la prueba de caminata de 6 minutos en residentes jovenes sanos nativos de gran altitud.”. Es una investigación de diseño transversal analítico. Se analizaron individuos sucesivos nacidos y residentes en las ciudades de La Paz y El Alto (Bolivia), de ambos sexos, sin padecer enfermedades cardiopulmonares o restricciones físicas. Se limitaron las variables de altura, hematológicas, demográficas y de espirometría sencilla. Se calcularon las diferencias mediante la prueba t para grupos independientes o dependientes, basándose en la comparación. Se consideró que una  $p < 0.05$  era significativa. Resultados: Se realizaron investigaciones a 110 individuos, de  $24 \pm 5$  años, de los cuales 67 (60.90%) eran de sexo femenino, con una altura de  $3673 \pm 250$  metros sobre el nivel del mar. Antes de la prueba, la hemoglobina registró  $15.20 \pm 2.46$  g/dL, en 37 individuos

(33.63%), la saturación de oxígeno fue bajo al 92% ( $90.92 \pm 0.92\%$ ), y su relación con la marcha en metros fue de  $r = -0.244$ ,  $p < 0.010$ . En total, metros que se han caminado:  $581 \pm 35$  ( $627.3 \pm 52.88$  sobre el nivel del mar); utilizando los valores de los datos de Enright PL:  $542 \pm 75$ , y de Osses AR:  $459 \pm 104$ , ambas alcanzadas a menos de 1000 metros de altitud. Los signos vitales permanecieron en los límites habituales. Se concluyó que la habilidad para llevar a cabo el ejercicio submáximo estimado mediante el test de caminata de 6 minutos en altitud elevada es inferior a la altura del mar. Los valores de referencia superaron la estimación de metros caminados en la alta altitud.

**Rojas E, et al (14).** En la investigación tuvo como finalidad “Diferenciar la actividad física y la calidad de vida en el adulto mayor en zonas rurales y urbanas de Querétaro, México, mediante la aplicación de dos instrumentos de medición, conociendo cómo se desarrolla el adulto mayor dependiendo su zona de residencia”. En el estudio se llevó a cabo una investigación descriptiva de tipo transversal, llevada a cabo en la ciudad de Querétaro y en la comunidad de Huimilpan, Querétaro, con 84 personas de edad avanzada. Se emplearon el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ-Versión Corta) con 7 ítems con una fiabilidad de 0.91 y la encuesta: SF-36 con 36 ítems para evaluar la calidad de vida, para proteger la identidad de los involucrados, que han otorgado su consentimiento informado. Resultado: el 50% de los participantes provenía de áreas urbanas y el 50% de áreas rurales. Por ello se concluyó que la recopilación de información de los individuos resultó complicada, debido a la falta de acceso a sus viviendas. El equipo de Enfermería tiene que enfocarse en la promoción de los programas de educación sanitaria, promoviendo costumbres saludables en la comunidad y empleando los medios disponibles en cada área.

**Bonifaz I, et al (15).** El objetivo del estudio es “Diagnosticar la actividad física durante la pandemia del covid-19, ya que es un factor protector contra enfermedades crónico degenerativas”. Según el estudio la metodología es de tipo descriptivo, analítico y explicativo mediante el uso de la encuesta Internacional de Aptitud Física (IPAQ-versión corta) que supervisa el andar, ejercicio físico media

y ejercicio físico intenso. Este cuestionario se aplicó tanto antes como después de la elaboración de un programa de participación, que implicó la realización de un grupo de ejercicios físicos con 124 alumnos (masculinos y femeninos) de la profesión de Gestión Empresarial, en el inicio y segundo periodo del 2022. Los resultados de los indicios del diagnóstico inicial (pre test) se organizaron y examinaron, lo que facilitó la determinación de las Unidades Metabólicas de Índice METs/semanal de los alumnos para clasificarlos en función de su grado de actividad. Se puso en marcha el plan de intervención y se realizó una nueva evaluación con la encuesta IPAQ (post test). Se compararon las dos evaluaciones y se descubrió que el programa de participación influyó en la disminución de los grados de aptitud física baja, media y en el aumento de la actividad alta, contribuyendo a la sensibilización acerca de la ejecución del ejercicio físico. Se concluyó que en varones como en mujeres, las frecuencias disminuyeron en el grado baja y medio, mientras que el porcentaje ascendió en el grado alto. Esto significa que los alumnos se motivaron a hacer ejercicio con el objetivo de reiniciar una vida con un nivel moderado de actividades.

**Perez L, et al (16).** En su investigación cuyo objetivo es “Identificar la tolerancia del paciente a actividades de la vida diaria,”. En la investigación es descriptivo transversal de 100 personas varones y mujeres saludables de 18 a 80 años, en la ciudad de Barranquilla es una entidad sanitaria, que se utilizó la PC6M. Entre los resultados obtenidos, la media de la distancia más larga recorrida es de  $499,8 \pm 83,6$  metros (m) ( $533,7 \pm 109,7$  m en hombres y  $483,1 \pm 61,6$  m en mujeres), los cuales no están vinculados con los valores establecidos en las ciudades más relevantes de Colombia. En la investigación de Walteros y sus colegas, el recorrido en hombres fue de 658,9 metros y en mujeres de 592,75 metros, en Bogotá; en la de Viola y sus colegas, también en Bogotá, con 602,7 m en mujeres y 672,4 m en hombres; y en la de Rosero y sus colegas, de 616 m en mujeres y 666 m en hombres, en Cali; y en la de Rosero y sus colegas, de 616 m en hombres y 666 m. Se concluye que hoy en día, las fórmulas estándares para la PC6M (Troosters, Casanova y Enright) exceden en la caminata en metros por los individuos de 18 a 80 años estudiados en la institución sanitaria de Barranquilla.

La fórmula de Casano demostró ser la más acertada en relación con las otras fórmulas.

**Encalada L, et al (17).** En su investigación comprende como objeto, “Establecer la confiabilidad del cuestionario internacional de actividad física versión corta, en una población adulta mayor de 65 años de la sierra ecuatoriana”. Se empleó el coeficiente intraclass para la confiabilidad entre observadores, y el alfa de Cronbach para la consistencia interna. Los datos se examinaron utilizando SPSS. Se establecieron los grados de ejercicio físico alto, medio y bajo en 387 personas edad avanzada mediante la utilización de la encuesta Internacional de ejercicio Físico versión corta (IPAQ-C). Se incluyeron individuos de 65 años en adelante de los dos géneros. La encuesta se llevó a cabo dos veces con un intervalo de 1 a 2 semanas (IPAQ1 e IPAQ2). Resultados: La mayoría de los adultos mayores que participaron tenían entre 65 y 74 años (64,6%), predominando el género femenino (63,6%). La agrupación de edad de 65 a 74 años fue la que mostró un grado de ejercicio físico más elevado. Conforme avanza la edad, el alto grado de ejercicio físico se redujo ( $p < 0,001$ ). Para el IPAQ1 y el IPAQ2, los valores del Alfa de Cronbach fueron de 0,685 y 0,701, correspondiente. El total de fiabilidad intra-observador fueron de 0,866. Se concluyó que los hallazgos indican altos grados de ejercicio físico. Los hallazgos obtenidos en la evaluación de la fiabilidad y la consistencia interna indican que el IPA-C es apropiado para valorar el grado de actividad física de los adultos mayores de la sierra de ecuatoriana.

**Arango E, et al (18).** En su investigación cuyo objetivo es: Evaluar la validez concurrente y la confiabilidad test-retest del Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) y el International Physical Activity Questionnaire (IPAQ, versión corta) en una comunidad universitaria. Se estableció la legalidad y fiabilidad para medir el consumo de energía (CE) y el tiempo sedentario (VS) a través de la correlación intraclass (CCI); el consenso para clasificar el nivel de actividad física (NAF), se realizó la evaluación empleando el índice de Kappa ponderado (IKp). En la Universidad de Antioquia, Medellín (Colombia), un total de 76 individuos de 18 a 44 años, durante una semana emplearon un acelerómetro

(ActiGraph GT3X+) y luego se emplearon las 2 encuestas, en la cual se realizó después de 7 días. Resultados:

Resultados: En la evaluación del GE, el IPAQ evidenció una validez "moderada" (cci = 0,434) y el GPAQ "pobre" (cci = 0,335); en el VS, la legalidad de las dos encuestas fue "pobre" (ipaq: cci = 0,234); ambos sondeos mostraron concordancias "bajas" para clasificar el NAF en grado bajo, medio y alto, (gpaq: IKp = 0,137, p= 0,119; ipaq: IKp = 0,298, p= 0,001). La fiabilidad del GPAQ en la evaluación del GE fue "excelente/buena" (cci = 0,838); y la del IPAQ fue "media" (cci = 0,655). En ambos instrumentos, la fiabilidad del TS fue "moderada" (IPAQ: cci = 0,716; GPAQ: cci = 0,736). Conclusiones: Los encuestas demostraron tener escasa legalidad para la evaluación del VS y NAF. No obstante, los dos dispositivos mostraron una excelente fiabilidad para la evaluación de las variantes analizadas.

**Racodon M, et al (19).** En su investigación su objetivo es "Estudiar la utilidad de la prueba de caminata de 6 minutos como instrumento para evaluar la continuación de la actividad física luego de la rehabilitación". Metodología: llevamos a cabo una investigación retrospectiva en 168 personas (35 mujeres y 133 varones) de 60,65 años. Primero analizamos la información obtenida de la evaluación de resistencia y el ejercicio de caminata de 6 minutos durante el comienzo y finalización de la rehabilitación. Después, en un 2 paso, analizamos la información de un examen de prueba de 6 minutos y la encuesta IPAQ efectuado seis meses tras la conclusión de la recuperación. Resultado: al realizar un ejercicio de caminata de 6 minutos muestra una correlación significativa con los resultados del primer y último esfuerzo ( $p < 0,001$ ,  $r = 0,5456$  para el primer esfuerzo  $p < 0,001$ ,  $r = 0,604$  para el último esfuerzo), corroborando así la fiabilidad de este examen en la recuperación cardiovascular. Detectamos una pequeña asociación entre el examen del IPAQ y la caminata de 6 minutos ( $p < 0,001$ ,  $r = 0,3923$ ) seis meses tras la rehabilitación. De acuerdo con los hallazgos del IPAQ, los pacientes que efectúan un ejercicio físico considerable semanalmente durante el examen de caminata de 6 minutos, mantiene su distancia de caminar. Conclusión: el test de caminar de 6 minutos resulta ser una evaluación confiable en la recuperación cardiovascular. Es

posible utilizar la encuesta IPAQ para medir la recuperación del desempeño de los ejercicios realizados por las personas.

**Ibarra J, et al (20).** En su investigación su objetivo es “Analizar los hábitos de vida saludable de actividad física, alimentación, sueño y consumo de tabaco y alcohol, en escolares adolescentes chilenos”.es un estudio transversal y descriptivo, se utilizó un grupo aleatorio de 2116 jóvenes chilenos (1286 mujeres de 16,09 años  $\pm$ 1,29 y 830 hombres de 15,94 años  $\pm$ 1,20). El IPAQ corto y una entrevista sociodemográfica fueron aplicados en 5 regiones del país de 19 centros. Se llevó a cabo un análisis descriptivo utilizando tablero de contingencia con un test de Chi - cuadrado. Resultados: Se identifica que la muestra 20,8% posee un alto grado de ejercicio físico y un 19,5% es bajo, este último es mas elevado en los hombres ( $\chi^2= 109.260$  p-0,000). Los alumnos emplean una media de 7 horas diarias sedente y solo el 13.5% llega al colegio a pie o en triciclo. Un 18,7% sostiene que fuma, una relación notable con el género femenino con un grado de ejercicio físico reducido ( $\chi^2 9,343$  p-0,009). El 43.5% lleva un mínimo de 8 horas de sueño y el 26.4% ingiere bebida alcohólica. Un 41% no toma el desayuno y al examinar según el grado de ejercicio físico y el género, detectamos desigualdad notables en los sujetos ( $\chi^2 13,684$  p-0,001), donde la costumbre de los alimentos livianos está vinculada a un elevado grado de ejercicio. Para concluir, los rasgos demuestran un modo de vida inapropiado para la edad de la población. Es imprescindible implementar acciones enfocadas en fomentar la actividad física y los hábitos de vida saludables.

## **Nacional**

**Chero S, et al (21).** En su estudio cuyo objetivo es “Determinar características, así como relación entre la distancia recorrida y la fuerza de agarre manual en pacientes que padecieron COVID-19.” la metodología del estudio fue realizado en el Centro de Rehabilitación Respiratoria Privado, de Lima, con un estudio descriptivo, transversal, correlacional, entre enero y marzo del año 2021, se incluyeron 88 individuos de más de 20 años, clínicamente estables, con una evolución de 30 días tras el alta médica. Se valoraron mediante el test de caminata de 6 minutos (C6M) y se cuantifica con el dinamómetro Camry para la potencia de sujeción. Dentro de los resultados: La media de edad oscilo entre 61,7 a 14,5 años. Las personas de más de 50 años es el grupo más impactado. La edad, el período de internación en la Unidad de Atención Crítica y el índice de Quetelet fueron elementos determinantes en los individuos que sufrieron de SARS-CoV-2. Se demostró un vínculo en medio del recorrido abarcado y la potencia de sujeción,  $p < 0.05$ ,  $\rho = -0,236$ . El trayecto abarcado fue de  $504,44 \pm 56,30$  y la fuerza de sujeción fue de  $27,21 \pm 5,50$ . Se concluyó que hay una asociación entre la potencia de sujeción manualmente baja y normal y el trayecto realizado en los individuos que han sufrido SARS-CoV-2.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. ACTIVIDAD FÍSICA**

La actividad física según la OMS, determina que los músculos esqueléticos van a producir cualquier movimiento corporal, por lo tanto, consumo de energía. La actividad física hace mención a todo movimiento, como parte del trabajo de una persona, durante el tiempo de ocio, para desplazarse determinados lugares (4).

En cambio, el American College of Sports Medicine (ACSM) describe la actividad física como "cualquier movimiento corporal generado por los músculos esqueléticos que genera un consumo energético superior al ritmo de metabolismo basal, incluyendo las actividades cotidianas"(24).

Así mismo, La OPS, sostiene que el ejercicio físico tiene una relación con el ámbito de la salud y la calidad de vida, dado que se transforma en una táctica que aporta ventajas en los aspectos biológicos, psicosociales y cognitivos (24).

#### 2.2.1.1. RECOMENDACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LA PERSONA MAYOR

Las recomendaciones de la OMS nos indica de forma detallada en cuanto a la población adulto mayor, además del nivel de actividad física preciso para gozar de buena salud. El ejercicio, ya sea moderado o intenso, potencia la salud. Cabe destacar entre las aptitudes físicas más habituales: deambular, andar en triciclo, acelerar, desempeñarse en los ejercicios e involucrarse en juegos y tareas de ocio. Cada individuo puede llevarlas a cabo y gozar de ellas dependiendo de su habilidad. (4)

- Se debe hacer AF aeróbicas moderadas en menos de 150 a 300 minutos de intensidad moderada.
- Llevar a cabo AF entrenamiento intenso al menos 75 a 150 minutos o sino hacer una composición de ambos.
- Realizar entrenamiento de fortalecimiento muscular moderado y/o intensa por lo menos 2 o más días de la semana.
- Realizar una composición de tareas medias e enérgicas durante la semana más de 300 minutos.
- Realizar AF entrenamiento intenso durante la semana más de 150 minutos.
- Dedicar menos tiempo a las actividades sedentarias.
- Reemplazar el sedentarismo por AF de cualquier intensidad (4).

#### 2.2.1.2. ENVEJECIMIENTO Y ACTIVIDAD FÍSICA

El envejecimiento puede describirse como la reducción de la habilidad del cuerpo para ajustarse al entorno, lo que demanda un cuidado especial en la salud. Esta fase del ciclo vital engloba un extenso compendio de fases orgánicas,

psicológicas y sociales relacionados con la fase adulta. La literatura reporta varios modelos de envejecimiento: el modelo de envejecimiento exitoso, saludable y activo (7).

El envejecimiento exitoso se refiere a la capacidad del individuo de mantener la probabilidad mínima de que falle. Enfermar, mientras se realizan o realizan grandes dosis de ejercicio físico, actitud mental, preservación de comunicación interindividual y participación en tareas relevantes y esenciales. El envejecimiento activo/exitoso puede entenderse como un esfuerzo constante con las actividades y comportamientos de los adultos de mediana edad, como opción frente al reemplazo de los roles que se han desvanecido a causa de la edad, con el propósito de preservar un sentido positivo de uno mismo (7).

Si se asume que el ejercicio físico es una de las tácticas que la persona de edad avanzada tiene para reducir causas de riesgo, optimizar su estilo de vida y, en consecuencia, disfrutar de una vejez saludable. La actividad física puede llevarse a cabo a cualquier edad sin ningún inconveniente, dado que los fundamentos del entrenamiento deberían seguir una serie de etapas y una metodología adaptada para lograr mayores beneficios. También se pueden adaptar las actividades físicas a las personas de la tercera edad, ya que las cargas de trabajo y los estímulos siempre se ajustan a las necesidades y objetivos de la persona con la que se aplican (22).

#### 2.2.1.3. BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

En personas mayores se observa un incremento del estado de ánimo, autoestima, imagen personal, y una reducción del estrés, ansiedad, insomnio, uso de fármacos, función cognitiva y de socialización. Es importante el control del peso corporal, reducción de la grasa corporal, incremento de la masa muscular, fuerza muscular, flexibilidad y densidad de los huesos, mejora de la estabilidad postural y prevención de caídas; incremento del volumen sistólico, ventilación pulmonar, consumo óptimo de oxígeno, reducción de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial, y mejora del perfil lipídico (22).

Las ventajas del ejercicio físico por métodos que abarcan desde los problemas neurológicos y su influencia hasta enfermedades como la angustia y la tristeza, disminuir la probabilidad de problemas de memoria, fomentar la función intelectual y minimizar el peligro de accidentes cerebrovasculares. También se pueden apreciar ventajas endocrinas, musculo-esqueléticas y hasta un efecto en la reducción del riesgo de los tipos de cáncer más comunes en la población contemporánea (23).

#### 2.2.1.4. NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA

- Nivel de actividad física bajo: son las aptitudes que facilitan un diálogo fluido sin interrumpir la actividad que se está llevando a cabo, no incrementa la frecuencia cardíaca ni provoca una sudoración significativa. Implica un consumo energético estimado inferior a 3.3 METs (24).
- Nivel de actividad física moderado: Aumenta la ventilación más de lo habitual, pero no impacta la habilidad para finalizar frases, la conversación es fluido. también se incrementa el ritmo cardiaco, aunque solo hasta niveles submáximos y el gasto de energía necesario varía entre 4-8 METs. Tenemos los siguientes requisitos:
  - 3 o más días de ejercicio intenso de un mínimo de 20 min. diarios.
  - cinco o más días de ejercicio moderado o paseos diarios de al menos 30 min.
  - 5 o más días de cualquier mezcla de paseo, intensidad media o actividades vigorosas que superen al menos 600 MET-min. por semana.
- Nivel de actividad física alto: son aptitudes que se llevan a cabo a niveles de intensidad que demandan la obtención de una gran cantidad de fuerza procedente de recursos anaeróbicos y provocan un esfuerzo metabólico en el límite anaeróbico. Se relaciona con la intensificación del pulso superior al 85% de la máxima aceleración cardíaca, un consumo

tonificante superior a 8.0 METs, lo que complica el diálogo fluido durante el ejercicio. Es necesario satisfacer cualquiera de los dos criterios siguientes. Es necesario satisfacer cualquiera de los dos criterios siguientes:

- Actividad de fuerza intensa por un mínimo de 3 días y acumulando un mínimo de 1500 MET minutos por semana.
- 7 o más días de cualquier mezcla de paseo, intensidad moderada o actividades vigorosas que superen al menos 3000 MET-minutos por semana (24).

En relación al nivel de actividad física y el consumo de energía, el MET es visto como el indicador biológico principal que muestra de forma continua y mide el volumen de oxígeno o tasa metabólica basal del individuo. El beneficio conseguido permite categorizar el grado de ejercicio físico en niveles bajos, moderados o altos. Los requisitos energéticos se determinan a través del MET equivalente al tipo de actividad física ejecutada, dividido por el tiempo, en minutos de ejecución de actividad diaria o semanal (25).

Los valores Mets de referencia se presentan a continuación:

- Andar: 3,3 Mets.
- Ejercicio moderado: 4 Mets.
- Exigencia física intensa: 8 Mets.

Para calcular la cantidad de Mets, tenemos que multiplicar cada uno de los valores mencionados previamente (3.3, 4 u 8 Mets) por el tiempo en minutos que toma realizar la actividad durante un día y por la cantidad de días a la semana que se lleva a cabo la actividad. (26)

### **2.2.2. DISTANCIA RECORRIDA**

Es el recorrido máximo que una persona puede caminar a mayor velocidad que pueda. Según la velocidad a la que una persona camina, se establecerán los metros que ha caminado. así también, algunas personas pueden lograr su máximo potencial para la actividad física. (27). “Por lo general las personas sanas pueden caminar entre 400 a 700 metros en seis minutos, dependiendo de la edad, talla y el sexo” (28),

#### **2.2.2.1 TEST DE CAMINATA DE 6 MINUTOS**

El test de seis minutos de caminata (PC6M) tiene como objetivo calcular el recorrido máximo que un individuo puede atravesar durante un transcurso de seis minutos caminando a la mayor velocidad que pueda. Esta prueba usualmente se percibe como una prueba de ejercicio submáximo, mide, de forma conjunta, la reacción de los sistemas respiratorio, cardiovascular, metabólico, musculoesquelético y neurosensorial que la persona experimenta durante la actividad física. (27)

#### **2.2.2.2 BENEFICIOS**

La PC6M ha demostrado ser útil en el ámbito clínico para la categorización, monitorización y pronóstico de los pacientes con distintas afecciones respiratorias (27). también, asiste en la evaluación de las respuestas a intervenciones médicas en pacientes con afecciones cardíacas o pulmonares de grado moderado o severo. además, facilita la evaluación funcional y el pronóstico de patologías respiratorias crónicas y es un predictor de morbi-mortalidad de todas las personas(34).

#### **2.2.2.3 INDICACIONES**

- Para personas pre y postratamiento de Cirugía de pulmón, Resección pulmonar, Operación de disminución del volumen torácico, Reconstrucción de

los pulmones, EPOC, Aumento de la tensión pulmonary y insuficiencia cardíaca.

- Para valorar la condición funcional en la EPOC, la fibrosis quística, la insuficiencia cardíaca, las afecciones vasculares periféricas, la fibromialgia y los pacientes de edad avanzada.

- Como factor predictivo de morbilidad y mortalidad en casos de insuficiencia cardíaca, EPOC e hipertensión pulmonar. (27).

#### 2.2.2.4 ESPACIO FISICO Y EQUIPAMIENTO

El espacio es imprescindible contar con un corredor o pasillo amplio plano de 30 metros de longitud, de preferencia libre de tránsito de personas y lo más discreto posible, con un ambiente acogedor y una adecuada temperatura. La reglamentación de la Sociedad Española de Patologías Respiratorias (SEPAR) sugiere contar con los siguientes implementos: un pulsioxímetro, cronómetro, 2 conos para señalar los extremos del trayecto, oxígeno transportable (en caso de ser necesario), tensiómetro para medir la tensión arterial (TA) y la escala de Borg. También el lugar debe contar con un coche de reanimación cardiorrespiratoria como medida de seguridad para el manejo de eventos de urgencia (34).

#### 2.2.2.5 RECOMENDACIONES

La prueba de caminata de 6 minutos tiene las siguientes recomendaciones:

- El uso de vestimenta y zapatos confortables que faciliten la realización de la prueba.

- No asistir en ayunas el día de la prueba es aconsejable consumir alimentos ligeros.

- Si utiliza dispositivos de ayuda para la marcha (bastón, muleta, andador), asistir con ello.

- No realizar actividad física intensa el día de la prueba.

- Cumplir los horarios de ingesta de medicamentos de forma habitual.
- Antes de empezar la prueba el individuo debe firmar un consentimiento informado.
- Registrar la fecha y hora correcta el día de la prueba a realizar.
- Si necesita el oxígeno durante la prueba se debe tomar nota en la hoja de registro (34).

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis General**

Hi: Existe relación entre el nivel de actividad física y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en un hospital de Lima.

Ho: No existe relación entre el nivel de actividad física y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en un hospital de Lima.

### **2.3.2. Hipótesis Específicas**

- Hi: Existe relación entre el nivel de actividad física caminar y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021.
- Ho: No existe relación entre nivel de actividad física caminar y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021.
- Hi: Existe relación entre nivel de actividad física moderada y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.
- Ho: No existe relación entre nivel de actividad física moderada y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.
- Hi: Existe relación entre nivel de actividad física intensa y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.
- Ho: No existe relación entre nivel de actividad física intensa y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.

- Hi: Existe relación entre el nivel de actividad física sentado y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.
- Ho: No existe relación entre nivel de actividad física sentado y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.
  
- Hi: Existe relación el nivel de actividad física en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.
- Ho: No existe relación el nivel de actividad física en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.
  
- Hi: Existe relación la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.
- Ho: No existe relación la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.
  
- Hi: Existe relación las características sociodemográficas en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.
- Ho: No existe relación las características sociodemográficas en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación:**

El método utilizado en el presente estudio será Hipotético Deductivo se basa en una técnica que parte de una afirmación en calidad de hipótesis y buscando si es falso o verdadero para dar conclusiones entre las alternativas de los sucesos (29).

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

El enfoque Cuantitativo se define una secuencia de las ideas planteadas que se van a delimitar de acuerdo a los objetivos y preguntas de investigación, empleando la

recopilación de notas para verificar presunción basada en la cuantificación y la exploración de datos, con el propósito de definir estructuras de conducta y verificar especulaciones (30).

### **3.3. Tipo de investigación:**

Aplicada

Nivel o alcance de investigación: El presente estudio correlacional busca la asociación de las preguntas de investigación, objetivos y entre las variables a través de un patrón predecible para un grupo de población en estudio (30).

### **3.4. Diseño de la investigación:**

El diseño no experimental según la definición de diferentes autores es analizar el nivel de las variables, la situación o evento en un periodo, también la relación entre las variables. El presente estudio que se realizara se basa en investigación transversal es recoger datos en un solo momento del estudio, con el objetivo de representar las variables y examinar su efecto en un momento dado (30).

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

Población: es el conjunto de personas que poseen ciertos atributos parecidos y que buscan inferir (29). Los pacientes que acuden al hospital en Lima en los meses de octubre a enero del 2021. (N=100)

Muestra: una muestra es el segmento de la población elegida, donde se extrae la información necesaria para el presente estudio y en el que se llevarán a cabo la medición y observación de las variables en estudio (29). En el presente estudio no se realizará formula finito debido que se estudiará a todas las personas adultos mayores que llegan al Hospital de Lima cumpliendo con las reglas de inserción. (n=100)

#### **Criterios de inclusión:**

- Adultos mayores que acuden al hospital de Lima.
- Personas que tengan 60 años a más.
- Individuos que se encuentren ubicados en tiempo espacio.
- Adultos sin alteraciones médicas o psíquicas.

- Personas que entiendan las ordenes.
- Individuos que acepten la prueba mediante la firma de consentimiento libre esclarecido.

**Criterios de exclusion:**

- Adultos mayores con discapacidad visual.
- Personas que no entiendan las órdenes verbales.
- Individuos con problemas psiquiátricos.
- Adultos con lesiones musculoesqueléticas que le impida realizar la prueba.
- Individuos con problemas neurológicos.
- Adultos mayores con antecedentes de hipertensión no controlada.
- Adultos mayores que no accedieron a la prueba.

### 3.6. Variables y Operacionalización

**Variable Independiente:** Nivel de la actividad física.

**Definición Operacional:** La AF se da cuando se produce cualquier movimiento corporal, que es determinada por los músculos esqueléticos que exija consumo de energía, (4) que será medido y categorizado por el instrumento cuestionario IPAQ, dependiendo del nivel de rendimiento, y teniendo en cuenta los indicadores de: bajo, moderado y alto, en la cual se basará en una entrevista, que evalúa los niveles de actividad física en adultos. (26)

#### Matriz operacional de la variable 1: Nivel de Actividad Física

<i>Dimensión</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítem</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>Niveles y Rangos (Valor final)</i>
intensas		En los últimos 7 días, ¿cuántos días llevó a cabo ejercicios físicos de alta intensidad como levantar pesos pesados, cavar, realizar ejercicios aeróbicos o andar rápido en triciclo? Días a la semana Normalmente, ¿Cuál es el tiempo en total que le dedica a una actividad física intensa en uno de esos días? Horas diarias Minutos diarios	ordinal	NIVEL INTENSO 8.0 MET's  NIVEL MODERADO 4.0 MET's  NIVEL BAJO O INACTIVO 3.3 MET's
moderadas		En los últimos 7 días, ¿cuántos días llevó a cabo ejercicios físicos moderadas como transportar pesos livianos, desplazar en triciclo a velocidad regular o jugar dobles de tenis? Atención, no incluye caminar. Días por semana Normalmente, ¿Cuál es el tiempo en total le dedico a una actividad física moderada en uno de esos días? Horas diarias Minutos diarios		
caminar		En los últimos 7 días, ¿cuántos trayectos realizó al menos 10 minutos consecutivos? Días por semana Normalmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedico a caminar en uno de esos días? Horas diarias Minutos diarios		
sentado		En los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado en un día hábil? Indique cuantas horas por día Indique cuantos minutos por día		

**Variable Dependiente:** Distancia Recorrida

**Definición Operacional:** Es el espacio plano en línea recta recorrido por una persona saludable con delimitación de señalizadores colocados en cada extremo del recorrido, cuyo valor es estimado en 30 metros, mediante el test de caminata de 6 minutos con una escala de medición ordinal con los rangos de >350 y < 350 metros. (27)

**Matriz operacional de la variable 2: Distancia Recorrida**

<i>Dimensión</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítem</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>Niveles y Rangos</i> <i>(Valor final)</i>
Distancia Recorrida	<p>Componente Respiratorio</p> <p>Componente Cardiovascular</p> <p>Componente Fisico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disnea</li> <li>• Saturacion</li> <li>• Frecuencia Respiratoria</li> <li>• Presion Arterial</li> <li>• Frecuencia Cardiaca</li> <li>• Borg</li> <li>• Mets</li> </ul>	ordinal	<p>400-700 metros</p> <p>350 metros</p> <p>Menos de 150 metros</p>

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

#### **3.7.1. Técnica**

Se define las técnicas como un conjunto de herramientas y procedimientos, se utiliza para la recolección de información o recopilar datos en el campo. Las técnicas de investigación cuantitativa utilizan las encuestas, entrevistas, observación sistemática, inventarios y experimentos; mientras las técnicas de investigación cualitativa utilizan la historia de vida, autobiografías, anécdotas, relatos, cuestionarios y test de rendimiento (29).

Para el presente estudio se utilizará el tipo de técnica de encuesta, es la aplicación de un cuestionario a un grupo representativo del universo que estamos estudiando, que de acuerdo con el tipo de preguntas tenemos: las preguntas directas, cerradas, semicerradas y abiertas; para la variable nivel de actividad física que se utilizará el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) de versión corta (31).

Para recolección de la información de la variable distancia recorrida se utilizará la prueba de caminata de 6 minutos (PC6M), mediante la observación tiene mayor credibilidad y su uso tiende a generalizarse, nos permite obtener información directa y confiable mediante un procedimiento sistematizado para estudios del comportamiento de las personas (29).

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

el instrumento nos sirve para la recolección de información en el trabajo de campo de una determinada investigación, que se va realizar de acuerdo al método y el tipo de investigación que se realizara, ya que la información obtenida de su aplicación se darán los resultados del estudio (29).

A continuación, presentaremos los instrumentos de cada una de las variables:

- 3.7.2.1. Para la variable el nivel de actividad física usaremos Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ-versión corta).

En 1996, por el instituto Karolinska, la Universidad de Sydney, la Organización Mundial de la Salud (OMS), y los centros para el control y prevención de Enfermedades (CDC), trabajaron en la elaboración del cuestionario. En 1998, se usó por primera vez en Ginebra el instrumento, y posteriormente se usó en cinco continentes ya que su uso es fácil y la aplicación es sencilla. (26)

El instrumento tiene 7 preguntas que hacen referencia acerca de la frecuencia, duración e intensidad del ejercicio durante los últimos siete días, que fue empleado en adultos entre los 18 y 65 años, mediante entrevista directa, vía telefónica o encuesta. El IPAQ-versión corta es un cuestionario que ofrece una ventaja a la mayoría de la población que están destinados a medir la actividad física. (26)

A continuación, se presentará la ficha técnica la actividad física.

FICHA TECNICA	
Nombre del instrumento	Versión corta del IPAQ.
autores	Craig L.(2003) Adaptado al español por Viñas R.(2013)
objetivo	Medir el nivel de ejercicio físico en personas mayores de un Hospital de Lima.
aplicación	De manera individual
Tiempo de duración	Aprox. 10 minutos
Sujetos de aplicación	Adultos mayores
Descripción del instrumento	El IPAQ está constituido por siete interrogantes con tres dimensiones de frecuencia, duración e intensidad de ejercicio físico con los indicadores de baja, moderada e intensa durante una semana entera, así como al andar y el periodo de estar sentado en día laborable. Exclusivamente sugerida en el estudio para verificar la vigilancia de la población.
valor	< 3 METS/minutos – nivel bajo de AF. 3-6 METS/ minutos – nivel moderado de AF. >6 METS/ minutos – nivel alto de AF.

Elaboración propia.

### 3.7.2.2. Para la variable distancia recorrida usaremos la prueba de caminata de 6 minutos (PC6M)

La prueba de caminata de seis minutos (PC6M), se basa en medir la distancia máxima que recorre la persona durante el tiempo de seis minutos que caminara tan rápido como pueda (27).

La PC6M evaluará de manera integrada los cambios de los métodos como ventilatorio, metabólico, sistema circulatorio, neurosensorial y sistema locomotor del individuo evaluado durante el ejercicio. Es importante para el seguimiento y pronóstico de las personas adultas mayores que se ha demostrado su utilidad clínica para la clasificación de diversas enfermedades respiratorias (27).

- **Aspectos técnicos de la prueba**

En los aspectos técnicos tenemos las características del lugar para poder realizar la prueba en la cual se debe ejecutar bajo un techo, un espacio plano y recto en una superficie dura con poca transición de persona de una medida de 30 metros que necesitan ser señalados cada tres metros con una línea de inicio y final. El paciente será acompañado por el examinador en su recorrido, quien previamente estará informado. (32)

- **Equipamiento y materiales para la PC6M**

Se recomienda disponer de: conos de tránsito para demarcar sitios de retorno, oxímetro de pulso, cronómetro, desfibrilador automático y coche de paro en caso si el paciente lo necesita, oxígeno transportable, silla para reposo pre y post prueba, tensiómetro con estetoscopio y puntuaciones de esta escala de borg modificada. (32)

- **Tener en cuenta los siguientes aspectos:**

- ✓ Antes de la prueba no se hará calentamiento.
- ✓ Descansar en una silla hasta el inicio de la prueba, donde se le tomara las funciones vitales al paciente y verificar las posibles restricciones para continuar la prueba.
- ✓ En caso de necesitar la oxigenación durante la prueba, la decisión se tomará de acuerdo a la oximetría. Su uso no interfiere en la prueba.
- ✓ La valoración de la falta de aire y cansancio del individuo se hará con la escala de borg para uniformizar los datos.

- ✓ Durante el inicio y fin de la prueba debemos disponer de equipo requerido (cronógrafo, escala de borg, oxígeno, tensiómetro y de recuentos de vueltas).
- ✓ Indicaciones para el individuo:
  - Camine lo más rápido que pueda por seis minutos sin correr, va recorrer una distancia de 30 metros, dando vuelta por detrás del cono sin correr.
- ✓ El evaluador debe estar cerca del individuo.
- ✓ El evaluador durante la prueba debe dar palabras de motivación al paciente, indicando: “lo está haciendo bien, tiene 5 minutos más y está haciendo un buen trabajo, solo queda un minuto”.
- ✓ Cuando culmine el test, el evaluador debe valorar el punto final y de inmediato, la falta de aire y el cansancio utilizando la escala de borg, la saturación de oxígeno y el ritmo cardiaco; después recolectar los datos.
- ✓ Recomendación para la prueba.: realizar dos pruebas de marcha, ya que la primera sirve como adaptación del paciente (27).

A Los adultos mayores debemos hacer un hincapié para que realicen actividades físicas variadas para el entrenamiento de la fuerza muscular moderada o de mayor intensidad, para la mejora del equilibrio funcional con una frecuencia de 30 minutos por día o durante la semana intercalando de dos o tres veces a la semana, así se lograra aumentar la aptitud funcional y evitar los declives en las personas mayores (4).

Seguidamente, se presentará la ficha técnica la prueba de caminata de 6 minutos.

FICHA TECNICA	
Nombre del instrumento	Prueba de caminata de 6 minutos (PC6M)
autores	Sociedad Americana De Torax ( ATS)(2002) adaptada al español Gochicoa L, (2015).
objetivo	Medir la distancia recorrida en los adultos mayores de hospital de lima.
aplicación	De forma individual
Tiempo de duración	Aprox. 30 minutos
Sujetos de aplicación	Adultos mayores
Descripción del instrumento	Mencionar al adulto mayor con indicaciones claras acerca de la prueba de cómo debe realizarlo en la cual debe empezar a caminar lo más rápido que pueda sin correr manteniendo el ritmo y el paso de un tramo de 30 metros que esta señalizada por conos, el instructor debe estar al costado para darle indicación verbal, antes de iniciar la prueba se debe registrar los signos vitales de SpO <sub>2</sub> , FC y escala de Borg y al finalizar la prueba también se le tomara las funciones vitales.
valor	>350 y < 350 metros.

Elaboración propia.

### 3.7.3. Validación

La validación se refiere al grado en que un instrumento que mide realmente la variable que pretende medir, en ella encontramos varios tipos de evidencia de validez de contenido, de criterio y de constructo (30). Para la investigación actual se hará la validación mediante la opinión de expertos, siendo una fiabilidad estrictamente fiable del estudio, para poder validar el instrumento se necesita la opinión de 5 profesionales que cuenten con experiencia en el área de la salud, en las cuales debe estar conformado por 3 temáticos, 1 estadístico y 1 metodólogo con grado de magister o doctor ya que ellos se encargaran de juzgar los aspectos de congruencia, relevancia y claridad del instrumento.

#### **3.7.4. Confiabilidad**

La confiabilidad de un cuestionario es cuando va examinar distintas preguntas con los mismos cuestionarios, es por ello que la consistencia de las puntuaciones obtenidas por las mismas personas o individuos tienen que ser congruentes (29).

En el presente estudio se debe tener en cuenta que los instrumentos que se van a realizar ya han sido validados en investigaciones anteriores; el cuestionario IPAQ de versión corta tiene el coeficiente intraclass para la confiabilidad entre observadores, y el alfa de Cronbach para la consistencia interna. Los datos se examinaron utilizando SPSS. Se establecieron los grados de actividad física alto, medio y bajo en 387 personas mayores. Se incluyeron adultos de 65 años en adelante de ambos géneros. El grupo de edad de 65 a 74 años fue el que mostró un grado de actividad física más elevado. Con el crecimiento de la edad, el alto grado de actividad física se redujo ( $p < 0,001$ ). El total de confiabilidad entra-observador fue de 0,866 (17).

Así mismo tenemos el instrumento que estima la capacidad funcional de las personas mayores de 60 años a través de la prueba de caminata de 6 minutos, se determinó la confiabilidad relativa de la prueba fue excelente del coeficiente de correlación intraclass (CCI=0,99), y un intervalo de confianza de un 95%, cuyo valor de 0,50 a 0,69 es moderado, de 0,70 a 0,89 es alto y de 0,90 es excelente, los resultados obtenidos del estudio han sido fiables de 0,99, nos señala que la prueba es excelente para evaluar a la población con secuelas de poliomielitis paralítica (33).

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

Para la recaudación de información se utilizarán el programa Microsoft Excel versión 2003 y para la elaboración de base de datos se utilizará el paquete estadístico SPSS versión 25.0. dentro de la estadística descriptiva se utilizará mediana y frecuencia. Para la estadística inferencial por ser una investigación correlacional se utilizará la prueba de chi-cuadrado con la prueba de kolmogorov.

### **3.9. Aspectos éticos**

El actual estudio se ajusta a los criterios internacionales y nacionales relacionales con investigaciones en seres humanos, así como los mandatos actuales en bioseguridad, como también la Ley N<sup>o</sup> 29733 (“Ley de protección de datos”), declaración de Helsinki y el código de Nuremberg. también será revisado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW), quien protege los derechos a la intimidad, la vida, la salud, la dignidad y el bienestar de la población en estudio en el proyecto de investigación respetando el código de ética de la Universidad Privada Norbert Wiener lo cual está promoviendo la adopción de buenas prácticas y la integridad de la investigación científica. También tenemos una herramienta que el programa Turnitin que es eficaz para prevenir y evitar el plagio académico que cumple con los estándares de originalidad. Se escribirá y se remitirá el informe necesario a la institución para la autorización respectiva de un hospital de lima para la recaudación de nota del hospital de lima.

Para la presente investigación se seguirá los aspectos bioéticos que consta de un consentimiento informado en cada uno de los instrumentos que serán entregados a todos los participantes en el cual contempla los objetivos y procedimiento del estudio para que dejen un sustento de la situación voluntaria de la participación, este consentimiento expresa.: la autonomía de la participación respetando su decisión de participar de forma voluntaria en el estudio; beneficencia, se tendrá en cuenta todos los cuidados aplicados del participante con el fin de provocar efectos positivos y así evitar otros daños; no maleficencia, los participantes no sufrirán daño alguno ya que no recibirán ningún tratamiento ni intervenciones con equipos quirúrgicos, el estudio consta de una encuesta mediante un cuestionario que serán llenados y una prueba de caminata de 6 minutos en la cual se guardara con total confidencialidad y de forma anónima protegiendo su identidad y privacidad ; y justicia, se consideraran a todos los participantes sin hacer ninguna discriminación alguna de raza, genero, creencias y condiciones sociodemográficas, etc.

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1. Cronograma de actividades

Cronograma de Actividades	julio	agosto	setiemb re	octubre	noviemb re	diciemb re	enero	febrero	marzo	abril	mayo
Elaboración del protocolo	X										
Identificación del problema	X										
Formulación del problema		X									
Recolección bibliográfica		X									
Antecedentes del problema			X								
Elaboración del marco teórico				X							
Objetivo e hipótesis					X						
Variables y su operacionalización						X					
Diseño de la investigación						X					
Diseño de los instrumentos							X				
Validación y aprobación: presentación al asesor de tesis							X				
Presentación e inscripción del proyecto de la tesis a EAPTM							X				
Validación del instrumento											
Juicio de expertos								X			
Plan de recolección de datos											
Recolección de datos encuesta									X		
Control de calidad de los datos									X		
Elaboración de la base de datos									X	X	
Digitación de datos										X	
Elaboración de los resultados										X	
Análisis de la información y discusión de resultados										X	
Preparación de informe preliminar										X	
Preparación de informe definitivo											
Presentación final de la tesis a la EAPTM										X	
publicación											X
difusión											X

## 4.2. Presupuesto

### 4.2.1. Recursos Humanos

Nº	Especificación	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	Investigador	1	00.000	00.000
2	Asesor Designado por la Universidad	1	500.00	500.00
3	Asesor Estadístico	1	500.00	500.00
4	Asesor Temático	1	500.00	500.00
	Sub-Total			1500.00

### 4.2.2. Bienes

Nº	Especificación	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	Hojas Bond	1 Millar	18.00	18.00
2	Lapiceros	2 Cajas	15.00	30.00
3	Grapas	1 Caja	1.50	1.50
4	Engrampadora	1	7.00	7.00
5	Perforador	1	15.30	15.30
5	Impresiones	500	0.50	100.00
6	Copias	300	0.10	30.00
7	Sobre Manila	10	0.50	5.00
9	Fàster	5	0.50	2.50
10	Cuadernillo Chico	2	2.50	5.00
11	Pulsioximetro	1	80.00	80.00
12	Cronometro	1	30.00	30.00
13	2 Conos	2	42.00	84.00
14	Oxigeno Transportable	1	100.00	100.00
15	Tensiómetro Digital	1	169.00	169.00
16	Escala De Borg	1	5.00	5.00
	SUB-TOTAL			682.30

### 4.2.3. Servicios

Nº	Especificación	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	Llamadas		30.00	30.00
2	Pasajes		80.00	160.00
3	Internet	80 H	1.50	120.00
4	Empastado	1	18.00	18.00
5	Refrigerios		40.00	80.00
6	Luz		70.00	70.00
7	Otros		50.00	50.00
	Sub-Total			528.00

Humanos + Bienes + Servicios	Total
1500+682.30+528.00	2,710.30

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Perspectivas de la población mundial: revisión de 2017, hallazgos clave y tablas de avance. En: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (Eds). World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables. New York: Working Paper. 2017: 5-47 No. ESA/P/WP/248 Disponible en: [https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017\\_KeyFindings.pdf](https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf)
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Situación de la Población Adulta Mayor: informe técnico del 2020, boletín del adulto mayor. En: Bayardo M, Ruiz R (Eds.). Situación de la Población Adulta Mayor: informe técnico del 2020, boletín del adulto mayor. Lima. 2020: 3 2-3. Disponible en: [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin\\_adultomayor.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_adultomayor.pdf)
3. Barreno M. Asociación entre nivel de actividad física y ambiente construido (accesibilidad, infraestructura y seguridad) en ocho países de Latinoamérica: estudio de corte-transversal. Universidad San Francisco De Quito USFQ.2019.
4. Organización mundial de la salud (OMS). Actividad física [Internet]. Who.int. 2024 [citado el 24 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
5. MINSA. Menos de 150 minutos de actividad física a la semana origina aumento de peso y males crónicos [Internet]. Gob.pe. 2020 [citado el 22 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/303217-menos-de-150-minutos-deactividad-fisica-a-la-semana-origina-aumento-de-peso-y-males-cronicos>
6. MINSA. Solo uno de tres peruanos realiza actividad física. [Internet]. Gob.pe. 2019 [citado el 22 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/29074-solo-uno-de-tres-peruanos-realiza-actividad-fisica>
7. Pinilla Cárdenas MA, Ortiz Álvarez MA, Suárez-Escudero JC. Adulto mayor: envejecimiento, discapacidad, cuidado y centros día. Revisión de tema. Salud Uninorte [Internet]. 2022 [citado el 4 de octubre de 2024];37(02):488–505. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-55522021000200488](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522021000200488)

8. INEI. El 52,7% de la población que tiene alguna discapacidad es adulta mayor [Internet]. Gob.pe. [citado el 4 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/676448-el-52-7-de-la-poblacion-que-tiene-alguna-discapacidad-es-adulta-mayor>
9. Mangado NG, Nieto MJR. Prueba de la marcha de los 6 minutos [Internet]. Neumologiaysalud.es. [citado el 4 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.neumologiaysalud.es/descargas/R9/R91-3.pdf>
10. OPS. Actividad física [Internet]. Paho.org. [citado el 4 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/actividad-fisica>
11. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. Am J Respir Crit Care Med 2002;166:1111-7 disponible en: <https://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/ajrccm.166.1.at1102>
12. Baños Álvarez I, De Ávila Quintana L, Caez EGT. Relación entre la distancia recorrida en la prueba de caminata de 6 minutos y el sexo, la edad, comorbilidades y la disnea en pacientes con EPOC. Respirar [Internet]. 2023 [citado el 5 de octubre de 2024];15(2). Disponible en: <https://respirar.alatorax.org/index.php/respirar/article/view/142>
13. Murillo-Jáuregui CX, Santos-Martínez LE, López-Mamani JJ, Romero-Pozo MC, Contreras-Tapia IC, Aguilar-Valerio MT. Six minute walk test in young native high altitude residents. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2023;61(2):181–8.
14. Rojas AB, De León E, Juárez A. Actividad Física y Calidad de Vida en el Adulto Mayor. Eur Sci J [Internet]. 2022 [citado el 5 de octubre de 2024]; 11:365–365. Disponible en: <https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/16122>
15. Bonifaz-Arias IG, Trujillo-Chávez HS, Cando-Brito JK, Pazmiño-Secaira SR. Diagnóstico de la actividad física a través del cuestionario ipaq durante la pandemia del covid 19. Polo del Conocimiento [Internet]. 2022 [citado el 5 de octubre de 2024];7(6):1092–106. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4123>
16. Pérez Lugo LM, Lobelo Angulo JP, Varela Prieto L, Quijano del Gordo CI, Santiago Henríquez E. Distancia recorrida en la prueba de caminata de seis minutos en población adulta sana en una institución de salud de la ciudad de Barranquilla. Rev Colomb Neumol [Internet]. 2021 [citado el 5 de octubre de 2024];32(2):20–6. Disponible en: <https://revistas.asoneumocito.org/index.php/rcneumologia/article/view/529>

17. Encalada Torres LE, Aucapiña Camas NM, Avila Andrade ME, Buri I, Wong de balzan SN. Confiabilidad del cuestionario internacional de actividad física en adultos mayores de la sierra ecuatoriana. ATENEO [Internet]. 2020 [cited 4 Oct. 2024]. Available from: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/35469>.
18. Arango Vélez EF, Echavarría Rodríguez AM, Aguilar González FA, Patiño Villada FA. Validación de dos cuestionarios para evaluar el nivel de actividad física y el tiempo sedentario en una comunidad universitaria de Colombia. Rev Fac Nac Salud Pública [Internet]. 2020;38(1):1–11. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12063172004>
19. Racodón M, Porrovecchio A , y Pezéz, T. Utilidad de la prueba de marcha de 6 minutos para evaluar el mantenimiento de la actividad física después de la rehabilitación cardíaca. Recherche en soins infirmiers, 2019/2 No 137. pp. 18-25. [citado el 5 de octubre de 2024]. Disponible en: [http://file:///C:/Users/peru/Downloads/utility-of-the-6-minute-walk-test-in-assessing-maintenance-of-physical-activity-after-cardiac-rehabilitation%20\(3\).pdf](http://file:///C:/Users/peru/Downloads/utility-of-the-6-minute-walk-test-in-assessing-maintenance-of-physical-activity-after-cardiac-rehabilitation%20(3).pdf)
20. Ibarra-Mora JL, Ventura Vall-Llovera C, Hernández-Mosqueira C. Hábitos de vida saludable de actividad física, alimentación, sueño y consumo de tabaco y alcohol, en estudiantes adolescentes chilenos. Sportis Sci J Sch Sport Phys Educ Psychomot [Internet]. 2019 [citado el 5 de octubre de 2024];5(1):70–84. Disponible en: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/23211>
21. Chero Pisfil S. L, Díaz Mau A, , Gutiérrez Vicuña J. D. Características y correlación entre distancia recorrida y la fuerza de agarre manual en peruanos que padecieron COVID-19. MediSur [Internet]. 2022;20(3):527-532. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180071585016>
22. Mosqueda Fernández A. Importancia de la realización de actividad física en la tercera edad. Dilemas contemp: educ política valores [Internet]. 2021 [citado el 5 de octubre de 2024];9(SPE1). Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-78902021000800036](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000800036)
23. De la Paz-Morales C. P-CAL (1) L-NGEP-MAR-GUS-LLMR-GPAL-CAGG-VALG-OVH-LMAS-ADC. Importancia de la Actividad Física [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 8 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2019/sj192h.pdf>

24. Rojas Matsuda LD, Rodríguez Palacio I, Rodríguez Palacio K, Espinoza Requesén I, Sacerio González I, Angulo Álvarez CM. Niveles de actividad física en estudiantes de enfermería. Finlay [Internet]. 2020 [citado el 8 de octubre de 2024];10(4):420–7. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342020000400420](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342020000400420)
25. Mendez J, Mendez E, Ortiz J, Mendez V. Vista de Nivel de actividad física, gasto energético e índice de masa corporal en docentes de una facultad de salud [Internet]. 2021.Acvenisproh.com. [citado el 9 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/257/743>
26. Carrera Y. Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). Revista Enfermería del Trabajo. 2017; p. 49-54. Unirioja.es. [citado el 9 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920688>
27. Gochicoa-Rangel L, Mora-Romero U, Guerrero-Zúñiga S, Silva-Cerón M, Cid-Juárez S, Velázquez-Uncal M, et al. Prueba de caminata de seis minutos: Recomendaciones y procedimientos. Neumol Cir Torax [Internet]. 2019 [citado el 9 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2015/nt152h.pdf>
28. Mangado NG, Nieto MJR. Prueba de la marcha de los 6 minutos [Internet]. Neumologiaysalud.es. [citado el 9 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.neumologiaysalud.es/descargas/R9/R91-3.pdf>
29. Bernal C, metodología de la investigación, tercera edición, PEARSON EDUCACIÓN, Colombia, 2010 ISBN: 978-958-699-128-5.
30. Sampieri R, et al., metodología de la investigación, sexta edición McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V, mexico, 2014.
31. Baena G, Metodología de la investigación, (3a. ed.), grupo editorial PATRIA, 2017, Retrieved from <http://ebookcentral.proquest.com> Created from bibliotecacijsp on 2018-07-30 15:50:55.
32. Echavarría-Pouymiró S, Echarte-Martínez J, Hernández-García S, González-Díaz L. El test de la marcha de los seis minutos en pacientes con hipertensión pulmonar. Acta Médica [revista en Internet]. 2022 [citado 9 Oct 2024]; 23 (1) Disponible en: <https://revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/228>
33. Domínguez F, Parraca J, del Pozo B, Prieto J, Triviño N, Corzo H. Fiabilidad del test 6 minutos caminando en personas con secuelas de poliomielitis parálitica mediante

test-retest de 12 semanas [Internet]. Redalyc.org. [citado el 14 de octubre de 2024].  
Disponibile en: <https://www.redalyc.org/pdf/1630/163028052004.pdf>

34. Pouymiró SH, Martínez JCE, García SH, Díaz LRG. El test de la marcha de los seis minutos en pacientes con hipertensión pulmonar. Acta Médica [Internet]. 2022 [citado el 14 de octubre de 2024];23(1). Disponible en: <https://revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/228/pdf>

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de Consistencia

#### Título de la investigación: “nivel de actividad física y su relación con la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021”

Formulación del problema	objetivos	Hipótesis	Variabes	Diseño metodológico
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es el nivel de actividad física y su relación con la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cuál es el nivel de actividad física caminar y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021?</p> <p>¿Cuál es el nivel de actividad física moderada y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021?</p> <p>¿Cuál es el nivel de actividad física intensa y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021?</p> <p>¿Cuál es el nivel de actividad física sentado y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021?</p> <p>¿Cuál es el nivel de actividad física en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021?</p> <p>¿Cuál es la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021?</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar el nivel de actividad física y su relación con la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Identificar la relación entre nivel de actividad física caminar y la distancia recorrida en adultos mayores sanos.</p> <p>Identificar la relación entre nivel de actividad física moderada y la distancia recorrida en adultos mayores sanos.</p> <p>Identificar la relación entre el nivel de actividad física intensa y la distancia recorrida en adultos mayores sanos.</p> <p>Identificar la relación entre el nivel de actividad física sentado y la distancia recorrida en adultos mayores sanos.</p> <p>Identificar el nivel de actividad física en adultos mayores sanos.</p> <p>Identificar la distancia recorrida en adultos mayores sanos.</p> <p>Identificar las características sociodemográficas en adultos mayores sanos.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Hi: el nivel de actividad física tiene relación estadísticamente significativa con la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima.</p> <p>Ho: el nivel de actividad física no tiene relación estadísticamente significativa con la distancia recorrida en adultos mayores en hospital de lima.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>Hi: existe relación entre el nivel de actividad física caminar y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021.</p> <p>Ho: no existe relación entre nivel de actividad física caminar y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021.</p> <p>Hi: existe relación entre nivel de actividad física moderada y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.</p> <p>Ho: no existe relación entre nivel de actividad física moderada y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.</p> <p>Hi: existe relación entre nivel de actividad física intensa y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.</p> <p>Ho: no existe relación entre nivel de actividad física intensa y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.</p> <p>Hi: Existe relación entre el nivel de actividad física sentado y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.</p> <p>Ho: no existe relación entre nivel de actividad física sentado y la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.</p> <p>Hi: Existe relación el nivel de actividad física en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.</p> <p>Ho: no existe relación el nivel de actividad física en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.</p> <p>Hi: Existe relación la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.</p> <p>Ho: no existe relación la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.</p> <p>Hi: Existe relación las características sociodemográficas en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.</p> <p>Ho: no existe relación las características sociodemográficas en adultos mayores sanos en hospital de Lima, 2021.</p>	<p><b>Variable 1</b></p> <p>Nivel de actividad física</p> <p>Dimensiones: Intensa Moderada Caminar sentado</p> <p><b>Variable 2</b></p> <p>Distancia recorrida</p> <p>Dimensiones: metros</p>	<p><b>Método de la investigación:</b></p> <p>Hipotético Deductivo</p> <p><b>Enfoque de la investigación:</b></p> <p>Cuantitativo</p> <p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>Aplicada nivel o alcance de investigación: correlacional</p> <p><b>Diseño de la investigación:</b></p> <p>No experimental, Observacional y Transversal</p> <p><b>Población.</b></p> <p><b>Muestra</b></p> <p>Población: los pacientes que acuden al hospital en Lima en los meses de setiembre y diciembre del 2021. (N=100)</p> <p>Muestra: Este estudio no se realizará formula muestral debido que se estudiará a todos los pacientes adultos mayores que llegan al hospital de lima que cumplan con los criterios de inclusión. (n=100)</p>

## **ANEXO 2: INSTRUMENTOS**

“Nivel de actividad física y su relación con la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021”

### **Estimado paciente:**

Le entregamos una encuesta/cuestionario cuyo objetivo es determinar el nivel de actividad física y su relación con la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima.

Es aplicado por la Lic. Ayde Villafuerte Vallejos, egresada de la Escuela De Posgrado de la Universidad Norbert Wiener, para la obtención del grado de Segunda Especialidad de Fisioterapia Cardiorrespiratoria.

Es de suma importancia contar con sus respuestas ya que eso permitirá conocer el nivel de actividad física y su relación con la distancia recorrida de los adultos mayores sanos.

Para participar usted ha sido seleccionado por azar, para garantizar una representación de todas las personas que son objetivo del estudio, por ello, son muy importantes sus respuestas. Completarla le llevara alrededor de aproximadamente 10 minutos. Además, se le está alcanzando otro documento (**CONSENTIMIENTO INFORMADO**) en el cual usted debe plasmar su aceptación de participar en el estudio.

Esta encuesta es completamente **VOLUNTARIA** y **CONFIDENCIAL**. Sus datos se colocarán en un registro **ANONIMO**. Toda la información que usted manifieste en el cuestionario se encuentra protegida por la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”).

Agradezco anticipadamente su participación.

Ante cualquier consulta, puede comunicarse con:

Ayde Villafuerte Vallejos

[Paloma28861@gmail.com](mailto:Paloma28861@gmail.com)

## **UNIVERSIDAD NORBERT WIENER**

### **E.P.G**

#### **INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR LA ENCUESTA/CUESTIONARIO**

Este consta de preguntas sobre sus datos básico (nombre, edad, etc.), y preguntas sobre el estudio en sí. Por favor, lea con paciencia cada una de ellas y tómese el tiempo para contestarlas todas (**ES IMPORTANTE QUE CONTESTE TODAS; si no desea contestar alguna, por favor escriba al lado el motivo**).

Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una X el casillero que mejor representa su respuesta.

Ante una duda, puede consultarla con el encuestador (la persona quien le entrego el cuestionario).

**RECUERDE: NO HAY RESPUESTAS CORRECTAS O INCORRECTAS, SOLO INTERESA SU OPINION.**

## CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FISICA (IPAQ)

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

1.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	
Días por semana (indique el numero)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)	
2.- Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedico a una actividad física intensa en uno de esos días?	
Indique cuantas horas por día	
Indique cuantos minutos por día	
No sabe/no está seguro	
3.- Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedico a una actividad física moderada en uno de esos días?	
Días por semana (indique el numero)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 5)	
4.- Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedico a una actividad física intensa en uno de esos días?	
Indique cuantas horas por día	
Indique cuantos minutos por día	
No sabe/no está seguro	
5.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos camino por lo menos 10 minutos seguidos?	
Días por semana (indique el numero)	
Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)	
6.-habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedico a caminar en uno de esos días?	
Indique ¿Cuántas horas por día?	
Indique cuantos minutos por día	
No sabe/no está seguro	
7.- Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo paso sentado en un día hábil?	
Indique cuantas horas por día	
Indique cuantos minutos por día	
No sabe/no está seguro	

**PRUEBA DE CAMINATA DE 6 MINUTOS (PC6M)**

Nombre:		Fecha:	
Sexo:	Edad:	Peso: _____ kg	Talla(m):
SaO2(sentado en reposo aire ambiente (%))		Nº HC:	FC Max:
Oxigeno suplementario(lpm)		Diagnostico:	
SaO2(sentado en reposo aire ambiente (%))		Examinador:	
Medicación (dosis y horario):			

**REGISTRO DE LA PRUEBA Nº 01**

Parámetros clínicos		BASAL	FINAL	Recuperación	
				5 min	30 min
FC(PPM)					
SAT.(%)					
FR(RPM)					
PA:(mmhg)					
Disnea (borg)					
Fatiga EEII (Borg)					
Nº Vueltas	FC	SpO2	BORG Disnea	BORG fatiga	TA
Reposo					
Vuelta 1					
Vuelta 2					
Vuelta 3					
Vuelta 4					
Vuelta 5					
Vuelta 6					
Vuelta 7					
Vuelta 8					
Vuelta 9					
Vuelta 10					
Vuelta 11					
Vuelta 12					

Observación:

Longitud: \_\_\_\_\_ Nº Vueltas: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ distancia \_\_\_\_\_ mts.  
 se detuvo antes de los 6 min. SI NO causa \_\_\_\_\_  
 completa: SI NO causa: \_\_\_\_\_

## REGISTRO DE LA PRUEBA N° 02

Parámetros clínicos		BASAL	FINAL	Recuperación	
				5 min	30 min
FC(PPM)					
SAT.(%)					
FR(RPM)					
PA:(mmhg)					
Disnea (borg)					
Fatiga EEII (Borg)					
N° Vueltas	FC	SpO2	BORG Disnea	BORG fatiga	TA
Reposo					
Vuelta 1					
Vuelta 2					
Vuelta 3					
Vuelta 4					
Vuelta 5					
Vuelta 6					
Vuelta 7					
Vuelta 8					
Vuelta 9					
Vuelta 10					
Vuelta 11					
Vuelta 12					

Observación:

Longitud: \_\_\_\_\_ N° Vueltas: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ distancia \_\_\_\_\_ mts.  
 se detuvo antes de los 6 min. SI NO  
 causa \_\_\_\_\_  
 completa: SI NO causa: \_\_\_\_\_

### Anexo 3. Formato para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos

**“NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LA DISTANCIA RECORRIDA EN ADULTOS MAYORES SANOS EN HOSPITAL DE LIMA, 2021”**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable 1: Nivel de Actividad Física</b>							
	<b>DIMENSIONES: FRECUENCIA</b>							
1	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a una actividad física intensa en uno de esos días?	X		X		X		
2	Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días camino por lo menos 10 minutos seguidos?	X		X		X		
	<b>DIMENSIONES: INTENSIDAD</b>							
3	Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	X		X		X		
4	Durante los últimos días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluye caminar.	X		X		X		
	<b>DIMENSIONES: DURACION</b>							
5	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a caminar en uno de esos días?	X		X		X		
6	Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo paso sentado durante su día hábil?	X		X		X		
7	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a una actividad física moderada en uno de esos días?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: David Martin Muñoz Xbañez

DNI: 41664193

Especialidad del validador: Especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria.

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

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

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

22 de Abril del 2021



Firma del Experto Informante|

**“NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LA DISTANCIA RECORRIDA EN ADULTOS MAYORES SANOS EN HOSPITAL DE LIMA, 2021”**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable 1: Nivel de Actividad Física</b>							
	<b>DIMENSIONES: FRECUENCIA</b>							
1	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a una actividad física intensa en uno de esos días?	X		X		X		
2	Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días camino por lo menos 10 minutos seguidos?	X		X		X		
	<b>DIMENSIONES: INTENSIDAD</b>	X		X		X		
3	Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	X		X		X		
4	Durante los últimos días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluye caminar.	X		X		X		
	<b>DIMENSIONES: DURACION</b>	X		X		X		
5	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a caminar en uno de esos días?	X		X		X		
6	Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo paso sentado durante su día hábil?	X		X		X		
7	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a una actividad física moderada en uno de esos días?	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [si]      Aplicable después de corregir [..]      No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr. Huamani Alhuay, Edward F.

**DNI:** 09832149

**Especialidad del validador:** Especialista en Estadística Aplicada.

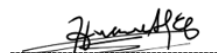
<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

22 de Abril del 2021



**Edward F. Huamani Alhuay**

**“NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LA DISTANCIA RECORRIDA EN  
ADULTOS MAYORES SANOS EN HOSPITAL DE LIMA, 2021”**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable 1: Nivel de Actividad Física</b>							
	<b>DIMENSIONES: FRECUENCIA</b>							
1	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a una actividad física intensa en uno de esos días?	X		X		X		
2	Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días camino por lo menos 10 minutos seguidos?	X		X		X		
	<b>DIMENSIONES: INTENSIDAD</b>							
3	Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	X		X		X		
4	Durante los últimos días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluye caminar.	X		X		X		
	<b>DIMENSIONES: DURACION</b>							
5	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a caminar en uno de esos días?	X		X		X		
6	Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo paso sentado durante su día hábil?	X		X		X		
7	Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedico a una actividad física moderada en uno de esos días?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Aimeé Yajaira Díaz Mau.

DNI: 40604280

Especialidad del validador: Especialista en Fisioterapia Cardiopulmonar.

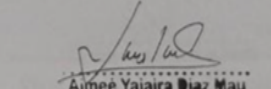
<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

22 de Abril del 2021



Aimeé Yajaira Díaz Mau  
CTMP 9981 RNE 9077  
Firma del Experto Informante.

## Anexo 4: Aprobación del Comité de Ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Lima, 11 de enero de 2022

Investigador(a):  
**VILLAFUERTE VALLEJOS, AYDE LUZ**  
Exp. N° 1260-2021

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: "NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LA DISTANCIA RECORRIDA EN ADULTOS MAYORES SANOS EN HOSPITAL DE LIMA, 2021", el cual tiene como investigador principal a VILLAFUERTE VALLEJOS, AYDE LUZ.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



Yenny Marisol Bellido Fuentes  
Presidenta del CIEI- UPNW

## **Anexo 5: Formato de consentimiento informado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudara a decidir si desea participar en este estudio de investigación en salud para la titulación de: “segunda especialidad de fisioterapia cardiorrespiratorio”. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómesese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con el(la) investigador(a) al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

Título del proyecto: “nivel de actividad física y su relación con la distancia recorrida en adultos mayores sanos en hospital de lima, 2021”

Nombre del investigador principal: Lic. Ayde Luz Villafuerte Vallejos

Propósito del estudio: titulación

Participantes: adultos mayores

Participación: en hospital de lima

Participación voluntaria: si

Beneficios por participar: mejorar el nivel de actividad física y ver la funcionalidad.

Inconvenientes y riesgos: ninguno

Costo por participar: ninguno

Remuneración por participar: ninguno

Confidencialidad: Se asegura la confidencialidad de los datos recogidos.

Renuncia: Puede renunciar a la participación en cualquier momento.

Consultas posteriores: Al correo paloma28861@gmail.com y teléfono 992135758

Contacto con el Comité de Ética: comité.etica@uwiener.edu.pe

## **DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer preguntas y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente el hecho de responder la encuesta expresa mi aceptación a participar voluntariamente en el estudio. En merito a ello proporciono la información siguiente:

Documento Nacional de Identidad: .....

Apellido y nombres: .....(agregado)

Edad: ..... agregado)

Correo electrónico personalo institucional: .....

---

Firma del Participante

---

Firma del Investigador

## Anexo 6: Informe del porcentaje del Turnitin.

Similarity Report	
PAPER NAME	AUTHOR
<b>proyecto.docx</b>	<b>AYDE VILLAFUERTE</b>
WORD COUNT	CHARACTER COUNT
<b>9257 Words</b>	<b>48592 Characters</b>
PAGE COUNT	FILE SIZE
<b>34 Pages</b>	<b>59.7KB</b>
SUBMISSION DATE	REPORT DATE
<b>Oct 24, 2024 10:49 PM GMT-5</b>	<b>Oct 24, 2024 10:49 PM GMT-5</b>
<b>● 15% Overall Similarity</b>	
The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 14% Internet database</li><li>• 3% Publications database</li><li>• Crossref database</li><li>• Crossref Posted Content database</li><li>• 9% Submitted Works database</li></ul>	
<b>● Excluded from Similarity Report</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bibliographic material</li><li>• Quoted material</li><li>• Cited material</li><li>• Small Matches (Less than 10 words)</li><li>• Manually excluded text blocks</li></ul>	




# 22% 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

- 20%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 15%  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

- 20% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 15% 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.

<b>1</b>	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	11%
<b>2</b>	Internet	www.researchgate.net	1%
<b>3</b>	Internet	pmc.ncbi.nlm.nih.gov	<1%
<b>4</b>	Internet	www.colegiomedicosazuay.ec	<1%
<b>5</b>	Trabajos entregados	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria on 2024-06-14	<1%
<b>6</b>	Internet	hdl.handle.net	<1%
<b>7</b>	Internet	www.scielo.org.co	<1%
<b>8</b>	Internet	pesquisa.teste.bvsalud.org	<1%
<b>9</b>	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2022-11-20	<1%
<b>10</b>	Trabajos entregados	Universidad de San Martin de Porres on 2016-06-14	<1%
<b>11</b>	Internet	pdfs.semanticscholar.org	<1%