

# FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TECNOLOGÍA MÉDICA, ESPECIALIDAD DE  
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CAPACIDAD  
FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES DE UN  
“CENTRO INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR”,  
SURQUILLO 2024

Tesis para optar el título profesional de:

Licenciada en Tecnología Médica, especialidad de Terapia  
Física y Rehabilitación

**Autores:**

Jessica Mirella Gomez Guillen  
Andrea Nahara Choque Chara

**Asesor:**

Mg. Noelia Lilia Limaylla La Torre  
<https://orcid.org/0000-0002-8018-3040>

Lima – Perú

2024

## Jurado Evaluador

1º Jurado Presidente(a)	<b>YONATHAN JOSUE ORTIZ MONTALVO</b>
	Apellidos y Nombres

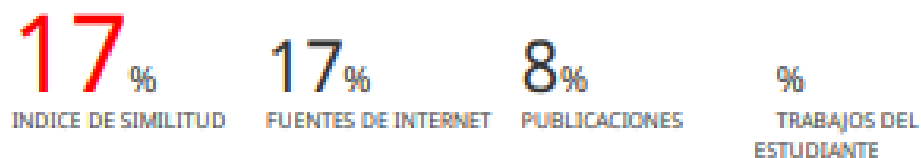
2º Jurado	<b>JANET CARITO QUISPE CORILLA</b>
	Apellidos y Nombres

3º Jurado	<b>NOELIA LILIA LIMAYLLA LA TORRE</b>
	Apellidos y Nombres

## INFORME DE SIMILITUD

ANDREA Y JESS\_PARAFRASEADO .docx

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.upt.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.upch.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.upn.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>www.scielo.org.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>dgsa.uaeh.edu.mx:8080</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>revistacaf.ucm.cl</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>

## **DEDICATORIA**

Es dedicado este trabajo a nuestras familias quienes fueron el apoyo en todo nuestro proceso académico.

Formándonos a ser las personas que somos en la actualidad y brindándonos la motivación constante para seguir perseverando y alcanzar nuestras metas.

## AGRADECIMIENTO

Gracias a nuestros progenitores por darnos su amparo en todo momento, comprometiéndose con nosotros y motivándonos a cumplir nuestros objetivos. De igual forma, agradecemos a nuestros docentes los cuales nos brindaron sus enseñanzas y nos acompañaron durante toda nuestra etapa universitaria.

## TABLA DE CONTENIDO

Jurado Evaluador .....	2
INFORME DE SIMILITUD .....	3
DEDICATORIA .....	4
AGRADECIMIENTO .....	5
ÍNDICE DE TABLAS .....	7
RESUMEN .....	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....	9
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	19
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	24
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	32
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS .....	42

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra .....	20
Tabla 2. Evaluación del nivel de actividad física de la muestra .....	23
Tabla 3. Evaluación de la capacidad funcional de la muestra .....	23
Tabla 4. Dimensiones de la capacidad funcional de la muestra .....	24
Tabla 5. Prueba de hipótesis general .....	25
Tabla 6. Prueba de hipótesis específicas.....	25

## RESUMEN

**Introducción:** El envejecimiento de la población es un gran reto para la sociedad y los cambios estructurales afectan la salud, limitan la actividad física y crean dependencia funcional.

**Objetivo:** El propósito de este estudio fue determinar la relación entre los niveles de actividad física y las capacidades funcionales en adultos mayores del Centro Integral para el Adulto Mayor del Municipio de Surquillo en el año 2024.

**Metodología:** Se tomó en consideración un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de tipo básica, nivel correlacional con un corte transversal y método hipotético deductivo.

**Resultados:** La relación entre el nivel de actividad física y la capacidad funcional en adultos mayores que participaron de esta investigación se determinó mediante el valor de  $\chi^2 = 17,906$  y con un grado de significación de  $p = 0.022$ .

**Conclusión:** La correlación entre la actividad física y la funcionalidad en adultos mayores contrasta con la evidencia teórica afirmando que la actividad física en cualquiera de sus categorías, es un factor esencial para mantener la movilidad y la independencia en esta población, permitiéndoles lograr una CV óptima y una senectud exitosa.

**Palabras Clave:** Adulto mayor; Capacidad funcional; Nivel de actividad física; Dependencia funcional; envejecimiento exitoso.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

El envejecimiento de la población es uno de los problemas más grandes que tiene la comunidad. Siendo el responsable de las transformaciones en la estructura y en la función afectando la salud y sus actividades diarias, limitando sus niveles de actividad física y creando un alto grado de dependencia funcional (1). Cuyos factores que tienen mayor impacto en este problema son el deterioro físico, originado por alteraciones en el patrón de la marcha, coordinación, equilibrio y el cambio de rutinas por la avanzada edad (2). Para el adulto mayor, la condición física es muy relevante y por lo tanto, preservarla y mantenerla garantizará su funcionalidad y una vida con calidad y dignidad (3).

En las últimas décadas, la población mundial ha experimentado cambios importantes. El número de personas mayores de 60 años ha aumentado significativamente. Especialmente en los países desarrollados, y la esperanza de vida ha aumentado significativamente (4). Sin embargo, existe muy poca evidencia de que la longevidad prolongue el tiempo de buena salud; con calidad de vida, menor morbilidad, y pocos años de discapacidad. Es por ello, que este crecimiento poblacional impone, desafíos en las políticas públicas, en beneficio de esta población (5). Para la (OMS) Organización Mundial de la Salud, la senectud se acompaña de una pérdida de salud global debido al aumento del riesgo de enfermedades crónicas degenerativas (hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias, enfermedades relacionadas con el sistema musculoesquelético) (6). En España, el 34% de las personas mayores de 65 años tiene problemas de dependencia funcional. De estos, el 62% es dependiente leve, el 26% dependiente moderado y 12% dependiente severo. Además, el 60,4% de esta población afirma estar físicamente inactiva. Entre ellos, el 71,4% mencionó que había practicado deportes y el 28,6% nunca había practicado deporte ni realizado ejercicio (7). Y esto se ve reflejado en la pérdida de la movilidad, limitación en la actividad física y el incremento de la dependencia funcional.

Actualmente en Latinoamérica, existe un foco de interés en la problemática de las personas mayores y en todo lo relacionado con la evolución del envejecimiento. Dentro de este contexto, el país con la población más envejecida es Uruguay, con estadísticas similares algunos países europeos y como uno de los primeros países de la región en iniciar la transición demográfica (8). Pues se prevé que esta proporción de la población alcanzará el 20% en 2025, y las personas mayores de 75 años representarán el 40% (375.000 personas) de este grupo de edad y con una tasa de dependencia funcional del 50,6%. Diferentes estudios muestran que la

morbilidad y la mortalidad presentan un cuadro complejo; además de la enfermedad y muerte por causas infecciosas y enfermedades crónico degenerativas, enfatizan que la inactividad física y el sedentarismo se asocian con la dependencia funcional y esta se convertirá en la principal razón de fallecimiento de estos individuos en un futuro (9). En Cuba el envejecimiento poblacional es un eje temático sobre el que trabajan los organismos de la salud ya que, el nivel funcional que registran las personas mayores está dentro del rango de dependencia funcional con 36,2% evidenciando que necesitan de apoyo y supervisión constante. Según la clasificación de actividades de la vida diaria, el 19,2% de los adultos mayores requiere supervisión para realizar actividades instrumentales de la vida diaria, y el 17% de los adultos mayores requiere supervisión para realizar actividades básicas de la vida diaria (10). Siendo la condición física un factor clave para mantener la movilidad y la independencia de los gerontes, permitiéndoles una calidad de vida óptima y una senectud exitosa.

El Perú está atravesando un proceso de envejecimiento continuo. Al respecto, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), refiere que, con base a las estimaciones y proyecciones poblacionales, en el país existen 4 millones 140 mil adultos de 60 años y más, lo que representa el 13% de la población total (11). Pero existe la preocupación de que este aumento se produzca en un contexto social adverso y una transformación de la epidemiología que se caracteriza por un incremento de las enfermedades no transmisibles y crónicas. Para el Seguro Social de Salud, a través del (CAM), el cincuenta por ciento de esta población mantiene un nivel de funcionamiento dependiente y el cuarenta y cinco por ciento son autosuficientes. En relación a la costumbre de ejercitarse, el 45% no realiza; el 30% la realiza de manera regular y solo el 25% de manera vigorosa (12). Por ende, la actividad física es un factor determinante en la autovalencia del AM y está relacionada con el declive funcional, siendo una realidad que la actividad física regular ayuda a mejorar el funcionamiento físico y mental general y a revertir algunos de los efectos de las enfermedades crónicas y permite a los adultos mayores mantener la movilidad, la independencia y la autonomía, mejorando así sus capacidades funcionales (13).

Por lo anterior, el propósito de este estudio fue mostrar la relación entre los niveles de actividad física y las capacidades funcionales en adultos mayores de un centro integral para el adulto mayor de la Municipalidad de Surquillo.

**Este análisis se apoyó en los siguientes antecedentes que se originaron en el ámbito internacional y nacional:**

Valderrama F. et al. (14). Plantearon como objetivo “valorar las variables que describen la actividad y función física en adultos mayores pertenecientes a un programa integral de rehabilitación física”. La metodología se centra en el diseño no experimental, correlacional y transversal. Con 60 adultos mayores como participantes, las herramientas usadas para medir el nivel de actividad física fue el Cuestionario Internacional de Actividad Física, en su versión abreviada (IPAQ); y para la variable capacidad funcional fue el índice de Barthel. Los resultados muestran que el grado funcional encontrado fue independiente con 91.7% y dependencia leve 8.3%. En cuanto al NAF, el cincuenta y uno punto seis por ciento, estuvo ubicado en el nivel moderado; el treinta y seis por ciento fue inactivo/bajo y 11.7% presentó nivel alto de actividad física. Concluyendo que ambas variables guardan una estrecha relación con un nivel de significancia ( $p < 0,001$ ). Y la práctica de actividad física garantiza una óptima funcionalidad.

Silva A. (15). Consideró como finalidad “correlacionar los niveles de actividad física y capacidades funcionales en el adulto mayor de un asentamiento humano”. El enfoque de investigación fue cuantitativo, diseño no experimental y nivel correlacional. Participaron 102 gerontes, se utilizaron los siguientes instrumentos: “índice de Barthel; escala de Lawton y Brody y cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)”. Cuyos resultados muestran el predominio del nivel medio de actividad física, presentes en el 65,7% de los ancianos, con mayor frecuencia en hombres con 74% y en damas 60%. Además, en términos de funcionalidad, el 79,4% de las personas mayores son más independientes en las (AVBD), y de manera similar, en las (AIVD), los hombres (89,7%) tienen más probabilidades de ser independientes que las mujeres (73%). Se concluye que existe relación significativa del “nivel de actividad física con la capacidad funcional” ( $p=0.000$ ).

Quino A. et al. (16). Propusieron como meta “demostrar la asociación del grado funcional con el desarrollo de actividad física en el adulto mayor de una comunidad”. Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental, correlacional y descriptivo transeccional. Participaron 492 AM y se emplearon los siguientes instrumentos “La Escala de Actividad Física” y batería de alcance funcional (capacidad funcional). Los resultados demostraron que Las puntuaciones medias para el nivel de actividad física fueron  $40,73 \pm 26,34$  para adultos inactivos y  $51,45 \pm 32,50$  para adultos activos. Respecto al alcance funcional se identificó que el 74,1% son independientes y en mayor porcentaje mujeres con 72,8%. Concluyendo que el realizar actividad física se relaciona de manera positiva con la capacidad funcional con un valor de ( $p = 0,00$ ).

Peralta A. et al. (17). Consideraron el propósito de “determinar el nivel de actividad física en los adultos mayores que asisten a un programa del adulto mayor de un establecimiento de salud”. Se llevó a cabo un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal, participaron 178 adultos mayores. El instrumento usado para recopilar los datos fue la escala de (IPAQ) para actividad física, y para los datos sociodemográficos una ficha básica de recolección de datos. Resultando que el 46,7% presenta un alto nivel de actividad física, 34,8% nivel de actividad física medio y 8,4% bajo nivel de actividad física. Concluyendo, que realizar AF ayudo a mantener un nivel funcional en más del 50% de las personas, ya que, se dedicaban a trabajos livianos y a su propia preparación de alimentos, en cuanto al transporte, el 61,2% utilizó el transporte público y el 60,7% optó por caminar; y el 50,6% se dedicó a actividades de ocio.

Gómez A. et al. (18). Desarrollaron como intención "valorar los efectos de la actividad física organizada y el tiempo de práctica en los niveles funcionales en adultos mayores". La metodología empleada fue no experimental, correlacional y transversal, con una muestra de 3104 personas mayores de 65 años. Se aplicaron como instrumentos el Índice de actividad física y la escala de Katz. Evidenciándose que la clasificación de actividad física en esa población fue media con 67%; baja con 33% y alta con 5,6%. Y el grado funcional encontrado fue independientes 49%, dependientes 34% y confinados 11%. Estableciendo que desarrollar actividades físicas se correlacionan con el grado funcional ( $P < 0,001$ ). Se concluyó que la práctica estructurada de AF tiene efectos beneficiosos sobre la autovalencia en adultos mayores, independientemente de la edad, el tiempo que pasan sentado o el tiempo que pasan caminando.

Laguado E. et al. (19). Plantearon “Establecer el funcionamiento y nivel de dependencia de adultos mayores residentes en un centro de bienestar”. La metodología empleada fue no experimental, descriptivo y transversal con una muestra de 60 personas mayores. Las herramientas tomadas en consideración son el cuestionario de clasificación y graduación en dependencia funcional. Los resultados muestran que predomina la funcionalidad del MA con una ligera dependencia del género masculino en un 16.00% y también independientemente del género femenino en un 15.00%; Por grupos de edad, el comportamiento del grupo de 75 a 84 años muestra una ligera dependencia e independencia del 20%, en los grupos de edad a partir de 95 años hay un 16,66% con considerable dependencia e independencia. Concluyendo que la funcionalidad es un predictor de buena salud y envejecimiento exitoso.

Alanya J. (20). Consideraron “valorar el grado de funcionamiento de los adultos mayores que asisten a consultorios de Medicina Preventiva”. La metodología empleada es no experimental, descriptiva, transversal. Con una muestra de 100 gerontes. Se utilizó como instrumentos el cuestionario de Lawton Brody y la escala de Katz. Mostrando que 87% de los adultos mayores presentaban dependencia funcional y sólo el 13% eran independientes. La capacidad funcional en relación a las actividades básicas de la vida diaria muestra que el 84% presentó dependencia funcional y en relación a las actividades de la vida diaria el 90% presentó dependencia funcional. Se puede concluir que las actividades básicas están estrechamente relacionadas en su jerarquía y orden para poder desarrollar las actividades instrumentales de la vida diaria y que existe una correspondencia entre ambas. Por lo tanto, si el AM no realiza las ABVD no podrá realizar las AIVD.

Aldas C. (21). Plantearon “conocer la relevancia de la actividad física para las personas mayores”. La metodología refiere a un estudio descriptivo, no experimental y de corte transeccional, se tomó como participantes a 270 gerontes y los datos fueron recopilados a través de la escala modificada de IPAQ y una ficha básica de recolección de datos. Los resultados evidenciaron que el grado de actividad física fue baja en 67%, alta 12% y moderada en 4%. Por lo tanto, la actividad física regular puede reducir el riesgo de enfermedad y contribuir a una salud mental y una calidad de vida óptima en esta población. Esto sugiere que la actividad física juega un papel crucial en la calidad de vida de los adultos mayores.

**En términos de fundamentos teóricos, es relevante conocer qué implican las variables de nuestro estudio.**

#### **Envejecimiento:**

Es considerado como la capacidad reducida de un organismo para adaptarse a su entorno. Esta fase del ciclo vital abarca una amplia gama de procesos biológicos, psicológicos y sociales relacionados con la edad adulta. El mecanismo exacto del deterioro funcional relacionado con la edad no está claro, pero involucra varios factores biológicos, como (disfunción mitocondrial, disminución de la autofagia, mal estado bioenergético celular, disfunción endotelial, daño oxidativo, inflamación crónica de bajo nivel, neurodegeneración, degeneración neuromuscular, trastornos metabólicos, cambios hormonales, cambios de oxitocina y sarcopenia) (22). Sin embargo, está claro, que el envejecimiento no se limita al deterioro fisiológico y anticipado de la estructura y función del cuerpo y a las limitaciones en la función o la participación social, sino que también implica aspectos como procesos patológicos previos, cambios psicológicos y sociales (23).

**Cambios funcionales asociados al proceso de envejecimiento:**

El envejecimiento se caracteriza por cambios y transformaciones a lo largo de la vida producidas por las interrelaciones entre factores intrínsecos (genéticos) y extrínsecos (ambientales), así como factores protectores y agresores (factores de riesgo) (24). Por lo tanto, se puede evidenciar los siguientes cambios funcionales: A nivel cardiovascular se produce rigidez vascular periférica y cardiaca, disfunción endotelial; a nivel renal se produce menor capacidad para concentrar la orina, menor nivel de producción de renina y aldosterona y menor hidroxilación de vitamina D; en el sistema nervioso central se origina menor focalización de actividad neuronal, menor velocidad de procesamiento, disminución de la memoria de trabajo y cálculo y menor destreza motora; a nivel del sistema musculoesquelético se evidencia fragilidad, caídas, disminución de la fuerza muscular, disminución de la flexibilidad muscular y alteraciones en el patrón de la marcha (25). Estos cambios se manifiestan como pérdida del estado de salud y deterioro de funciones, lo que conduce a discapacidades como movilidad reducida, inestabilidad y deterioro cognitivo en las personas mayores, y tienen un impacto negativo en la calidad de vida de las personas mayores.

**Actividad física:**

Es definida como cualquier movimiento corporal producido por el sistema musculoesquelético que conlleva un gasto de energía. Existe evidencia de que la actividad física tiene beneficios para la salud y existe una relación significativa entre los bajos niveles de actividad física y las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) (26). Por lo tanto, para tener una buena calidad de vida en la vejez, es importante lograr una vida física y mental sana y activa, que nos permita afrontar los acontecimientos de la vida de forma positiva y constructiva y desarrollar la capacidad de controlar los acontecimientos externos y negativos en la salud (27). Además, el mantener una actividad física sistemática, puede mejorar el desempeño y rol social en los entornos familiares, laborales y comunitarios. Para la organización mundial de la salud (OMS), la actividad física tiene como principal beneficio aumentar la longevidad y una de las principales estrategias de lograr un envejecimiento activo y saludable está directamente relacionado con mejorar la salud física y mental de un individuo, mantener la función, mejorar la salud y mejorar la calidad de vida a través de la práctica de actividad física regular (28).

**Clasificación del NAF:**

**Actividad física leve:** este nivel se caracteriza por que los individuos no realizan actividades sedentarias o de descanso. Aunque es posible que no se esfuercen, no están

completamente inactivos. Estas actividades discretas incluyen realizar tareas domésticas como lavar los platos, pasear tranquilamente, cocinar y ordenar las camas (29).

**Actividad física moderada:** provoca un aumento de la frecuencia respiratoria, aunque no dificulta la capacidad de mantener una conversación sin sentir falta de aire. Caminar es una forma de ejercicio sencilla y beneficiosa, mientras que otras actividades como bailes de salón, remo y jardinería también se incluyen dentro de esta categoría (30).

**Actividad física vigorosa:** provoca latidos cardíacos rápidos e incremento de la frecuencia respiratoria y cardíaca, lo que provoca dificultad para respirar y sudoración. Las actividades extenuantes incluyen correr, saltar la cuerda y nadar (30).

#### **Beneficios de la actividad física en el adulto mayor:**

Los principales beneficios de realizar actividad física de manera frecuente ayudan en el rendimiento biológico, psicológico y social del adulto mayor y a través de la actividad física se puede lograr un estupendo funcionamiento corporal, reducción y /o mantenimiento de la pérdida funcional, disminuye el dolor, promueve la independencia funcional, mantiene la densidad mineral ósea, mejora los lípidos en sangre, la utilización de la glucosa y la circulación periférica, mejora la postura y el equilibrio, el control de la presión arterial, la respuesta inmune, la función intestinal, la calidad del sueño, la vida sexual, reduce el riesgo de muerte por enfermedades cardiovasculares, ansiedad, depresión, además mejora las relaciones interpersonales y sociales, el estado de ánimo y el autoestima (31).

#### **Capacidad Funcional:**

Se considerada un determinante importante de la salud en los adultos mayores, cuya salud no se mide en términos de déficit sino en términos de mantenimiento de las capacidades funcionales y la habilidad para realizar eficazmente actividades básicas e instrumentales de la vida diaria (32). A medida que avanza el proceso de envejecimiento, las personas encuentran limitación para realizar sus actividades cotidianas, llegando eventualmente a un déficit en el desarrollo de las actividades básicas diarias, volviéndose así dependiente. Una combinación sinérgica de múltiples factores físicos, cognitivos y sociales contribuyen al deterioro progresivo de la salud en los adultos mayores, lo que resulta perjudicial para su calidad de vida (33).

#### **Actividades de la vida diaria en los adultos mayores:**

El adulto mayor puede ejecutar diversas acciones en su diario vivir sobre todo aquellas tareas y rutinas que le permitan desarrollarse de forma autónoma e integral en la comunidad asegurando así su papel dentro de ella (34). Es por ello, que las AVD son elementos fundamentales para valorar el estatus funcional y la CV de los gerontes. Estos implican una

variedad de tareas diarias comunes necesarios para el autocuidado y la vida independiente de un individuo. Por lo tanto, es importante diferenciar entre tres tipos de actividades de la vida diaria (AVD) en esta población.

**(ABVD) actividades básicas de vida diaria:** Permiten al individuo sobrevivir y cubrir las capacidades humanas más básicas (autocuidado, control de esfínteres y movilidad). Estas actividades son los últimos en perderse y los primeros en recuperarse tras un declive funcional, donde la dependencia sería antagónica con la vida al no reemplazarse por cuidadores o personal de enfermería capacitado (35).

**(AIVD) actividades instrumentales de vida diaria:** son actividades complicadas que el ser humano realiza en su día a día, estas requieren de un funcionamiento en armonía con los métodos y maneras de vivir, además requieren de la inteligencia del propio ser, del cuerpo y de su entorno. Estas requieren capacidades de percepción y movimiento, de tratamiento de información y de resolución de dificultades (36).

**Actividades avanzadas de la vida diaria:** estas actividades permiten a las personas mayores lograr un avance personal en la sociedad. Son complejos y requieren un alto grado de organización sin comprometer la independencia individual y son importantes porque le permitirán alcanzar una adecuada realización personal (37).

Por consiguiente, se justifica la realización de esta investigación en adultos mayores debido al crecimiento que tiene esta grupo de personas en todo el mundo, evidenciándose que en el 2021 se registraron 761 millones de personas mayores de 65 años, con proyecciones de duplicar sus cifras para el 2050 a 1600 millones respecto a la población total (38). Además, es importante conocer y entender que el proceso de envejecimiento es el resultado de la acumulación de múltiples daños estructurales y funcionales a lo largo del tiempo, ya que, generan un déficit de las competencias mentales y físicas, asociadas al incremento probable de patologías y complicaciones que limitan su calidad de movimiento en la realización de actividad física (39). Cabe mencionar que este proceso predispone a una deficiente capacidad funcional con cuadros de dependencia para realizar actividades cotidianas y un impacto negativo en la CV de la persona mayor. En tanto, evaluar la posible relación del nivel de actividad física con la capacidad funcional nos van a permitir desarrollar estrategias fisioterapéuticas enfocadas en retrasar y/o mantener el máximo nivel de funcionamiento que permita desarrollar un estilo de vida activo y saludable que garantice una óptima salud y calidad de vida. Por lo que se espera que nuestros resultados sirvan como precedente para ser

tomado en consideración por otros autores y nuestra contribución ayude en la generación y difusión de evidencia en este contexto.

## **1.2. Problema de investigación**

### **Problema general**

**PG.** ¿Cómo se relaciona el nivel de actividad física con la capacidad funcional en adultos mayores de un “Centro Integral del Adulto Mayor”, Surquillo 2024?

### **Problemas específicos**

**PE1.** ¿El nivel de actividad física se relaciona con el autocuidado en adultos mayores de un “Centro Integral del Adulto Mayor”, Surquillo 2024?

**PE2.** ¿El nivel de actividad física se relaciona con la movilidad en adultos mayores de un “Centro Integral del Adulto Mayor”, Surquillo 2024?

**PE3.** ¿El nivel de actividad física se relaciona con el control de esfínteres en adultos mayores de un “Centro Integral del Adulto Mayor”, Surquillo 2024?

## **1.3. Objetivos**

### **Objetivo general**

**OG.** Establecer la relación del nivel de actividad física con la capacidad funcional en adultos mayores de un “Centro Integral del Adulto Mayor”, Surquillo 2024.

### **Objetivos específicos**

**OE1.** Demostrar la relación del nivel de actividad física con el autocuidado en adultos mayores de un “Centro Integral del Adulto Mayor”, Surquillo 2024.

**OE2.** Demostrar la relación del nivel de actividad física con la movilidad en adultos mayores de un “Centro Integral del Adulto Mayor”, Surquillo 2024.

**OE3.** Demostrar la relación del nivel de actividad física con el control de esfínteres en adultos mayores de un “Centro Integral del Adulto Mayor”, Surquillo 2024.

## **1.4. Hipótesis**

### **Hipótesis General**

**Hi.** Existe relación entre el nivel de actividad física con la capacidad funcional en adultos mayores de un “Centro Integral del Adulto Mayor”, Surquillo 2024.

**H0.** No existe relación entre el nivel de actividad física con la capacidad funcional en adultos mayores de un “Centro Integral del Adulto Mayor”, Surquillo 2024.

### **Hipótesis específicas**

**Hi.** Existe relación entre el nivel de actividad física con el autocuidado en adultos mayores de un “Centro Integral del Adulto Mayor”, Surquillo 2024.

**H0.** No existe relación entre el nivel de actividad física con el autocuidado en adultos mayores de un “Centro Integral del Adulto Mayor”, Surquillo 2024.

**Hi.** Existe relación entre el nivel de actividad física con la movilidad en adultos mayores de un “Centro Integral del Adulto Mayor”, Surquillo 2024.

**H0.** No existe relación entre el nivel de actividad física con la movilidad en adultos mayores de un “Centro Integral del Adulto Mayor”, Surquillo 2024.

**Hi.** Existe relación entre el nivel de actividad física con el control de esfínteres en adultos mayores de un “Centro Integral del Adulto Mayor”, Surquillo 2024.

**H0.** No existe relación entre el nivel de actividad física con el control de esfínteres en adultos mayores de un “Centro Integral del adulto Mayor”, Surquillo 2024.

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### **Diseño de estudio**

Se tomó en consideración en este estudio un enfoque cuantitativo, debido a que se usó la recolección de datos para probar hipótesis a partir de la medición de cifras numéricas y del análisis estadístico para hallar patrones de comportamiento similares en la población (40). Con un diseño no experimental porque se llevó a cabo sin manipular deliberadamente ninguna variable, observando el fenómeno en su entorno natural y luego analizándolo (41). El tipo de investigación desarrollado fue básico, Debido a que pretende adquirir nuevos conocimientos teóricos de forma sistemática, su objetivo principal es aumentar la evidencia de una realidad específica (42). El nivel de investigación corresponde al correlacional porque lo que se busco fue determinar la relación entre dos variables (nivel de actividad física y capacidad funcional), y de esta manera establecer una explicación concreta de la relación entre ambos (43). El método fue hipotético/deductivo en el sentido de que partimos de supuestos sustentados en el desarrollo teórico de una determinada ciencia y seguimos reglas lógicas deductivas, lo que nos permite sacar nuevas conclusiones y predicciones empíricas que luego pueden ser verificadas (44).

### **Población y Muestra**

Este estudio consideró una población limitada ya que se conoció el número exacto de personas que participaron en el estudio y estuvo formada por 65 personas mayores del “Centro integral del Adulto Mayor”, ubicado en Surquillo durante los meses de Marzo – Abril del 2024. Para determinar la muestra se utilizó un muestreo no probabilístico, lo que significa que el investigador selecciona la muestra basándose en su propio criterio y no en una asignación aleatoria, tamizando así los individuos adecuados para el investigador (45), fundamentándose en las normas de selección (inclusión y exclusión), y logrando que 57 adultos mayores participen.

Se consideraron las siguientes pautas para incluirlos: Adultos mayores que aceptaron voluntariamente participar en este estudio (formulario de consentimiento informado), de 65 a 77 años y gerontes de ambos sexos. Es de destacar que se excluyeron del estudio los adultos mayores con limitaciones físicas y deterioro cognitivo; Quienes no cooperen con la evaluación y no se presenten a la fecha prevista para la evaluación y quienes decidan retirarse en los días previos y el día de la evaluación.

### **Control de mediciones**

Respecto a la técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos: se optó por la técnica de encuesta; considerada como una “técnica que permite responder preguntas en

términos descriptivos y de relación entre variables”, después de recopilar información sistemáticamente con base en un diseño previamente establecido para asegurar el rigor de la información obtenida” (46). Por lo tanto, se logró conocer las condiciones reales de los adultos mayores respecto a la capacidad funcional y al nivel de actividad física al finalizar el estudio. A través del cuestionario estructurado (IPAQ y Barthel).

#### **Instrumentos para la recolección de datos:**

**Cuestionario de actividad física (IPAQ):** El instrumento se implementó en Ginebra en 1998 y ha sido validado en múltiples estudios en poblaciones europeas, asiáticas, australianas, estadounidenses y latinoamericanas, mostrando resultados consistentes con los niveles de rendimiento de actividad física. Este cuestionario se divide en dos versiones (corta y/o larga), según el número de preguntas y el tiempo de replicabilidad ("normalmente en una semana" o "en los últimos 7 días") y la forma de aplicación (entrevista presencial; encuesta auto administrada, y por teléfono) Y es válida para personas de entre 18 y 65 años (47). La versión limitada tiene (9 ítems) y describe la cantidad de tiempo dedicada a andar, los grados de intensidad utilizados y las actividades sin moverse. La variante larga contiene treinta y un ítems y recoge detalles de las tareas de administración doméstica y de jardinería, labores de entretenimiento, desplazamiento, tiempo libre y actividades estáticas, facilitando el cálculo del gasto calórico en cada contexto (48). La utilización de la versión larga ciertamente incrementa la semejanza de los resultados del IPAQ con otros estudios, sin embargo, es además más complicada que la versión corta, esto limita su utilidad en la investigación. Ha sido propuesto como la variante más breve la que funciona mejor y ofrece mayores beneficios en estudios de población (49). Las dos versiones determinan 3 características de la actividad física (AF): la intensidad (llevada, media o fuerte), la frecuencia (días por semana) y la duración (tiempo por día). La actividad de la semana se documenta en Mets (Metabolic Equivalent of Task o Unidades de Índice Metabólico) por minuto y en base a estos valores de referencia (caminar: 3,3 Mets; realizar actividad física moderada: 4 Mets y realizar actividad física vigorosa: 8 Mets).

**Tabla 1: Clasificación del nivel de actividad física según los parámetros definidos por el cuestionario internacional de Actividad física (IPAQ).**

Categoría	Nivel de Actividad Física
Categoría 1 Bajo	No realiza ninguna AF Se necesita un número mayor de AF para llegar a la clase 2 y 3
Categoría 2 Moderado	Tres o más días de ejercitación física intensa por lo menos durante 25 minutos al día. Cinco o más días de esfuerzo físico de nivel medio y/ o andar por lo menos media hora diariamente. Cinco o más días de caminata y/o ejercicio vigoroso combinados para lograr 600 Mets x minutos y gasto energético por semana.
Categoría 3 Alto	Realice actividades vigorosas al menos tres días a la semana. El consumo de energía alcanza los 1500 Mets por minuto por semana. Realizar una combinación de caminata y/o actividad de intensidad moderada y/o vigorosa 7 o más días por semana, logrando al menos 3000 Mets x minutos y gasto energético por semana.

Fuente: Revista Enfermería del Trabajo Colombia (2019).

**Validez y confiabilidad IPAQ (Cuestionario de Actividad Física):** esta herramienta fue validada en múltiples estudios en poblaciones europeas, americanas y latinoamericanas, mostrando resultados consistentes con los niveles de rendimiento de actividad física. Respecto a las propiedades métricas se está tomando en consideración el estudio de los autores Mantilla S. et al. (50). “Propiedades métricas del cuestionario Internacional de Actividad Física”. Evidenciando que satisface los requisitos de validez que se requieren para una amplia utilización. y se resalta que los coeficientes de validez concurrente indican una concordancia razonable entre las versiones larga y corta ( $r = 0,67$ ; IC del 95%: 0,64-0,70). Respecto a la validez de criterio se mostró una correlación moderada ( $r = 0,30$ ; IC 95%: 0,23 para la versión corta -0,36 y  $r = 0,33$ ; IC 95%: 0,26-0,39 para la versión larga). En cuanto al grado de confiabilidad, el análisis mostró que el coeficiente de correlación de Spearman osciló entre 0,96 y 0,46, mostrando adecuada confiabilidad ( $r = 0,81$ ; IC 95%: 0,79-0,82). En el modelo corto del IPAQ, el setenta y cinco por ciento de los vínculos entre variables se observaron por encima de 0,65, oscilando entre 0,88 y 0,32 ( $r = 0,76$ ; IC 95%: 0,73-0,77) indicando su replicabilidad de manera segura (50).

**Índice de Barthel (IB):** Fue descrito por Mahoney FI y Barthel DW y está diseñado para medir el grado de independencia en las actividades de la vida diaria. Es bien conocido, estudiado y difundido en el ámbito del cuidado de las personas mayores gracias a su eficacia en la evaluación del grado funcional. Es un instrumento heteroadministrado, el tiempo de aplicación es de aproximadamente 5 minutos y la información se recopila mediante

observación directa y/o interrogatorio del paciente o, si las capacidades cognitivas del paciente no lo permiten, a través del familiar y/o cuidador (51). Evalúa diez acciones (comer, vestir, higienizarse, cambiarse de zapatos, ir al tocador, utilizar el inodoro, moverse sobre un sillón, deambular, subir y bajar escalinata); resaltando la importancia de los componentes relacionados al control de esfínteres y la movilidad. Presenta 3 niveles de puntuación por cada sector de AVD (no realiza = 0, con asistencia = 0,5 o 10 e independiente = 5, 10 o 15). Y el perfil general puede variar entre 0 cuando el AM es dependiente y 100 si es completamente independiente. El grado funcional de este instrumento corresponde: con una puntuación de 0 a 20 puntos (dependencia total); veintiuno a sesenta (dependencia severa); sesenta y uno a noventa (dependencia moderada); noventa y uno a noventa y nueve (dependencia escasa); cien puntos (independiente).

**Validez y confiabilidad del Índice de Barthel:** La validez de constructo, la confiabilidad y la interpretabilidad del índice de Barthel han sido demostradas en diversas investigaciones y se consideran adecuadas para medir y explicar los cambios en el funcionamiento físico en pacientes geriátricos y para proporcionar consistentemente buenos resultados en la práctica clínica. Es por ello, que se está tomando en consideración a Duarte. et al. (52). “Propiedades psicométricas del Índice de Bartel en personas mayores”. Cuyos resultados muestran que la valoración factorial exploratoria fue factible porque tuvo un alto índice de (KMO= 0,92) Kaiser Meyer Olkin, lo que indica que su estructura y validez de contenido fueron adecuadas, y tuvo un análisis de Bartlett significativo ( $\chi^2 = 6329.21$ ,  $p < 0.01$ \*) Esto refiere que el grado de correlación entre dimensiones e indicadores es óptima y sugiere su aplicabilidad en esta población. Respecto a la confiabilidad los coeficientes de consistencia interna según el Alpha=0.98, CI95% (0.96-0.98) considerándolo como óptimo y replicable.

### **Procedimientos para la recolección y el análisis de datos**

En referencia al método usado para el análisis y la recolección de información, es significativo hacer mención la solicitud de autorización del representante del “CIAM - centro integral para personas mayores”. Para tener acceso a la muestra y poder realizar las mediciones apropiadas. Se realizaron reuniones para explicar al detalle la dinámica de evaluación y los beneficios de su participación en la investigación. Las evaluaciones fueron realizadas mediante (IPAQ) cuestionario actividad física y la escala de barthel durante el mes de mayo. Luego de la evaluación, la información obtenida se organizó en Excel y se elaboraron tablas estadísticas mediante el programa SPSS 27 detallando los resultados descriptivos de las variables estudiadas. Posteriormente, se realizó análisis inferencial mediante la prueba estadística de Pearson  $\chi^2$  para probar las hipótesis. Considerando que nuestras variables estadísticas fueron cualitativas.

### **Aspectos éticos**

Se respetan las normas bioéticas establecidas en el código de “Helsinki”. Benevolencia; autonomía; no maleficencia y justicia. Su enfoque integral y humano de la atención de la salud tiene en cuenta el principio bioético más fundamental del "respeto a la dignidad humana". Para esta investigación se consideró la autorización informada, además de las explicaciones sobre su contribución al estudio. También, se preservó la confidencialidad de todos los integrantes con el fin de preservar los datos personales que están definidos en la Ley N ° 29733 (" Ley de Dato Personales"). No se brindaron incentivos de dinero y la participación fue por decisión propia.

## CAPÍTULO III: RESULTADOS

### Resultados descriptivos

#### Características sociodemográficas

Tabla 1: Distribución de los datos sociodemográficos de los participantes

		Frecuencia	Porcentaje
Edad	De 65 a 69 Años	23	40,3%
	De 70 a 74 Años	22	38,6%
	De 75 a 77 Años	12	21,1%
	<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100.0%</b>
Sexo	Masculino	32	56,1%
	Femenino	25	43,9%
	<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100.0%</b>
Patologías	Hipertensión arterial	24	42,1%
	Artrosis	10	17,6%
	Osteoporosis	8	14,0%
	Diabetes mellitus	15	26,3%
	<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100.0%</b>
Fármacos	Antihipertensivos	24	42,1%
	Analgésicos	10	17,6%
	Bifosfonatos	8	14,0%
	Antigluce miantes	15	26,3%
	<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 1 se presentan los datos socio-demográficos de los participantes, formada por 57 adultos mayores. Respecto a las edades, 23 estuvieron dentro del parámetro de 65 - 69 en 40,3%; 22 en el rango de 70 a 74 años con 38,6% y 12 dentro del rango de 75 a 77 años con 21,1%. Predomina el sexo masculino con un 56,1%. Según las patologías 24 adultos mayores presentaron HTA con 42,1%; 10 artrosis con 17,6%; 8 osteoporosis con 14,0% y 15 diabetes mellitus con 26,3%. En cuanto a los fármacos, 24 adultos mayores consumen antihipertensivos con 42,1%; 10 toman analgésicos con 17,6%; 8 consumen Bifosfonatos con 14,0% y 15 tomaban antigluce miantes con un 26,3%.

## Evaluación de la actividad física de la muestra

### Dimensión duración de la AF

**Tabla 2:** Evaluación de la duración de la AF- diaria.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
30 minutos	8	14,0%	14,0%
45 minutos	12	21,1%	35,1%
60 minutos	18	31,6%	66,7%
75 minutos	9	15,8%	82,5%
90 minutos	4	7,0%	89,5%
No realiza	6	10,5%	100,0%
Total	57	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2 presentamos la evaluación de la dimensión duración de la actividad física por día. 8 adultos mayores realizaban actividad física durante 30 minutos al día con 14,0%; 12 realizaban 45 minutos con 21,1%; 18 realizaban 60 minutos con 31,6%; 9 realizaban 75 minutos con 15,8%; 4 realizaban 90 minutos con 7,0% y 6 no realizaban actividad física con 10,5%. Se observa que la mayor parte de la muestra realizaba 60 minutos de actividad física con 31,6%.

### Dimensión frecuencia de la AF

**Tabla 3:** Evaluación de la frecuencia de la AF- por semana.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1Día	4	7,0%	7,0%
2 Días	8	14,0%	21,0%
3 Días	11	19,3%	40,3%
4 Días	22	38,6%	78,9%
5 Días	6	10,5%	89,5%
No realiza	6	10,5%	100%
Total	57	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3 presentamos datos de la dimensión frecuencia de actividad física por semana de la muestra. 4 adultos mayores realizaban 1 día de AF a la semana con 7,0%; 8 realizaban 2 días a la semana con 14,0%; 11 realizaban 3 días a la semana con 19,3%; 22 realizaban 4 días a la semana con 38,6%; 6 realizaban 5 días con 10,5% y 6 no realizaban actividad física con 10,5%. Se observa que la mayor parte de la muestra realizaban 4 días de AF a la semana con 38,6%

**Dimensión Intensidad**

**Tabla N° 4:** Evaluación de la intensidad de la AF en MET promedio.

	N	Media	Desv. Estándar	MET Mínimo	MET Máximo
Leve	32	229,08	±145,76	0,0	593,5
Moderada	21	1098,26	±224,48	617,0	1892,0
Vigorosa	4	2469,20	±461,35	1537,0	3197,0
Promedio total IPAQ	57	673,72	±549,93	0,0	3197,0

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 4 se presentan los datos de intensidad de actividad física que realizaba la muestra en MET promedio, de acuerdo al cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) que obtuvo la muestra. La mayor parte de la muestra presentó una intensidad de actividad física leve, con un promedio de 229,0 ±145,76 MET un valor mínimo de 0,0 y un máximo de 593,5 MET. Le sigue intensidad de AF moderada, cuyo promedio 1098,26 ±224,48 MET un valor mínimo 617,0 y un máximo de 1892,0 MET. Por último, se encuentra la intensidad de AF vigorosa, con un promedio de 2469,20 ±441,35 MET un valor mínimo de 1537,0 y un máximo 3197,0 MET. El promedio total del IPAQ fue de 673,72 ±549,93 MET un valor mínimo de 0,0 y un máximo de 3197,0 MET, lo que indica que la muestra presentó una intensidad actividad física moderada.

**Nivel de actividad física de la muestra**

Tabla 5: Actividad física de la muestra.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Bajo o inactivo	32	56,2%	56,2%
Moderado	21	36,8%	93,0%
Alto	4	7,0%	100,0%
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0%</b>	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 5 presentamos la actividad física de los participantes, 32 personas mayores tuvieron un grado de AF bajo o inactivo con 56,2%; 21 adultos mayores nivel de AF moderado con 36,8% y 4 nivel de AF alto con 7,0%. Se observa que la mayor parte presento un nivel bajo o inactivo con 56,2%.

## Dimensiones de la capacidad funcional de los participantes

### Dimensión autocuidado

Tabla 6: Dimensión autocuidado de los participantes

		Frecuencia	Porcentaje
Comer	Independiente	44	77,2%
	Necesita ayuda	8	14,0%
	Dependiente	5	8,8%
Lavarse	Independiente	31	54,4%
	Dependiente	26	45,6%
Vestirse	Independiente	24	42,1%
	Necesita ayuda	29	50,9%
	Dependiente	4	7,0%
Arreglarse	Independiente	37	64,9%
	Dependiente	20	35,1%
Uso del sanitario	Independiente	15	26,3%
	Necesita ayuda	37	64,9%
	Dependiente	5	8,8%

Fuente: Elaboración propia.

Presentamos la valoración de la dimensión autocuidado. En la actividad comer, 44 adultos mayores eran independientes con 77,2%; 8 necesitaban ayuda con 14% y 5 eran dependientes. En la actividad de lavarse, 31 eran independientes con 54,4% y 26 eran dependientes con 45,6%. En la actividad de vestirse, 24 eran independientes con 42,1%; 29 necesitaban ayuda con 50,9% y 4 eran dependientes con 7,0%. En la actividad de arreglarse, 37 eran independientes con 64,9% y 20 eran dependientes con 35,1%. En la actividad del uso del sanitario, 15 eran independientes con 26,3%; 37 necesitaban ayuda con 64,9% y 5 eran dependientes con el 8,8%.

### Dimensión de movilidad

Tabla N° 7: Evaluación de la dimensión movilidad de los participantes

		Frecuencia	Porcentaje
Trasladarse	Independiente	22	38,6%
	Necesita mínima ayuda	18	31,6%
	Necesita gran ayuda	17	29,8%
Deambular	Independiente	24	42,1%
	Necesita ayuda	23	40,4%
	Dependiente	10	17,5%
Subir y bajar escaleras	Independiente	16	28,1%
	Necesita ayuda	21	36,8%
	Dependiente	20	35,1%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 7 presentamos la evaluación de dimensión movilidad. 22 adultos mayores eran independientes al trasladarse con 38,6%; 18 necesitaban una mínima ayuda con 31,6% y 17 necesitaban gran ayuda con 29,8%. 24 adultos mayores eran independientes al deambular con 42,1%; 23 necesitaban ayuda con 40,4% y 10 eran dependientes con 17,5%. 16 adultos mayores eran independientes al subir y bajar escaleras con 28,1%; 21 necesitaban ayuda con 36,8% y 20 eran dependientes con 35,1%.

### Dimensión control de esfínter

Tabla N° 8: Evaluación de la dimensión control de esfínter de los participantes

		Frecuencia	Porcentaje
Deposiciones	Continencia normal	34	59,7%
	Necesita ayuda ocasional	21	36,8%
	Incontinencia	2	3,5%
Micción	Continencia normal	23	40,4%
	Necesita ayuda ocasional	30	52,6%
	Incontinencia	4	7,0%

Fuente: Elaboración propia.

Presenta la evaluación de la dimensión de control de esfínteres, 34 adultos mayores presentaron continencia normal en la actividad de deposiciones con 59,7%; 21 necesitan ayuda ocasional con 36,8% y 2 padecían de incontinencia con 3,5%. 23 adultos mayores presentaron continencia normal en la actividad de micción con 40,4%; 30 necesitaban ayuda ocasional con 52,6% y 4 padecían incontinencia con 7,0%.

## Capacidad funcional de los participantes

Tabla 9: Capacidad funcional de la muestra.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Independiente	12	21,0%	21,0%
Dependencia Leve	22	38,6%	59,6%
Dependencia Moderada	12	21,0%	80,6%
Dependencia Severa	9	15,9%	96,5%
Dependencia Total	2	3,5%	100,0%
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0%</b>	

Fuente: Elaboración propia.

La tabla N° 9 presenta los resultados de la capacidad funcional de la muestra. Formada por 57 adultos mayores de un centro integral del adulto mayor, de la Municipalidad de surquillo 2024. 12 eran independientes con 21,0%; 22 presentaron dependencia leve con 38,6%; 12 presentaron dependencia moderada con 21,0%; 9 presentaron dependencia severa con 15,9% y 2 presentaron dependencia total con 3,5%. Se observa que la mayor parte de la muestra se dio en los que presentaron dependencia leve con 38,6%.

## Análisis inferencial

### Prueba de la Hipótesis General

Tabla N° 10: Prueba Chi- cuadrado de Person.

	Valor	gl	Significación asintótica (Bilateral)
Chi- cuadrado de Pearson	17,906	8	<b>0,022</b>
Razón de verosimilitud	17,747	8	0,023
Asociación lineal por lineal	0,973	1	0,324
N° de casos válidos	57		

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 10 se muestra el valor de  $\chi^2 = 17.906$  y la significancia es  $p = 0.022 (< 0.05)$ , por lo tanto, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa se afirma que el nivel de actividad física está relacionado con las capacidades funcionales; de adultos mayores en el “Centro Integrado de Adultos Mayores” Existe relación significativa, Surquillo 2024.

### Prueba de la Hipótesis Especifica H1

Tabla 11: Prueba de chi-cuadrado de Pearson

	Valor	gl	Significación asintótica (Bilateral)
Chi- cuadrado de Pearson	4,996	2	<b>0,016</b>
Razón de verosimilitud	4.115	2	0,012
Asociación lineal por lineal	0,947	1	0,110
Nº de casos válidos	57		

Fuente: Elaboración propia.

La tabla N° 11 muestra que el valor de  $\chi^2=4,996$  y la significancia es  $p = 0,016 (< 0,05)$ , se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna; por lo tanto, el nivel de actividad física tiene relación significativa con el autocuidado en adultos mayores de un “Centro integral del adulto mayor”, Surquillo 2024.

### Prueba de la Hipótesis Especifica H2

Tabla 12: Prueba Chi-Cuadrado de Pearson.

	Valor	gl	Significación asintótica (Bilateral)
Chi- cuadrado de Pearson	6,476	2	<b>0,038</b>
Razón de verosimilitud	6,699	2	0,035
Asociación lineal por lineal	0,007	1	0,834
Nº de casos válidos	57		

Fuente: Elaboración propia.

La tabla N° 12 muestra que el valor  $\chi^2=6,476$  con un nivel de significancia de  $p = 0,038 (< 0.05)$ . Rechazamos la hipótesis nula y se aceptamos la alterna; por lo tanto, el nivel de actividad física tiene relación significativa con la movilidad en adultos mayores de un “Centro integral del adulto mayor”, Surquillo 2024.

**Prueba de la Hipótesis Especifica H3**

Tabla 13: Prueba Chi-cuadrado de Pearson

	Valor	gl	Significación asintótica (Bilateral)
Chi- cuadrado de Pearson	12,477	4	0,035
Razón de verosimilitud	9,742	4	0,041
Asociación lineal por lineal	4,118	1	0,122
Nº de casos válidos	57		

Fuente: Elaboración propia.

La tabla N° 13 muestra que el valor  $\chi^2 = 12,477$  y una significación de  $p = 0,035 (< 0.05)$ , y se rechaza la hipótesis nula aceptando la alterna; por lo tanto, el nivel de actividad física tiene relación significativa con el control de esfínteres en adultos mayores de un “Centro integral del adulto mayor”, Surquillo 2024.

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La evidencia encontrada en nuestro estudio “Niveles de actividad física y capacidad funcional de los adultos mayores del (CIAM), Surquillo 2024.”. Detalla la relación entre ambas variables con un nivel de significancia de  $p = 0,022$ . Estos resultados guardan semejanza con los autores **Valderrama F.** et al. donde refieren que el grado funcional de los AM que participaron de la investigación se relacionan estrechamente con el desarrollo de actividades físicas con una significancia ( $p < 0,001$ ). Remarcando así que realizar AF en sus diferentes categorías garantiza una óptima funcionalidad.

El autor **Silva A.** muestra que los adultos mayores que participaron de su investigación mantienen un nivel medio de actividad física con 65,7% y en términos de capacidad funcional, donde setenta y nueve por ciento de las personas seniles son autónomos en sus ABVD. Estos resultados no coinciden con los nuestros ya que nuestra población mantenía un nivel de actividad física de categoría baja o inactiva con 56,2%; Y concerniente a la funcionalidad se registró que solo 21% mantuvo su independencia. Resaltando la relevancia de practicar actividad física para mejorar las capacidades funcionales.

Los autores Quino A. et al. Demostraron que el grado de AF de los participantes es 51% como no activos y el alcance funcional identificado fue 74,1% dependientes. Enfatizando que la actividad física se relaciona con la capacidad funcional con un valor de ( $p = 0,00$ ). Por ende, realizar ejercicio, participar en deportes y actividad física son oportunidades para mantener y/o preservar nuestra funcionalidad.

Los autores Peralta A. et al. Mostraron que el 46,7% de los adultos mayores estaban en la clasificación de alto nivel de actividad física 34,8% nivel de actividad física medio y 8,4% bajo nivel de actividad física. Estos hallazgos no se asemejan a los nuestros, porque nuestra población mantenía un nivel de actividad física de categoría baja o inactiva con 56,2%; moderado 36,8% y alto con 7%. Por tanto, se debe fomentar el ejercicio físico en beneficio de la salud de las personas mayores.

Los investigadores Gómez A. et al. Refieren que la realización de actividad física se correlaciona con el grado funcional ( $P < 0,001$ ). Estos resultados guardan semejanza con nuestros resultados y muestran que los niveles de actividad física y capacidades funcionales de adultos mayores se asocian con un nivel de significancia de  $p = 0,022$ . Es por ello, que la práctica de AF es beneficiosa sobre la funcionalidad y la calidad de vida.

Para el autor Alanya J. el 87% de los gerontes presento declive en su funcionamiento, y solo el 13% es independiente. Estos datos concuerdan con nuestra investigación porque

nuestra población presenta leve dependencia; 21% moderada dependencia; 16% severa dependencia; 3,5% dependencia total y solo 21% mantuvo su independencia. Enfatizando que las actividades básicas guardan estricta relación en jerarquía y orden para mantener el grado funcional.

Nuestra investigación refiere que el nivel de actividad física de los participantes fue de categoría baja o inactiva con 56,2%; moderado 36,8% y alto con 7%. Por lo que se concuerda con el autor Aldas C. Cuya evidencia muestra que el grado de actividad física fue baja en 67%, alta 12% y moderada en 4%. Por lo tanto, el ejercicio físico juega un papel protagónico en la óptima calidad de vida de la población mayor.

#### **Limitaciones:**

Nuestro estudio presentó limitaciones para la aplicación de nuestros instrumentos y la recolección de datos. Porque, se tuvo que trabajar de la mano de los familiares y/cuidadores y encargados del “Centro integral del adulto mayor” y adecuarnos a sus horarios conllevó a la reprogramación de los calendarios de evaluación. Otra limitación de gran relevancia fue que no se obtuvo la autorización respectiva de otras sucursales del “Centro integral del adulto mayor” del mismo distrito y este inconveniente mermo nuestra muestra en la investigación.

#### **Implicancias:**

Hemos podido comprobar que la actividad física en cualquiera de sus categorías, es un factor esencial y crucial para mantener la movilidad y la independencia funcional de los adultos mayores. Es por ello, que la fisioterapia es una herramienta muy beneficiosa en esta población ya que ayudará a prevenir y/o retrasar el deterioro físico, funcional y cognitivo asociado al envejecimiento. Y debe ser instaurado a través de programas geriátricos basados en actividad física que busquen prevenir y/o tratar alteraciones del aparato locomotor, sarcopenia, debilidad muscular, alteraciones del patrón de marcha y declive funcional. Promoviendo la participación social, la independencia y la dignidad con un envejecimiento saludable.

#### **Conclusiones:**

Se determinó que el nivel de actividad física tiene relación con la capacidad funcional en adultos mayores de un “Centro integral del adulto mayor”, Surquillo 2024. A través del valor de  $\chi^2 = 17,906$  y con un nivel de significancia de  $p = 0,022$ . Además, se pudo conocer que el nivel de actividad física de los participantes fue de categoría baja o inactiva con 56,2%; moderado 36,8% y alto con 7%. Y respecto a la capacidad funcional se registró que 38,6% presenta leve dependencia; 21% dependencia moderada; quince por ciento severa dependencia; 3,5% dependencia total y solo 21% mantuvo su independencia. Este hallazgo

contrasta con la evidencia teórica afirmando que la actividad física en cualquiera de sus categorías, es un factor esencial para mantener la movilidad y la independencia en los AM, permitiéndoles lograr una CV óptima y una senectud exitosa.

Se demostró que la actividad física se correlaciona con el autocuidado en adultos mayores. A través del valor de  $\chi^2 = 4,996$  y con un nivel de significancia de  $p = 0,016$ . Por lo tanto, hacer ejercicio, participar en deportes y actividad física son oportunidades para mantener y/o preservar nuestra funcionalidad y garantizar el desempeño de nuestras actividades básicas de autocuidado.

Pudimos demostrar la relación de la actividad física con la movilidad en las personas mayores. Mediante el valor de  $\chi^2 = 6,476$  y con un grado de significación de  $p = 0,038$ . Cabe destacar que la actividad física es responsable de mantener nuestra movilidad, mantener nuestras articulaciones en movimiento, conservar nuestra flexibilidad y control postural, y se considera fundamental para el buen funcionamiento y una adecuada movilidad.

Demostramos que la actividad física se correlaciona con el control de esfínteres en adultos mayores. A través del valor de  $\chi^2 = 12,477$  y con una significación de  $p = 0,035$ . Es importante mencionar que esta población altera su control de esfínteres por la restricción en la movilidad y en la independencia funcional. Pero sobre todo por la comodidad de la familia y/o cuidadores en su afán de evitar que sufra algún accidente y complicaciones futuras.

#### **Recomendaciones:**

Se recomienda realizar actividad física a los adultos mayores de manera regular para prevenir o reducir el riesgo de múltiples enfermedades, retrasar el deterioro físico, mejorar la función y mantener la independencia en las actividades básicas, instrumentales y sociales.

Se recomienda que las autoridades locales desarrollen, implementen y dirijan sus programas de bienestar para personas mayores a través de fisioterapeutas calificados con la experiencia adecuada. De esta forma, los programas de actividad física se centrarán en mejorar la agilidad, la fuerza, la tolerancia al ejercicio, la flexibilidad, la fuerza muscular, equilibrio y la coordinación y en los adultos mayores. Garantizando un óptimo desempeño funcional y una adecuada salud.

Es recomendable una rutina de actividad física grupal, con una frecuencia de 3 veces por semana, 40 minutos al día, preferentemente ejercicio aeróbico, con intensidad progresiva (leve, moderada, vigorosa), en función de la situación de cada paciente, teniendo en cuenta sus limitaciones.

Es importante educar a la comunidad para tomar conciencia que los adultos mayores deben ver su envejecimiento de manera saludable y positiva y mantener su funcionalidad e independencia. Además, es de gran beneficio la participación de nuestros AM en diversos programas geriátricos (caminatas en grupo, aeróbicos; Tai Chi, bailes de salón, talleres de memoria, talleres de pintura y manualidades), ya que, van a contribuir en mantener y preservar, en la medida de lo posible, su capacidad para desenvolverse en el medio ambiente y la sociedad.

## REFERENCIAS

- 1 Hernández Ramírez M, Lumbreras Delgado I, Hernández Vicente I, Báez Alvarado MdR, Juárez Flores C, Banderas Tarabay J, et al. Valoración de la funcionalidad y dependencia del adulto mayor en áreas rurales. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*. 2018 Julio - Diciembre; 16(2): p. 7-24.
- 2 Rubio E. Incidencia de caídas en una muestra de adultos mayores de la Universidad de Merida Yucatan. *Rev. Med. Fis. Rehab*. 2019 Junio - Diciembre; 23(1): p. 8-12.
- 3 Ruiz Guerrero A. La transición demográfica y el envejecimiento poblacional: futuros retos para la política de salud en Mexico. *Rev Geriatria UNAM*. 2019 Marzo a Junio ; 3(8): p. 1-3.
- 4 Anderson M, Slinde F, Gronberg A, Svantesson U, Janson C, Emterg M. Nivel de actividad física y sus correlatos clínicos en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica: un estudio transversal. *Rev. Integral de Geriatria*. 2019 Marzo; 14(3): p. 128-139.
- 5 Martín Aranda R. Actividad física y calidad de vida en el adulto mayor. Una revisión narrativa. *Rev haban cienc méd*. 2018 Agosto; 17(5): p. 813-825.
- 6 Díez Nicolás J. Los mayores en la comunidad de Madrid. Estudio sobre las necesidades y recursos para la tercera edad. *Rev. Español Geriatric*. 2018; 2(23): p. 55-62.
- 7 Torrado Ramos AM, Sánchez Pérez L, Somonte López R, Cabrera Marsden AM, Henríquez Pino Santos PC, Lorenzo Pérez O. Envejecimiento poblacional: una mirada desde los programas y políticas públicas de América Latina, Europa y Asia. 2019 Enero-Junio; 10(19): p. 1817-4078.
- 8 Poblete Valderrama F, Bravo Coronado F, Villegas Aichele C, Bravo. C, Eduardo.. Nivel de actividad física y funcionalidad en adultos mayores. 2018 Julio; 1(17): p. 59-65.
- 9 De los Angeles Lara M, Benítez Martínez MG, Fernández Garate IH, Zárata Aguilar A. Aspectos Epidemiológicos del adulto mayor en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Revista de Salud Pública de México*. 2020 Octubre; 1(38): p. 448-457.
- 1 Laguado Jaimes E, Camargo Hernández KdC, Campo Torregroza E, Martín Carbonell MdIC. Funcionalidad y grado de dependencia en los adultos mayores institucionalizados en centros de bienestar. *Revista Gerokomos*. 2018 Sep.; 28(3): p. 12.
- 1 Varela Pinedo LF. Salud y calidad de vida en el adulto mayor. *Revista. Peru Med Exp Salud Publica*. 2019; 33(2): p. 199-201.

- 1 Pinilla Cárdenas MA, Ortíz Álvarez A, Suarez Escudero J. Adulto mayor:  
2 envejecimiento, discapacidad, cuidado y centros día. Revisión de tema. 2022 Mayo -  
. Agosto; 37(2): p. 57-88.
- 1 Alonso P, Sansó F, Díaz Canel A, Carrasco M, Oliva T. Envejecimiento poblacional y  
3 fragilidad en el adulto mayor. Rev. Cubana salud pública. 2019; 33(1): p. 1-17.  
.
- 1 Poblete Valderrama F, Bravo Coronado F, Villegas Aichele C, Cruzat Bravo E. Nivel de  
4 actividad física y funcionalidad en adultos mayores. Revista Ciencias de la Actividad  
. Física. 2018 Abril -Junio ; 17(1): p. 59-65.
- 1 Silva Garcia A. Nivel de actividad física y capacidad funcional en adultos mayores del  
5 Asentamiento Humano Cruz de Motupe, San Juan de Lurigancho, 2021. 2022. [Tesis].  
. Para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica en el área de  
Terapia Física y Rehabilitación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- 1 Avila. Q, Cristina. A, Chacón Serna MJ. Capacidad funcional relacionada con actividad  
6 física del adulto mayor en Tunja, Colombias. Rev Horizonte sanitario. 2028 Julio -  
. Octubre; 17(1): p. 59-68.
- 1 Peralta Guerrero LA, Zevallos Cotrina AdR. Nivel de actividad física en el adulto  
7 mayoren de la Microred JoséLeonardo Ortiz. Rev. ACC CIETNA para el cuidado de la  
. salud. 2020 Junio - Julio; 7(2): p. 5-13.
- 1 Gómez Cabello A, Vila Maldonado S, Pedrero Chamizo R, Villa Vicente JG, Narcis  
8 Gusi M, Espino L, et al. LA ACTIVIDAD FÍSICA ORGANIZADA EN LAS  
. PERSONAS MAYORES, UNA HERRAMIENTA PARA MEJORAR LA  
CONDICIÓN FÍSICA EN LA SENECTUD. Rev Esp Salud Pública. 2018 Marzo;  
92(27): p. 10.
- 1 Laguado Jaimes E, Camargo Hernández KdC, Campo Torregroza E, Martín Carbonell  
9 MdIC. Funcionalidad y grado de dependencia en los adultos mayores institucionalizados  
. en centros de bienestar. Rev. Gerokomos. 2018; 28(3): p. 135-141.
- 2 Alanya Chipana JS. Capacidad Funcional del Adulto Mayor que Asiste a Consultorios  
0 de Medicina General del Hospital Huaycán, Lima, Perú. 2019. [Tesis].Para optar el  
. Título Profesional de Licenciada en Enfermería, Universidad Ricardo Palma.
- 2 Aldas Vargas CA, Chara Plua NJ, Guerrero Pluas PJ, Flores Peña R. Actividad Física en  
1 el adulto mayor. Rev. Científica de las ciencia médicas. 2021 Septiembre; 7(5): p. 64-  
. 77.

- 2 Salech F, Jara R, Michea L. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. Rev.  
2 Med. Clin. Condes. 2019 Julio - Diciembre ; 23(1): p. 19-29.  
.
- 2 Penny Montenegro E, Melgar Cuellar F. Envejecimiento activo y de éxito o saludable:  
3 una breve historia de modelos conceptuales. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2019 Marzo -  
. Julio ; 51(14): p. 229-241.
- 2 Landinez Parra NS, Contreras Valencia K, Castro Villamil A. Proceso de  
4 envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. Revista Cubana de Salud Pública. 2019 Agosto;  
. 38(4): p. 562-580.
- 2 Machado Cuétara R, Bazán Machado M, Izaguirre Bordelois M. Principales factores de  
5 riesgo asociados a las caídas en ancianos del área de salud Guanabo. MEDISAN.  
. [Online].; 2014 Feb [cited 2019 Noviembre 08]. 18(2): 158-64. Available from:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-  
30192014000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000200003&lng=es)
- 2 Chimbo Yunga JM, Chuchuca Cajamarca AJ, Encalada Torres LE, Sara. W. NIVEL DE  
6 ACTIVIDAD FÍSICA MEDIDA A TRAVÉS DEL CUESTIONARIO INTERNA-  
. CIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA, EN ADULTOS MAYORES DE LAS  
PARROQUIAS URBANAS DE CUENCA-ECUADOR, 2015. Revista de la Facultad  
de Ciencias Médicas - Universidad de Cuenca. 2019 Septiembre; 34(2): p. 51-56.
- 2 Mendoza D, Urbina A. Actividad física en el tiempo libre y autopercepción del estado  
7 de salud en Colombia. Rev. Apunts Med Esport. 2019; 48(177): p. 3-9.  
.
- 2 Organización Mundial de la Salud. Ginebra. Informe Mundial sobre envejecimiento.  
8 [Online].; 2015 [cited 2018 Octubre /04]. Available from:  
. [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/1066  
5/186466/9789240694873\\_spa.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf?sequence=1).
- 2 Díaz V, Díaz I, Acuña C, Donoso A, Nowogrodsky D. Evaluación de un programa de  
9 actividad física en adultos mayores. Revista Española de Geriatria y Gerontología. 2018;  
. 37(2): p. 87-92.
- 3 Ceballos O, Álvarez J, Medina E. Actividad física y calidad de vida en adultos mayores.  
0 Rev. Medicina y Ciencias del Deporte. 2021; 4(15): p. 12.  
.

- 3 Araújo C, Manucussi Faro A. La práctica de actividad física en personas mayores del  
1 Valle del Paraíba, São Paulo, Brasil. Rev. Trimestral de enfermería. 2018 Octubre; 1(28):  
. p. 12.
- 3 Vargas P. Actividad física y capacidad funcional en el adulto mayor: El taekwondo como  
2 alternativa de mejoramiento. Revista Geriátrica y Gerontología Social. 2019; 3(11): p.  
. 125-135.
- 3 Lemon W, Bengston V, Peterson J. An exploration of the activity theory of aging:  
3 Activity types and life satisfaction among in-movers to a retirement community. Journal  
. of Gerontology. 2018; 27(6): p. 511-523.
- 3 Acosta Quiroz CO, González Celis Rangel AL. Actividades de la vida diaria en adultos  
4 mayores: la experiencia de dos grupos focales. Rev. Consejo Nacional para la Enseñanza  
. en Investigación en Psicología. 2019 Julio - Diciembre; 15(2): p. 393-401.
- 3 Almeida O, Khan K, Hankey G, YB, Colledge J. Actividades básicas de la vida diaria en  
5 personas mayores y factores asociados. Rev Chil Salud Pública. 2020 Marzo; 14(2-3):  
. p. 291-310.
- 3 Lara Jaque RA, López Espinoza MÁ, Espinoza Lavoz EdC, Pinto Santuber C.  
6 Actividades Instrumentales de la Vida Diaria en Personas Mayores atendidas en la red  
. de Atención Primaria de Salud en la comuna de Chillán Viejo-Chile. Revista de  
Enfermería. 2018 Junio; 21(1-2): p. 12.
- 3 Fócil Némig E, Zavala González MA. Funcionalidad para actividades de la vida diaria en  
7 adultos mayores rurales de Cárdenas, Tabasco, México. RFS-Revista de la Facultad de  
. Salud. 2019 Julio-Diciembre; 6(2): p. 12-19.
- 3 Viana Campos AC, Ferreira e Ferreira E, Duarte Vargas AM, Takase Gonçalves LH. Per  
8 l de envejecimiento saludable en octogenarios brasileños. RLAE Revista. Latino-  
. Americana de Enfermagem. 2018; 24(1): p. 27-24.
- 3 Hechavarría Ávila M, Ramírez Romaguera M, García Hechavarría H, García  
9 Hechavarría A. El envejecimiento. Repercusión social e individual. Rev. inf. cient. 2018  
. Nov - Diciem.; 7(6): p. 1173-1188.
- 4 Sánchez F. Introducción a la metodología de la ciencia: la filosofía en el siglo XX.  
0 Revista de Filosofía de la UNMSM. 2018 Agosto; 3(12): p. 54-69.  
.

- 4 Morales X. BE, RM. Metodología de la investigación en ciencias médicas. Cambios rev.  
1 méd. 2021 Junio; 20(1): p. 67 - 73.  
. .
- 4 Sánchez H, Reyes C. Metodología y diseños de la investigación científica. Rev. Invest  
2 Cientif. 2018 Diciembre ; 8(8): p. 123-130.  
. .
- 4 Rojas M. Tipos de Investigacion Cientifica: Una simplifiacion de la complicada  
3 incoherente nomenclatura y clasificacion. Revista electronica de investigación  
. Científica. 2019 Diciembre; 16(1): p. 12.
- 4 Ramírez Atehortúa FH, Zwerg Villegas AM. Metodologia de la investigacion:más que  
4 una receta. Rev. AD-minister Universidad EAFIT Colombia. 2019 Enero - Junio; 5(20):  
. p. 91-111.
- 4 Costa Mendes ISV, Driessnack M. Revisión de diseños de Investigación Resaltantes para  
5 Enfermería. Parte 1: Diseño de Investigación Cuantitativa. Rev Latino-am Enfermagem.  
. 2020 Mayo ; 15(3): p. 12.
- 4 Cisneros Caicedo AJ, Guevara García AF, Urdánigo Cedeño JJ, Garcés Bravo JE.  
6 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación  
. Científica en tiempo de Pandemia. Rev. Dom. Cien., ISSN: 2477-8818. 2021 Noviembre  
a Diciembre; 8(1): p. 1165-1185.
- 4 Pardini R, Matsudo S. alidation of the International Physical Activity Questionnaire  
7 (IPAQ version 6): pilot study in Brazi- lian young adults. Rev Bras Gac Sanit. 2019;  
. 9(1): p. 45-51.
- 4 Hallal P, Matsudo S, Matsudo V, Araujo T, Andrade D, Bertoldi A. Physical activity in  
8 adults from two Brazilian areas: simi- larities and differences. Rev. Cad Saúde Pública.  
. 2018 Abril ; 21(9): p. 573-80.
- 4 Mantilla Toloza S, Gómez Conesa A. El Cuestionario Internacional de Actividad Física.  
9 Un instrumento adecuado para el seguimiento de la actividad física poblacional. Rev  
. Iberoam Fisioter Kinesol. 2018 Mayo; 10(1): p. 12.
- 5 Mantilla Toloza S, Gómez Conesa A. El Cuestionario Internacional de Actividad Física.  
0 Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. Rev  
. Iberoam Fisioter Kinesol. 2019 Enero - Marzo; 10(1): p. 48-52.

- 5 González N, Bilbao A, Forjaz M, Ayala A, Orive M, García Gutiérrez S, et al.  
1 Psychometric characteristics of the Spanish version of the Barthel Index. Aging Clin Exp  
. Res. 2018 Junio ; 30(5): p. 489-97.
- 5 Duarte Ayala RE, Velasco Rojano AE. Validación psicométrica del índice de Barthel en  
2 adultos mayores mexicanos. Rev. Horizonte sanitario. 2022 enero - abril ; 21(1): p. 113.  
.

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p><b>Problema General</b>  <b>PG.</b> ¿Cuál es la relación del nivel de actividad física con la capacidad funcional en adultos mayores de un centro integral del adulto mayor, surquillo 2024??</p> <p><b>Problemas específicos</b>  <b>PE1.</b> ¿Cuál es la relación del nivel de actividad física con el autocuidado en adultos mayores de un centro integral del adulto mayor, surquillo 2024?</p> <p><b>PE2.</b> ¿Cuál es la relación del nivel de actividad física con la movilidad en adultos mayores de un centro integral del adulto mayor, surquillo 2024?</p> <p><b>PE1.</b> ¿Cuál es la relación del nivel de actividad física con el control de esfínteres en adultos mayores de un centro integral del adulto mayor, surquillo 2024??</p>	<p><b>Objetivo General</b>  <b>OG.</b> Determinar la relación del nivel de actividad física con la capacidad funcional en adultos mayores de un centro integral del adulto mayor, surquillo 2024.</p> <p><b>Objetivos específicos</b>  <b>OE1.</b> Demostrar la relación del nivel de actividad física con el autocuidado en adultos mayores de un centro integral del adulto mayor, surquillo 2024.</p> <p><b>OE2.</b> Demostrar la relación del nivel de actividad física con la movilidad en adultos mayores de un centro integral del adulto mayor, surquillo 2024.</p> <p><b>OE3.</b> Demostrar la relación del nivel de actividad física con el control de esfínteres en adultos mayores de un centro integral del adulto mayor, surquillo 2024.</p>	<p><b>Hipótesis General</b>  <b>Hi.</b> El nivel de actividad física tiene relación significativa con la capacidad funcional en adultos mayores de un centro integral del adulto mayor, surquillo 2024.  <b>H0.</b> El nivel de actividad física no tiene relación significativa con la capacidad funcional en adultos mayores de un centro integral del adulto mayor, surquillo 2024.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b>  <b>Hi.</b> El nivel de actividad física tiene relación significativa con el autocuidado en adultos mayores de un centro integral del adulto mayor, surquillo 2024.  <b>Hi.</b> El nivel de actividad física tiene relación significativa con la movilidad en adultos mayores de un centro integral del adulto mayor, surquillo 2024.  <b>Hi.</b> El nivel de actividad física tiene relación significativa con el control de esfínteres en adultos mayores de un centro integral del adulto mayor, surquillo 2024.</p>	<p><b>VARIABLE 1</b>            Nivel de actividad Física  <b>DIMENSIONES:</b>            Bajo/inactivo            Moderado            alto</p> <p><b>VARIABLE 2</b>            Capacidad Funcional  <b>DIMENSIONES:</b>            Autocuidado            Movilidad            Control de esfínteres</p>	<p><b><u>DISEÑO DE ESTUDIO:</u></b>            Enfoque: cuantitativo            Diseño: no experimental            Tipo: Básica            Nivel: Correlacional            Método: Hipotético-deductivo</p> <p><b><u>POBLACIÓN:</u></b>            Se tomó en consideración una población finita y estuvo conformado por (n=65) adultos mayores de un “Centro integral del Adulto Mayor”</p> <p><b><u>MUESTRA:</u></b>            Para poder determinar la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico logrando la participación de 57 adultos mayores de un “Centro integral del Adulto Mayor”</p>

### Anexo 2. Matriz de Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Variable 1</b> <b>Nivel de Actividad Física</b>	Medida de la capacidad del cuerpo para funcionar eficazmente durante la actividad física.	Esta variable será registrada a través de cuestionario internacional de Actividad Física (IPAQ)	Bajo/inactivo	Categoría 1	Cualitativa Ordinal
				Categoría 2	
				Categoría 3	
			Moderado	Categoría 1	
				Categoría 2	
				Categoría 3	
			Alto	Categoría 1	
				Categoría 2	
				Categoría 3	
<b>Variable 2</b> <b>Capacidad Funcional</b>	Capacidad que permite a una persona hacer cosas que son importantes para ella y para garantizar su autonomía.	Esta variable será registrada a través del índice de Barthel	Autocuidado	Dependiente	Cualitativa ordinal
				Requiere ayuda	
				Independiente	
			Movilidad	Dependiente	
				Requiere ayuda	
				Independiente	
			Control de esfínteres	Dependiente	
				Requiere ayuda	
				Independiente	

### Anexo 3. Consentimiento Informado

*Tesis: Nivel de actividad física y capacidad funcional en adultos mayores de un “Centro integral del adulto mayor”, De la Municipalidad de surquillo 2024.*

*Investigador: Andrea Nahiara choque Chara, Jessica Mirella Gomez Guillen*

*Patrocinador: Universidad Privada del Norte*

*Dirección: Av. Alfredo Mendiola 6062, Los Olivos*

Yo.....

.....en adelante, el

participante, identificado con DNI/Pasaporte/Cedula,.....

habiendo sido suficientemente informado/a de la investigación declaro conocer los procedimientos y haber sido informado de lo siguiente:

a. *Los objetivos del Proyecto de investigación:*

*Determinar la relación la relación del Nivel de actividad física con capacidad funcional en adultos mayores.*

*Como participante y bajo los principios bioéticos me asignaran un código N° ..... , que durará: 2 meses, además este estudio cuenta con un total de 57 participantes que serán evaluados en el “Centro integral del adulto mayor”, Surquillo, así como de la tecnología y metodología a utilizar en el mismo.*

b. *Las tareas por realizar como Participante y sus condiciones.*

c. *El procedimiento del estudio.*

d. *El uso que se dará a la información obtenida mediante la colaboración del Participante.*

e. *El tratamiento y custodia de los datos obtenidos en lo referente a la intimidad del Participante; quedando para todos los efectos anónima y confidencial y acorde a la ley 29733.*

f. *Los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición que podré ejercitar mediante solicitud ante el investigador responsable en la dirección de contacto que figura en este documento, sin que ello afecte a la licitud del tratamiento basado en el consentimiento previo a su retirada.*

g. *La no transferencia de los datos personales obtenidos en el estudio objeto del proyecto, para estudios diferentes sin mi consentimiento expreso y no lo otorgo en este acto. La gestión de datos es anónima y los datos serán destruidos tras la publicación de resultados y conclusiones.*

h. *El derecho a presentar una reclamación sobre el uso de estos datos, ante el Comité de Ética de Investigación de la UPN.*

***Declaro, que mi participación es totalmente voluntaria.***

*Declaro, que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los acepto expresamente. Por tanto; firmo este consentimiento informado, por duplicado, de forma voluntaria para manifestar mi deseo de participar en este estudio relacionado con el Proyecto de investigación.*

*Al firmar este consentimiento no renuncio a ninguno de mis derechos. Recibiré una copia de este consentimiento para guardarlo y poder consultarlo en el futuro.*

<i>Firma del participante:</i>	<i>Fecha:</i>

*Plazo de conservación de los datos: 6 meses (concordante con el proyecto y periodo de sometimiento de resultados y conclusiones)*

*El Participante tiene derecho a solicitar al responsable del tratamiento el acceso a los datos personales relativos al interesado, y su rectificación o supresión, o la limitación de su tratamiento, o a oponerse al tratamiento, así como el derecho a la portabilidad de los datos.*

<i>Firma del investigador</i>	<i>Fecha:</i>

**Anexo 4. Instrumentos de Recolección de datos**

**CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)**

<p>Piense en todas las actividades <b>VIGOROSAS</b> que usted realizó en los <b>últimos 7 días</b>. Las actividades físicas intensas se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucha más intensamente que lo normal. Piense <b>sólo</b> en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos <b>10 minutos</b> seguidos.</p>	
<p>1. Durante los últimos 7 días ¿En cuántos realizó actividades físicas vigorosas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?</p>	<input type="checkbox"/> Días por semana <input type="checkbox"/> Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 3)
<p>2. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días? (ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 h y 20 min)</p>	<input type="checkbox"/> Horas por día <input type="checkbox"/> Minutos por día <input type="checkbox"/> No sabe/no está seguro
<p>Piense en todas las actividades <b>MODERADAS</b> que usted realizó en los <b>últimos 7 días</b>. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.</p>	
<p>3. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar a dobles en tenis? <b>No</b> incluya caminar.</p>	<input type="checkbox"/> Días por semana <input type="checkbox"/> Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 5)
<p>4. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días? (ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 h y 20 min)</p>	<input type="checkbox"/> Horas por día <input type="checkbox"/> Minutos por día <input type="checkbox"/> No sabe/no está seguro
<p>Piense en el tiempo que usted dedicó a <b>CAMINAR</b> en los <b>últimos 7 días</b>. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.</p>	
<p>5. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?</p>	<input type="checkbox"/> Días por semana <input type="checkbox"/> Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 7)
<p>6. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?</p>	<input type="checkbox"/> Horas por día <input type="checkbox"/> Minutos por día <input type="checkbox"/> No sabe/no está seguro

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted <b>SENTADO</b> durante los días hábiles de los <b>últimos 7 días</b> . Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que paso sentado ante un escritorio, leyendo, viajando en autobús, o sentado o recostado mirando tele.	
7. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	<input type="checkbox"/> Horas por día <input type="checkbox"/> Minutos por día <input type="checkbox"/> No sabe/no está seguro

**Valor del test:**

1. Actividad física **vigorosa**: 8 MET x minutos x días por semana
2. Actividad física **moderada**: 4 MET x minutos x días por semana
3. **Caminata**: 3,3 x minutos x días por semana.

Ejemplo: 8 MET x 30 minutos x 5 días = 1200 MET (**ACTIVIDAD FÍSICA INTENSA**)

A continuación sume los tres valores obtenidos:

**TOTAL**= Actividad física vigorosa + Actividad física Moderada + caminata

**Clasificación de los niveles de actividad física**

<b>Nivel de actividad física alto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de 7 días en la semana de cualquier combinación de caminata, y/o actividades de moderada y/o alta intensidad logrando un mínimo de 3.000 MET-min/semana;</li> <li>• O cuando se reporta actividad vigorosa al menos 3 días a la semana alcanzando al menos 1.500 MET-min/semana</li> </ul>
<b>Nivel de actividad física moderado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de 3 o más días de actividad vigorosa por al menos 20 minutos diarios;</li> <li>• o cuando se reporta 5 o más días de actividad moderada y/o caminata al menos 30 minutos diarios;</li> <li>• o cuando se describe 5 o más días de cualquier combinación de caminata y actividades moderadas o vigorosas logrando al menos 600 MET-min/semana</li> </ul>
<b>Nivel de actividad física bajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se define cuando el nivel de actividad física del sujeto no esté incluido en las categorías alta o moderada</li> </ul>

## Índice de Barthel


<p><b>Comida</b></p> <p>10. Independiente. Capaz de comer por si solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona.</p> <p>5. Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla, etc, pero es capaz de comer solo</p> <p>0. Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona</p>
<p><b>Aseo</b></p> <p>5. Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin necesidad de que otra persona supervise.</p> <p>0. Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión.</p>
<p><b>Vestido</b></p> <p>10. Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda</p> <p>5. Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable.</p> <p>0. Dependiente. Necesita ayuda para las mismas</p>
<p><b>Arreglo</b></p> <p>5. Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna. Los complementos pueden ser provistos por otra persona.</p> <p>0. Dependiente. Necesita alguna ayuda</p>
<p><b>Deposición</b></p> <p>10. Continente. No presenta episodios de incontinencia.</p> <p>5. Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.</p> <p>0. Incontinente. Más de un episodio semanal. Incluye administración de enemas o supositorios por otra persona.</p>
<p><b>Micción</b></p> <p>10. Continente. No presenta episodios de incontinencia. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo (sonda, orinal, pañal, etc)</p> <p>5. Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas u otros dispositivos</p> <p>0. Incontinente. Más de un episodio en 24 horas. Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse</p>
<p><b>Ir al retrete</b></p> <p>10. Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona.</p> <p>5. Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda: es capaz de usar el baño. Puede limpiarse solo.</p> <p>0. Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor</p>
<p><b>Traslado cama /sillón</b></p> <p>15. Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.</p>

<p>10. Mínima ayuda. Incluye una supervisión o una pequeña ayuda física.</p> <p>5. Gran ayuda. Precisa la ayuda de una persona fuerte o entrenada. Capaz de estar sentado sin ayuda.</p> <p>0. Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado.</p>
<p><b>Deambulaci3n</b></p> <p>15. Independiente. Puede andar 50 metros o su equivalente en una casa sin ayuda ni supervisi3n. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto su andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela solo.</p> <p>10. Necesita ayuda. Necesita supervisi3n o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador</p> <p>5. Independiente. En silla de ruedas, no requiere ayuda ni supervisi3n</p> <p>0. Dependiente. Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro</p>
<p><b>Subir y bajar escaleras</b></p> <p>10. Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisi3n de otra persona</p> <p>5. Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisi3n.</p> <p>0. Dependiente. Es incapaz de salvar escalones. Necesita ascensor</p>
<p><b>Total:</b></p>

Máxima puntuaci3n: 100 puntos (90 si usa silla de ruedas)

Resultado	Grado de dependencia
< 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderado
> o igual de 60	Leve
100	Independiente

## Anexo 5. Autorización

<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, TESIS O INFORME DE SUFICIENCIA PROFESIONAL</b>	
--	---

Yo Rosa Quiroz Velasco, identificado con DNI o CE N° 08840933, como representante Presidente de la Red del Adulto Mayor del Centro Integral del adulto Mayor, CIAM. Municipalidad de Surquillo ubicada en el Jr. El Carmen 497, Surquillo 15047, Surquillo.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN A:

- 1) Andrea Nahara Choque Chara, con DNI: 73069308
- 2) Jessica Mirella Gomez Guillén, con DNI: 72194538

Egresado/s de la ( X ) Carrera profesional de Tecnología médica, especialidad de Terapia Física y Rehabilitación

para que utilice la siguiente información de la empresa: Recopilación de datos en la modalidad de encuesta. Con la finalidad de que pueda desarrollar su ( ) Trabajo de Investigación, ( X ) Tesis ( ) Trabajo de suficiencia profesional para optar al grado de ( ) Bachiller, ( ) Maestro, ( ) Doctor o ( ) Título Profesional.


Para su validez tomar en cuenta los documentos que deberán adjuntar, según los siguientes casos:

- 1) Para el caso de empresas privadas y formalizadas, se deberá adjuntar:
  - La vigencia de Poder o la consulta RUC (la fecha no debe superar los tres (3) meses de antigüedad o posterior a la firma del presente documento para Tesis y Suficiencia Profesional)
  - En el caso de presentar consulta RUC, adjuntar copia del DNI vigente o Ficha Reniec del Representante Legal.
- 2) Para el caso de entidades públicas u organizaciones sin fines de lucro (ONGs y similares), se deberá adjuntar:
  - Resolución u otro documento oficial que evidencie que la persona que autoriza es la autoridad competente en ejercicio.
  - Copia del DNI vigente o Ficha Reniec del representante o autoridad competente en ejercicio.
- 3) Para el caso de personas naturales, personas naturales con negocio, pequeñas y microempresas empresas, se deberá adjuntar:
  - Ficha RUC 10 o 15 o 17 de ser el caso (fuerzas armadas, extranjeros, etc.)
  - Copia del DNI vigente o Ficha Reniec / Carnet de extranjería del representante Legal.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

- ( X ) Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o  
( ) Mencionar el nombre de la empresa.

Lima 24 de Mayo del 2024

  
 Firma de la Autoridad  
 DNI o CE:  
08840933



El Egresado/Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.



Firma del egresado (1)  
DNI: 73069308



Firma del egresado (2)  
DNI: 72194538

CÓDIGO DE DOCUMENTO	COR-F-REC-VAC-05.04	NÚMERO VERSIÓN	08	PÁGINA	Página 1 de 1
FECHA DE VIGENCIA	12/01/2023				

## Anexo 6. Documento de Resolución



Municipalidad de Surquillo

### RESOLUCION DE GERENCIA N° 25 -2022-GDSEJ-MDS

Surquillo, 30 de Noviembre del 2022

Visto el expediente N° 5401-2022, presentado por la señora ROSA GENOVEVA QUIROZ VELASCO DE CHILO identificada con DNI. N° 08840933 domiciliada en Jr. Salaverry 1219 del distrito de Surquillo, en calidad de representante legal de la Organización del Adulto Mayor "Amigos con Diabetes Suarez Angamos" solicitando la Renovación de la Organizaciones del Adulto Mayor en la temáticas Art. 6.3 Inc. de la Ordenanza N° 439° MDS; y,

#### **CONSIDERANDO:**

Que, mediante Ordenanza N° 439-2019-MDS, Ordenanza que establece el procedimiento para el Reconocimiento y registro de Organizaciones Sociales en el distrito de Surquillo, con vigencia desde el 10 de octubre de 2019, señala en su Art. 22° el procedimiento para la Actualización o Renovación de las Organizaciones Sociales en el distrito de Surquillo;

Que, de la revisión de la Asamblea general Extraordinaria de Elecciones generales de la Organización Social del Adulto Mayor "Amigos con Diabetes Suarez Angamos" de fecha 19 de Octubre del 2022, su vigencia de la nueva Organización Social a partir del 19 de Octubre del 2022 al 20 de Octubre de 2024;

Que, mediante Informe N°131 -2022-SGPV-GDSEJ/MDS, de fecha 28 de Noviembre de 2022, de la Sub Gerencia de Participación Vecinal que indica que la Junta Directiva ha cumplido con presentar la documentación y los requisitos establecidos en el artículo 22° de la Ordenanza N° 439°-2019-MDS; Estando a lo expuesto y en uso de las facultades conferidas por la Ley Orgánica de Municipalidades Ley N° 27972, Ordenanza Municipal N° 237-2010-mds, que aprueba el Reglamento de Organización y funciones, artículo 147° inciso m de las funciones específicas de la Gerencia de Desarrollo Social, Educación y Juventudes;

#### **SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO. - APROBAR** la Actualización o Renovación de la Junta Directiva de la Organización Social del Adulto Mayor denominada "Amigos con Diabetes Suarez Angamos" del distrito de Surquillo e inscribir en el asiento respectivo del RUOS, con vigencia de dos (2) años, a partir del 19 de Octubre del 2022 al 20 de Octubre de 2024; siendo su Organización del Adulto Mayor electa:



Sra. Rosa Genoveva Quiroz Velasco de Chilo	Presidenta
Sra. Lucia Jesus Chavez Salazar	Vice Presidente
Sr. Rosa Tomasa Toledo Lopez de Aranda	Secretario
Sra. Maria Salome Reyes Atoche	Tesorera
Sra. Livia Justina Larico Huanca Vda de Dextre	Vocal
Sra. Bravo Minaya de Rojas Saturnina Geremias	Vocal
Sra. Maria Severiana Porras Cadillo	Asistente Social

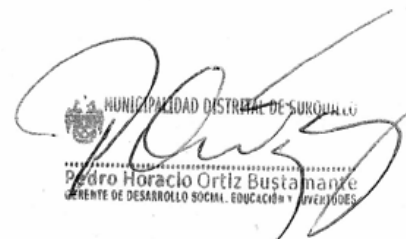
**ARTICULO SEGUNDO. - OTORGAR** la Resolución con la que se acredita a la Organización Social denominada "Amigos con Diabetes Suarez Angamos" del distrito de Surquillo e inscribir en el asiento respectivo del RUOS, con vigencia de dos (2) años, a partir del 19 de Octubre del 2022 al 20 de Octubre de 2024 por el periodo de dos (2) años.

**ARTICULO TERCERO. - REMITIR** copia de la presente Resolución a la Municipalidad Metropolitana de Lima.

**ARTICULO CUARTO. - ENCARGAR** a la Sub Gerencia de Participación Vecinal el cumplimiento de la presente Resolución y al archivo de una copia en su acervo documentario.

**ARTICULO QUINTO. - NOTIFICAR** la presente Resolución a los interesados y consentida que esta quede, a la Sub Gerencia de Administración Documentaria y Archivo, archivara los actuados.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SURQUILLO  
Pedro Horacio Ortiz Bustamante  
GERENTE DE DESARROLLO SOCIAL, EDUCACIÓN Y JUVENTUDES

**Anexo 7. Evidencia Fotográfica**

