



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

**Trabajo Académico**

Capacidad funcional y deterioro cognitivo en adultos mayores que asisten a un  
centro geriátrico, Comas, 2023

**Para optar el Título de**  
Especialista en Fisioterapia en el Adulto Mayor

**Presentado por:**

**Autora:** Quispe Calderón, Mayra Elizabeth

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2375-0878>

**Asesor:** Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8139-1792>

**Lima – Perú**

**2023**

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

Yo, Mayra Elizabeth, Quispe Calderón, egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "CAPACIDAD FUNCIONAL Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UN CENTRO GERIÁTRICO, COMAS, 2023." Asesorado por el docente: Jorge Eloy, Puma Chombo DNI: 42717285 ORCID 0000-0001-8139-1792 tiene un índice de similitud de (13) (trece) % con código oid:14912:293670606 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....  
Firma de autor

Mayra Elizabeth, Quispe Calderón  
DNI: 74046339



.....  
Firma

Jorge Eloy, Puma Chombo  
DNI: 42717285

Lima, 15 de diciembre del 2023

## ÍNDICE

1. **¡Error! Marcador no definido.**
  - 1.1. **¡Error! Marcador no definido.**
  - 1.2. **¡Error! Marcador no definido.**
  - 1.3. **¡Error! Marcador no definido.**
  - 1.4. **¡Error! Marcador no definido.**
  - 1.5. **¡Error! Marcador no definido.**
2. 7
  - 2.1. **¡Error! Marcador no definido.**
  - 2.2. 10
  - 2.3. 14
3. 16
  - 3.1. **¡Error! Marcador no definido.**
  - 3.2. **¡Error! Marcador no definido.**
  - 3.3. **¡Error! Marcador no definido.**
  - 3.4. **¡Error! Marcador no definido.**
  - 3.5. **¡Error! Marcador no definido.**
  - 3.6. 19
  - 3.7. 22
  - 3.8. 26
  - 3.9. 27
4. 28
  - 4.1. 28
  - 4.2. 29

5. REFERENCIAS	31
Anexo 1. Matriz de Consistencia	39
Anexo 2. Ficha de recolección de datos	42
Anexo 3. Validez del instrumento	50
Anexo 4. Formato de Consentimiento Informado	53
Anexo 5. Informe del asesor de Turnitin	56

## **1. EL PROBLEMA**

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

En los últimos años ha aumentado el número de personas mayores, y se prevé que entre 2015 y 2050 se duplique, pasando del 12% al 22%, el número de personas mayores de 60 años con enfermedades crónicas, lo que compromete su capacidad funcional y su deterioro cognitivo. Por ello, es importante examinar las consecuencias del envejecimiento, ya que estas pueden provocar complicaciones a nivel físico y mental (1).

Además, se calcula que el 20% de los adultos mayores padecen problemas mentales o neurológicos, lo que representa el 17.4% de las personas que tienen algún tipo de discapacidad, demencia o depresión. Estas condiciones son las enfermedades neuropsiquiátricas más comunes que afectan a los adultos mayores (2).

En las naciones prósperas desarrolladas, alrededor del 50% de las personas de 85 años y el 20% de los de 70 tienen dificultades para realizar las tareas cotidianas, lo que se traduce en un deterioro de la calidad de vida. En España, la prevalencia del deterioro funcional varía del 33,1% al 76%, considerándose de dependencia ligera o moderada y del 23,4% al 34% para la dependencia severa o total (3).

En Cuba, se evidenció que cerca del 10% de la población mayor de 60 años presentaron demencia con cifras entre 6% y 10% (4). Con dichos resultados de estos hallazgos, se desea implementar reformas sociales, económicas y políticas que tengan un gran impacto en el sistema de salud y en la población mayor en términos de su funcionamiento. (5).

En el continente de América, la población adulta mayor ocupa un porcentaje entre el 6,5% y 8,5%, del cual, 7,6 millones de esta población obtuvieron grados de demencia (6). Además, en

este grupo poblacional, el 26,4% presenta daño cognitivo y 8,3% demencia senil, siendo las tasas más destacadas entre las regiones de América Latina (7).

En el Perú, un estudio realizado en Huancayo halló que el 9,9% de la población mayor presentaba demencia, un 11% leve deterioro cognitivo, 19,4% dependencia parcial y sólo el 23% eran severamente dependientes en sus actividades, siendo así la disfunción cognitiva una de las más altas enfermedades más frecuentes (8).

Según el INEI, la población de la tercera edad ha superado los 3 millones de residentes y se espera que alcance los 8,7 millones en el 2050, destacando el hecho de que el 6,7% de los mayores que acuden a las consultas presentan deterioro cognitivo, lo que indica el riesgo de demencia senil. (9).

El envejecimiento produce cambios que se manifiestan mediante el deterioro cognitivo, ya que esta reducción de los procesos cognitivos se suma a la pérdida de autonomía e independencia, puesto que el rendimiento cognitivo está directamente ligado a la capacidad funcional en las actividades cotidianas (10).

La independencia y la salud física, emocional y social de las personas mayores se ven afectadas negativamente por diversos factores, como el abandono familiar, las dificultades económicas, los elevados gastos en recetas médicas y la depresión.

Por ello, se considera importante conservar y mejorar el estado cognitivo del adulto mayor porque este permitirá mejorar su independencia funcional, el buen desempeño de sus actividades diarias y contribuirá a mejorar la calidad de su vida. Ante ello, se pretende estudiar esta presente investigación la relación de las variables de “capacidad funcional” y “deterioro cognitivo” en la población adulta mayor.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y deterioro cognitivo en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la capacidad funcional en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?
- ¿Cuál es el deterioro cognitivo en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?
- ¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y la dimensión orientación temporal en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?.
- ¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y la dimensión orientación espacial en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?
- ¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y la dimensión fijación en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?
- ¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y la dimensión atención y cálculo en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?
- ¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y la dimensión recuerdo diferido en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?
- ¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y la dimensión lenguaje en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?
- ¿Cuáles son las características clínicas en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?

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

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

Determinar la relación entre capacidad funcional y deterioro cognitivo en adultos mayores.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar la capacidad funcional en adultos mayores.
- Identificar el deterioro cognitivo en adultos mayores.
- Identificar la relación que existe entre capacidad funcional y orientación temporal en adultos mayores.
- Identificar la relación que existe entre capacidad funcional y orientación espacial en adultos mayores.
- Identificar la relación que existe entre capacidad funcional y fijación en adultos mayores.
- Identificar la relación que existe entre capacidad funcional y atención y cálculo en adultos mayores.
- Identificar la relación que existe entre capacidad funcional y recuerdo diferido en adultos mayores.
- Identificar la relación que existe entre capacidad funcional y lenguaje en adultos mayores.
- Identificar las características sociodemográficas en adultos mayores.

- Identificar las características clínicas en adultos mayores.

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

### **1.4.1. Justificación teórica**

Este estudio es significativo porque nos permitirá comprender los retos del envejecimiento en las personas mayores que conducen a una pérdida de funcionalidad, autonomía e independencia en las actividades cotidianas como consecuencia de las disfunciones cognitivas. Al mismo tiempo, se trata de una cuestión que hay que comunicar al público en general y poner en conocimiento de los expertos en salud para producir una mayor evaluación de la evidencia nacional (11).

Las capacidades funcionales y el bajo nivel cognitivo de las personas de edad avanzada conducen al deterioro de su calidad de vida, de sus actividades rutinarias y con ello al desarrollo de su dependencia funcional, precisamente por estas acciones se recomiendan métodos preventivos para el desarrollo de estas actividades. (12).

Dado que existen pocos estudios relacionados a las problemáticas planteadas, se buscará ampliar los conocimientos sobre la capacidad funcional y el deterioro cognitivo, ya que servirán posteriormente como referencias bibliográficas para futuras investigaciones que analicen de manera integral al adulto mayor, y también servirán de ayuda como fuente de consulta para profesionales en el área.

### **1.4.2. Justificación metodológica**

Por ser un estudio de “corte transversal” se utilizará como instrumentos el “Índice de Barthel” para medir la capacidad funcional y el “Minimal State Examination” para medir el deterioro cognitivo, estas pruebas serán validadas por juicios de expertos y junto a una ficha de

recopilación de datos se realizarán una prueba de piloto para hallar confiabilidad de cada instrumento y servirán como referencia para futuros estudios.

### **1.4.3. Justificación práctica**

En base a los hallazgos que se obtenga, se propondrá la creación de un programa fisioterapéutico en actividades físicas e implementar talleres sociales, recreativos y de memoria. Se incluirán evaluaciones cognitivas, la valoración geriátrica integral como medida preventiva y terapéutica, aplicando nuevos métodos de prevención para ayudar al diagnóstico precoz de la disfunción cognitiva, y mejorando áreas psicomotoras como su independencia funcional.

## **1.5. Delimitación de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

La investigación propuesta será efectuada entre los meses de marzo 2022 a junio del 2023.

### **1.5.2. Espacial**

El proyecto se realizará en el Centro del Adulto Mayor en Comas ubicado en Av. Túpac Amaru N° 901- Km.11- Urb. Huaquillay- Comas.

### **1.5.3. Población o unidad de análisis**

Para poder efectuar el estudio, se tomará en consideración a una población de estudio que se conformará por 80 adultos mayores que asisten al “Centro del Adulto Mayor” de Comas, teniendo como unidad de análisis a un paciente adulto mayor.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### Internacionales

**Sánchez, et al. (13)** en el año 2021 plantearon como objetivo de estudio “determinar la relación entre el estado cognitivo y la dependencia de actividades diarias en pacientes con ictus”. Este estudio se realizó con una metodología de alcance correlacional y transversal en una muestra de 62 sujetos y los instrumentos fueron el Minimental, la evaluación cognitiva de Montreal y el “Índice de Barthel”. Los resultados mostraron que las áreas más deterioradas en “Minimental State Examination” fueron la escritura y el dibujo. El lenguaje, espacio visual, función ejecutiva y la memoria eran las actividades de comer, vestirse, lavarse y subir escaleras. Finalmente, los dominios más afectados por el deterioro cognitivo están relacionadas con evocación y las funciones espaciales. Se concluye que los supervivientes de accidentes cerebrovasculares con deterioro cognitivo más severos dependen más de las actividades cotidianas.

**Flores, et al. (14)** en el 2020 desarrollaron una investigación con el fin de “establecer la relación entre el estado cognitivo y la función en las actividades de la vida diaria en las personas mayores”. Estudio cuantitativo, correlacional, descriptivo y corte transversal, contó con 32 participantes de 60 años y se aplicó como instrumento el “Mini examen de Folstein” y el “Índice de Barthel”. Los resultados mostraron que el 56,2% son mujeres y 3,75% eran hombres. La escala de Barthel específica que solo 12,5% son independientes, mientras que 87,5% muestran algún grado de dependencia funcional. En las personas mayores institucionalizadas, existe una correlación entre ambas variables, lo que indica que cuanto mayor es el “deterioro cognitivo”, mayor es la “dependencia funcional”.

**Campo, et al. (15)** en el 2018 plantearon su estudio con el fin de “determinar la función cognitiva, autonomía e independencia de los ancianos institucionalizados”. La investigación es cuantitativa, descriptiva y transversal, involucrando a 62 adultos mayores institucionalizados. Se utilizaron el “Test Minimental”, “Escala de Autoevaluación del Autocuidado” e “Índice de Barthel”. Los resultados muestran que un 32,40% de los participantes evidenció un deterioro cognitivo grave, un 24,20% presentó un deterioro moderado, mientras que un 27% no presentó deterioro alguno. En relación con las AVD, un 76,70% de los participantes manifestó una autonomía completa, un 5,10% dependía en gran medida de terceros, un 40,50% se mostró independiente, un 2,70% presentó una leve dependencia y un 13,50% evidenció una dependencia severa. En conclusión, las personas mayores son en su mayoría capaces de realizar sus tareas de forma independiente, aunque su capacidad cognitiva se deteriora.

### **Nacionales**

**Alanya (16)** en el 2019 efectuaron una investigación con el objetivo de “evaluar la capacidad funcional y determinar las causas del deterioro funcional en adultos mayores”. En este estudio es no experimental, correlacional y transversal por lo cual participaron 115 adultos mayores entre 65 y 98 años. Se utilizaron los instrumentos del “Índice de Barthel” y el “Minimental”, también se recopiló información del estado social, demográfico y de la salud a través de un cuestionario. En sus resultados se encontró que las actividades cotidianas se asociaron significativamente con la edad, el uso de medicamentos, el ejercicio físico, las caídas y las morbilidades múltiples. En conclusión, el envejecimiento se relaciona con la edad y así poder dar una mejora a la calidad de vida de esta población mayor con sus respectivas actividades físicas.

**Luna y Vargas (17)** en el 2018 en su estudio tuvieron como finalidad “identificar factores asociados con la sospecha de deterioro cognitivo y funcional de la demencia en ancianos residentes de los Municipios de Lima y Callao”. El estudio se llevó a cabo mediante métodos correlacionales, descriptivos y transversales en una muestra de 1290 participantes mayores de 60 años. Las herramientas empleadas fueron el Minimental y el Cuestionario de Pfeffer. Los datos revelaron que el 17% de la población presentaba deterioro cognitivo, mientras que sólo el 6,7% mostraba síntomas o sospechas de demencia. Encontraron que ciertas características están asociadas con el deterioro funcional y deben hacer sospechar de demencia, lo que lleva al desarrollo y adaptación de programas para promover un estilo de vida saludable y perspectivas de empleo para los mayores.

**González et al. (18)** en el 2017 plantearon con propósito de investigación “determinar la relación entre el estado cognitivo y la capacidad funcional de las personas mayores que asisten a centros de dos días”. Siendo este un estudio cuantitativo, correlacional, evaluaron a 150 adultos de más de 60 años. Las herramientas utilizadas fueron el Minimental State Test, Barthel y las “Escala de Lawton y Brody”. Según los datos comunicados, el 21,3 por ciento de los individuos presentaban un mayor deterioro cognitivo, con una mayor prevalencia entre los varones, mientras que sólo el 52,7 por ciento de los que tenían una capacidad funcional limitada mostraban una dependencia moderada o grave. Encontraron que apoyar un envejecimiento saludable es esencial porque permite prevenir disfunciones cognitivas y funcionales, mejorando así la calidad de vida.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Adulto mayor**

El envejecimiento comienza a ser considerada como la etapa final del desarrollo humano y se asocia con el deterioro físico y mental, debido a estos cambios fisiológicos y psicológicos se llevará a la disminución de la esperanza en supervivencia (19). Para la OMS se inicia la etapa de la tercera edad a partir de los 60 años a más, en condiciones de desgaste físico, vital y mental (20).

La capacidad funcional de un adulto mayor puede evaluarse en función de una serie de factores significativos. Entre ellos, la capacidad de la persona mayor para realizar actividades fundamentales e instrumentales, así como su salud mental a nivel emocional y cognitivo, su salud física, sus recursos económicos y los elementos del entorno que le permiten movilizarse (21).

#### **2.2.1.1.1. Clasificación del adulto mayor**

La población anciana se ha dividido en grupos de edad con el fin de mejorar la gestión, la atención sanitaria, el diagnóstico, el tratamiento y los programas de desarrollo. Estos grupos de edad son los siguientes: ancianos jóvenes (rango de edad: 55-64 años), ancianos maduros (rango de edad: 65-74 años), ancianos (rango de edad: 75-84 años), ancianos (rango de edad: más de 85 años), y nonagenarios y centenarios (22).

#### **2.2.1.1.2. Envejecimiento**

Es un tipo de fenómeno natural que se produce a lo largo de todo el ciclo vital y da lugar a la acumulación de diversas formas de daño molecular y celular, lo que a su vez determina la pérdida progresiva de las capacidades físicas y mentales, así como el peligro de enfermedad y muerte (23).

**Envejecimiento Saludable:** Implica el proceso de adquisición y mantenimiento de las habilidades funcionales necesarias para gozar de buena salud a esta edad. Esta noción hace hincapié en el funcionamiento de estas personas para que puedan satisfacer sus necesidades fundamentales, entre ellas aprender a elegir, ser más activas, establecer vínculos y contribuir a la sociedad (24).

**Envejecimiento cerebral:** El envejecimiento es universal, continuo, heterogéneo, lento y complejo. Mientras tanto, la pérdida gradual de las capacidades funcionales hace que los individuos se deban a una pérdida de homeostasis y sean particularmente susceptibles y vulnerables a una variedad de cambios patológicos (25).

### **2.2.2. Capacidad funcional**

Es un componente de la investigación sobre el estado de salud de las personas mayores, y para poder realizar una evaluación al estado funcional se debe analizar el grado de independencia para realizar AVD y AIVD en la población mayor. (26).

La totalidad de la habilidad funcional se encuentra condicionada por las aptitudes cognitivas, psicomotoras y comportamentales que permiten llevar a cabo las actividades cotidianas. Asimismo, la funcionalidad puede estar vinculada al desenvolvimiento del individuo en cuanto a su capacidad de cuidado personal, preservación de la integridad física, estado intelectual, psicológico y espiritual, así como a sus interacciones sociales, entre otros aspectos (27).

Mediante métodos de evaluación funcional basados en el rendimiento, como las pruebas en las que se pide a los participantes que realicen una tarea específica, utilizando criterios objetivos, sistemáticos y uniformes, como el número de repeticiones o la duración de la propia

actividad, se evalúa y califica esta capacidad del individuo. Los hallazgos indica que las personas mayores que realizan estas actividades son totalmente independientes, moderadamente independientes o totalmente dependientes de otras personas (28).

### **2.2.2.1. Índice de Barthel**

El IB es una medida amplia creada por Barthel y Mahoney en 1955 que evalúa el grado de independencia de un paciente para realizar varias actividades de la vida diaria (AVD), a través de la cual se asignan diversos puntos y consideraciones de acuerdo con la capacidad del sujeto para realizar estas actividades (29).

Esta medida asigna al adulto un puntaje basado en cuán dependientes son para realizar un conjunto de actividades básicas. El índice original incluye diez AVD: aseo persona, comer, trasladarse entre la silla y la cama, bañarse, desplazarse, subir y bajar escaleras, vestirse y desvestirse, uso de retrete, control de micción y control de defecación (30).

### **2.2.3. Deterioro cognitivo**

Como consecuencia del envejecimiento, el problema que los adultos en general enfrentan con más frecuencia es el deterioro cognitivo. La función cognitiva es el funcionamiento de la percepción, la atención, la habilidad, la orientación, el lenguaje, la memoria y el cálculo, que disminuyen en cierta medida con la edad (31).

Es una condición predominante en los ancianos presentando la mayor parte del tiempo con discapacidad severa y aumento de mortalidad en esta población, asociada a un mayor uso de los servicios médicos y está caracterizado por el descenso de funciones mentales logrando interferir en las AVC (32).

### **2.2.3.1. Demencia senil**

Es un síndrome progresivo que se caracteriza por la alteración de las funciones cognitivas que incluyen la memoria, comprensión, lenguaje y juicio. Comprende todo un grupo de afecciones y lesiones como la enfermedad de Alzheimer o el ictus afectando principalmente al cerebro (33).

### **2.2.3.2. Medidas preventivas de la dependencia funcional y deterioro cognitivo**

Las disfunciones cognitivas logran afectar a la población en general y no solo al paciente, sino también a las familias y al ámbito social. Las actividades físicas ayudan a prevenir el deterioro cognitivo en los ancianos e induce a cambios físicos, emocionales y sociales que están asociados con un mejor bienestar del paciente y su independencia funcional (34).

### **2.2.3.3. Test Mini-Mental**

Desarrollado originalmente en 1975 en inglés por Folstein y Mc Hugh y posteriormente validado en español en México por Sandra Reyes de Beaman y colegas, este breve test evalúa el estado cognitivo de individuos mayores con deterioro cognitivo. Consta de 30 ítems y se divide en seis dominios cognitivos, incluyendo la memoria de fijación, el recuerdo, la orientación temporal y espacial, la atención y el cálculo, y el lenguaje (35).

En la puntuación de esta evaluación influyen mucho la edad y el nivel de estudios del adulto. Los que obtienen una puntuación baja deben someterse a una prueba neuropsicológica exhaustiva para establecer su grado de deterioro. Las sugerencias o criterios de interpretación son los siguientes: Una puntuación inferior a 24 sugiere un probable deterioro cognitivo, mientras que una puntuación superior a 24 muestra la ausencia de deterioro cognitivo (36).

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

Hi: Existe relación entre capacidad funcional y deterioro cognitivo en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.

Ho: No existe relación entre capacidad funcional y deterioro cognitivo en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023..

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

- H1i: Existe relación entre capacidad funcional y orientación temporal en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.
- H1o: No existe relación entre capacidad funcional y orientación temporal en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.
- H2i: Existe relación entre capacidad funcional y orientación espacial en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.
- H2o: No existe relación entre capacidad funcional y orientación espacial en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.
- H3i: Existe relación entre capacidad funcional y fijación en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.
- H3o: No existe relación entre capacidad funcional y fijación en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.
- H4i: Existe relación entre capacidad funcional y atención y cálculo en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.

- H4o: No existe relación entre capacidad funcional y atención y cálculo en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.
- H5i: Existe relación entre capacidad funcional y recuerdo diferido en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.
- H5o: No existe relación entre capacidad funcional y recuerdo diferido en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.
- H6i: Existe relación entre capacidad funcional y lenguaje en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.
- H6o: No existe relación entre capacidad funcional y lenguaje en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.

### **3. METODOLOGÍA**

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

Para la investigación se aplicará el método hipotético y deductivo, ya que se fundamentará en datos empíricos, se plantearán hipótesis y a partir de las pruebas de hipótesis, se buscará conocer el valor de la verdad, permitiendo obtener conclusiones sobre las variables de estudio, para lo cual se deberá de afrontar las realidades existentes (37).

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

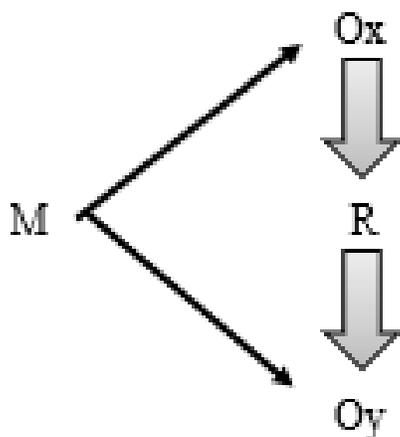
La investigación será de enfoque cuantitativo, porque se respetará el contexto y seguirá un proceso de medición en la cual se aplicará instrumentos para la recopilación de datos, obteniéndose información numérica para posteriormente ser analizada a través de las estadísticas, siguiendo las bases teóricas y los objetivos planteados en relación con la capacidad funcional y daño cognitivo en dicha población a estudiar (38).

#### **3.3. Tipo de investigación**

Dado que el propósito de esta investigación es describir y evaluar el vínculo entre las habilidades funcionales y el deterioro cognitivo en un entorno específico, su alcance será de tipo aplicado. Las hipótesis contrastadas apoyarán la asociación entre estas dos variables (39).

#### **3.4. Diseño de investigación**

El subdiseño es correlacional y transversal, ya que los datos se obtendrán mediante el uso de instrumentos de medida. Además, es no experimental, ya que no se pretende modificar en modo alguno las variables. Se aplicará el Índice de Barthel y el Minimental, los cuales se medirán en un solo tiempo y no se realizará un seguimiento posterior, obteniéndose de esta manera resultados confiables en dicha población (40).

**Figura 1***Esquema de diseño de investigación***Donde:**

M: Adultos mayores de un Centro del Adulto Mayor en Comas.

Ox: Capacidad funcional

Oy: Deterioro cognitivo

R: Índice de relación entre los instrumentos mediante Índice de Barthel y el Minimental State Examination.

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

Consiste en un pequeño número de ejemplos particulares y fácilmente disponibles y se utiliza como guía para elegir la muestra que se ajusta a un conjunto de criterios preestablecidos. En esta presente situación, la población de estudio estará formada por 200 personas mayores inscritas en el “Centro del Adulto Mayor” de Comas; esta investigación finalizará en 2023 (41).

**Muestra**

Estará conformada por 80 adultos mayores del “Centro del Adulto Mayor” ubicado en Comas, dicha muestra será seleccionada mediante el tipo de muestreo no probabilístico (42).

**Muestreo**

Dado que la muestra no se seleccionará aleatoriamente, será no probabilística y se basará en el juicio del investigador para la población, teniendo en consideración los criterios de inclusión y exclusión (43).

**Criterios de inclusión:**

- Adultos mayores de 60 años.
- Adultos mayores de ambos sexos.
- Adultos mayores con sospechas de deterioro cognitivo.
- Adultos mayores independientes en el patrón de la marcha.
- Adultos mayores que voluntariamente acepten participar del estudio.

**Criterios de exclusión:**

- Adultos mayores con fracturas de cadera reciente.
- Adultos mayores postrados totalmente dependientes en actividades diarias.
- Adultos mayores con demencia senil.
- Adultos mayores con amputación de miembros inferiores.
- Adultos mayores con secuelas de accidentes cerebrovasculares.

### 3.6. Variables y operacionalización

**Tabla 1**

Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa	Instrumento
V1: Capacidad funcional	Capacidad de realizar actividades de la vida diaria sin necesidad supervisión (44).	Será evaluado mediante el Índice de Barthel, con la finalidad de evaluar la independencia funcional en las tareas diarias de los adultos mayores.	Autocuidado	Comer	Cuantitativo Ordinal	Dependiente total: 0-20 Dependencia severa: 21-60 Dependencia moderada: 61-90 Dependencia leve:91-99 Independencia total:100	Índice de Barthel
				Lavarse			
				Vestirse			
				Arreglarse			
				Deposición			
				Micción			
			Movilidad	Ir al retrete			
				Trasladarse de silla a la cama			
V2: Deterioro cognitivo	Síndrome clínico caracterizado por la pérdida progresiva de funciones cognitivas y afectan las habilidades necesarias para la vida diaria (45).	Estará evaluado mediante el examen breve del Mini mental, siendo un test de tamizaje que mide el estado cognitivo. Comprende 30 ítems y se clasifican en seis categorías como orientación en tiempo, espacio, entre otros.	Orientación espacial	Día, semana, mes, estación del año, y año	Cuantitativo Ordinal	27 a más: Normal 26 a 24: Sospecha patológica 24 a 12: Deterioro 12 a 9: Demencia	Test Mini-Mental
			Orientación temporal	Lugar, piso, ciudad, distrito, y país			
			Fijación	Objetos			
			Atención y cálculo	Deletreo			
			Recuerdo diferido	Memoria			
			Lenguaje	Denominación			

Características sociodemográficas	Son características propias de las personas (46)	Enfocado en las características físicas de las personas para una adecuada identificación.	Género	Características físicas	Binaria	Masculino Femenino	Ficha de recolección de datos
			Edad	Tiempo de vida	Ordinal	60-70 71-80 81-90	
			Grado de instrucción	Grado más elevado de estudios	Ordinal	Educación Inicial Educación primaria Educación secundaria Educación Superior	
			Ocupación	Trabajo u oficio	Ordinal	Ama de casa Jardinero Agricultor Docente Otros profesionales	
			Nivel socioeconómico	Nivel de economía	Ordinal	Bajo Medio Alto Muy alto	
			Tipos de programas que asisten	Programas de actividad física	Nominal	Baile. Aeróbicos Caminata Tai Chi Gimnasia Rítmica Otros	
			Tiempo de asistencia al programa	Tiempo que asiste al programa adulto mayor en meses.	Discreta	1-3 4-6 7-12 Mayor a 12	

Características clínicas	Son características inherentes al paciente, dadas o diagnosticado por un profesional (47).	Enfocado en poder detectar una característica inherente al adulto mayor.	Fármacos consumidos	Cantidad de fármacos consumidos	Nominal	Antihipertensivos Antidepresivos Neurolépticos Diuréticos Hipoglucemiante Otros	Ficha de recolección de datos
			Patologías asociadas	Patologías que se asocian al adulto mayor	Nominal	Hipertensión arterial Diabetes Demencia Senil Artritis Osteoporosis Otros	
			Síndromes geriátricos	Síndrome del adulto mayor	Nominal	Depresión Caídas Inmovilismo Delirium Sarcopenia Otros	
			Antecedentes de caídas previas	Caídas sufridas	Nominal	Terreno llano Terreno angosto Terreno irregular Barreras arquitectónicas	
			Intervenciones quirúrgicas en miembros inferiores	Intervenciones quirúrgicas en miembros inferiores del adulto mayor	Nominal	3 meses 6 meses 1 año 2 años 5 años	

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

#### **3.7.1. Técnica**

Se utilizará como técnica la encuesta para el “Índice de Barthel” y la técnica de observación para el Minimental, junto a una ficha de recopilación de data elaborado por el autor, el cual se recopilarán los datos que se obtengan de nuestra población. Para lograr el objetivo del estudio se debe tener un contenido específico, de tal manera sea óptima, efectiva y de importancia para que se estudie la investigación (48).

Previamente se le entregará al paciente adulto mayor un documento denominado consentimiento informado, en el cual se brinda información sobre la investigación, procediendo a firmar dicho consentimiento, aceptando ser parte del estudio.

Para iniciar con la recolección de datos se realizará lo siguiente:

- Se solicitará la autorización de la directora Mg. Margot Edelmira Ramos Peláez del Centro del Adulto Mayor ubicado en Comas, posteriormente se procederá a coordinar con María Antonieta Rey Toledo encargada de los programas de actividad física del adulto mayor, para acceder e iniciar con la recopilación de información.
- Se continuará clasificando a las personas que participan en programas de actividad física para poder empezar a aplicar los instrumentos. El “Índice de Barthel” se administrará en 10 minutos, seguido del “Mini Examen del Estado Mental” en 15 minutos, para un total de unos 25 minutos por adulto mayor.

### 3.7.2. Descripción de instrumentos

Para el presente estudio se trabajará una “Ficha de recolección de datos” la cual estará compuesta por cuatro partes:

- **I parte: Datos sociodemográficos**

Comprende datos del adulto mayor: edad (60-70, 71-80, 81-90), genero (Masculino, Femenino), grado de instrucción (Educación Inicial, primaria, secundaria, Superior), ocupación (Ama de casa, jardinero, Agricultor, Docente, Otros profesionales), nivel socioeconómico (Bajo, Medio, Alto, Muy alto), programas de actividades físicas (Baile, Aeróbicos, Caminata, Tai Chi, Gimnasia Rítmica, Otros), tiempo que asisten al programa (1-3 meses, 4-6 meses, 7-12 meses, 12 meses a más).

- **II parte: Datos clínicos**

Comprende los datos clínicos de: fármacos consumidos (Antihipertensivos, Antidepresivos, Neurolépticos, entre otros), patologías asociadas (Hipertensión Arterial, Diabetes, Demencia Senil, Artritis, Osteoporosis, entre otros), síndromes geriátricos (depresión, caídas, inmovilismo, delirium, sarcopenia, otros ), antecedentes de caídas previas (Terreno llano, Terreno angosto, Terreno irregular, Barreras arquitectónicas), intervenciones quirúrgicas en Miembros inferiores (3 meses, 6 meses, 1 año, 2 años, 5 años).

- **III Parte: Índice de Barthel.**

Este instrumento es una de las escalas más aceptadas y utilizadas para evaluar las actividades de vida diaria y cuantificarlas a través de la independencia funcional,

mide funcionalmente a pacientes con algún grado de discapacidad neuromuscular y procesos musculo esqueléticos (29, 30).

**Tabla 2**

*Ficha técnica variable 1*

<b>FICHA TÉCNICA DEL ÍNDICE DE BARTHEL</b>	
<b>Nombre:</b>	Índice de Barthel
<b>Autor:</b>	Mahoney y Barthel, 1955
<b>Versión Española:</b>	Baztán et al., 1993
<b>Aplicación en Perú:</b>	Zuñiga, 2013
<b>Confiabilidad:</b>	Alpha de Cronbach de 0,86 y 0,92.
<b>Validez:</b>	Correlaciones significativas entre 0,73 y 0,77.
<b>Población:</b>	Pacientes adultos mayores con enfermedades neuromusculares y musculo esqueléticas.
<b>Administración:</b>	Individual
<b>Duración de la prueba:</b>	10 minutos
<b>Grupos de aplicación:</b>	Adultos mayores
<b>Calificación:</b>	Manual
<b>Uso:</b>	Evaluar la capacidad funcional de los adultos mayores
<b>Materiales:</b>	Formato físico del cuestionario
<b>Distribución de los ítems:</b>	El Cuestionario está constituido por 10 ítems, y se divide en 10 dimensiones: Resultados: Dependiente total: 0-20 Dependencia severa: 21-60 Dependencia moderada: 61-90 Dependencia leve: 91-99 Independencia total: 100

- **IV Parte: Test de Mini-mental State Examination (MMSE)**

Esta es una breve prueba psicométrica que pretende medir el estado cognitivo de las personas mayores y evaluar la orientación, actitud, percepción, juicio, abstracción, comportamiento y cognición del individuo. Se utiliza para detectar trastornos cognitivos y cuantificar su rendimiento general para la demencia (35, 49).

**Tabla 3**

*Ficha técnica variable 2*

<b>FICHA TÉCNICA DEL MINIMENTAL STATE EXAMINATION</b>	
<b>Nombre:</b>	Mini-Mental State Examination (MMSE)
<b>Autor:</b>	Folstein y Mc Hugh, 1975
<b>Versión Española:</b>	Lobo et al. (Zarademp)
<b>Aplicación en Perú:</b>	Custodio y Lira, 2014.
<b>Confiabilidad:</b>	Alpha de Cronbach con valores entre 0,86 y 0,92
<b>Validez:</b>	Correlaciones significativas entre 0,66 y 0,85.
<b>Población:</b>	Pacientes adultos mayores con enfermedades neuromusculares y musculo esqueléticas.
<b>Administración:</b>	Individual
<b>Duración de la prueba:</b>	15 minutos
<b>Grupos de aplicación:</b>	Adultos con posible deterioro cognoscitivo
<b>Calificación:</b>	Manual
<b>Uso:</b>	Identificar el estado cognitivo de las personas mayores
<b>Materiales:</b>	Manual de aplicación y hoja de anotación.
<b>Distribución de los ítems:</b>	El Cuestionario está constituido por 30 ítems, dividido en seis dimensiones. Resultados: Normal: 27 a más Sospecha patológica: 24-26 Deterioro: 12-24 Demencia: 9- 12

### **3.7.3. Validación**

Para poder aplicar efectivamente los instrumentos de medición se tendrá en cuenta que el Índice de Barthel tiene una validación internacional de 0,77 (validez excelente) (29) y el “Minimal State Examination” una validez de 0,85 (validez excelente) (35). Esto significa que ambos instrumentos tienen una excelente validez para ser aplicados.

Además, en el presente estudio se buscó la asesoría de tres profesionales con el grado de Magíster y expertos evaluadores en la materia, para realizar la validez de contenido de cada instrumento a través de un juicio de expertos, obteniendo como resultado una validez de 1.0 siendo considera una validez perfecta (50) (Ver anexo 3).

### **3.7.4. Confiabilidad**

A partir de los antecedentes, se demuestra que para el “Índice de Barthel” el alfa de Cronbach es de 0,86 (30) y para el Minimal State Examination es de 0,80 (49), lo que se interpreta como excelente confiabilidad.

Además, ambos instrumentos cuentan con una clasificación Gold estándar (50), esto quiere decir que tienen excelente confiabilidad a nivel global, por lo que no se necesitará hacer la evaluación de una prueba piloto.

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

Los datos se recogerán en el Centro del Adulto Mayor de Comas, utilizando metodologías de encuesta para ambos instrumentos, que se imprimirán y distribuirán a las personas mayores que decidan participar y se les instruirá en la correcta cumplimentación de los instrumentos. Una vez recogidos los datos, se codificarán y procesarán en el software SPSS versión 27.0 para el análisis correspondiente.

Para determinar el método estadístico empleado que se utilizará en este estudio, se iniciará evaluando con una prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para verificar si las muestras recolectadas siguen o no su distribución normal, posteriormente se trabajará con las pruebas paramétricas de correlación de Pearson con el fin de confirmar o refutar las hipótesis planteadas.

### **3.9. Aspectos éticos**

Este estudio se adhiere a los estándares nacionales e internacionales de investigación, tal como se establece en el Informe de Belmont, que establece que toda investigación debe cumplir con los siguientes principios: respeto por las personas, beneficencia y justicia. Para alcanzar los objetivos planteados, se seguirá un proceso metodológico adaptado a las condiciones del trabajo de investigación, haciendo uso de instrumentos con valores adecuados de validez y confiabilidad. Además, se respetará la declaración de Helsinki en cuanto a la participación voluntaria de los pacientes y el permiso informado previo, en el que se mencionará el objetivo del estudio. Los datos personales de los participantes serán resguardados de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 29733. Este estudio será sometido al software Turnitin para evitar índices excesivos de similitud y será evaluado por el comité ético de la Universidad para confirmar su corrección.



## 4.2. Presupuesto

### Recursos Humanos

Servicios	Unidades	Costo Unitario	Costo total
Investigador	1	s/ 2,400	s/ 1,000
Asesor Académico	1	s/ 3000	s/ 2500
Sub Total			<b>s/ 3,500</b>

### Bienes

Bienes	Unidad de medida	Costo Unitario	Costo Total
Impresora	1 Unidad	s/ 220	s/ 220
Laptop	1 unidades	s/ 1,500	s/ 1,500
Hojas bond	2 Millar	s/ 30	s/ 60
Empastados	3 Unidades	s/ 20	s/ 60
Anillados	3 Unidades	S/ 7	s/ 21
Lapicero	3 Unidades	s/ 2	s/ 6
Cartucho	1 Unidad	s/ 50	s/ 50
Corrector de Lapicero	1 Unidad	s/ 3	s/ 3
Tinta impresión	2 unidades	s/50	s/. 100
Sub Total			<b>s/ 2020</b>

**Servicios**

<b>Servicios</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Alimentación	1 Individuo	S/ 100	S/ 200
Transporte	1 Individuo	S/ 80	S/ 160
Luz	1 Unidad	S/ 150	S/ 150
Internet	1Unidad	S/ 200	S/ 200
Sub Total			<b>S/ 710</b>

**Total**

<b>Recursos</b>	<b>s/ 5,400</b>
<b>Bienes</b>	<b>s/ 2,020</b>
<b>Servicios</b>	<b>s/ 710</b>
<b>Total 100%</b>	<b>s/ 8,130</b>

## 5. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. El envejecimiento y salud en el adulto mayor. [Internet]. Ginebra: Nota Descriptiva; 2017. [Consultado 2021 Julio 25]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/la-salud-mental-y-los-adultos-mayores>.
2. Organización Mundial de la Salud. La Salud Mental y los Adultos Mayores. [Internet]. Ginebra: Nota Descriptiva; 2015. [Consultado 2021 Julio 25]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/es/>.
3. Federación Iberoamericana de Asociaciones de Personas Adultas Mayores. América Latina envejece a pasos de gigante: [Internet]. Costa Rica: FIAPAM; 2019. [Consultado 2021 Julio 27]. Disponible en: <https://fiapam.org/america-latina-envejece-a-pasos-de-gigante/>.
4. Allegri R. Latinoamérica, un camino hacia la prevención del deterioro cognitivo. Rev Colom Ciencias Sociales [Internet]. 2019;7(2):307-310. Disponible en: <https://doi.org/10.21501/22161201.2019>.
5. Corona B, Prado R, Duany A. Epidemiología de las demencias. Arch Hosp Univ Gen. Calixto García [Internet]. 2020;8(2). Disponible en: <https://doi.org/10.33588/rn.6611.2017519>.
6. Silva J, Castro J, Suzele Cristina, Bolina A. Factores asociados a la capacidad funcional en adultos mayores atendidos en un hospital de geriatría. Nure Inv [Internet]. 2015;12(78):1-9. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2011.09.035>.

7. Instituto Especializado de Salud Mental. Estudio Epidemiológico Metropolitano de Salud Mental 2021. [Internet]. Lima: Anales de salud mental; 2021. [Consultado 2021 Agosto 27]. Disponible en: <https://www.insm.gob.pe/investigacion/estudios.html>.
8. Custodio N, Lira R, Bendezú L, Cortijo P. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Alzheimer en países en vías de desarrollo: Aproximación a nuestra realidad. *Inter Cien* [Internet]. 2019; 11-21. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1853-0028\(11\)70026-X](https://doi.org/10.1016/S1853-0028(11)70026-X).
9. Tumbaco E. Factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de la parroquia El Salto – Babahoyo. *Rev Cumb* [Internet]. 2017;3(2):9-16. Disponible en: <https://doi.org/10.48190/cumbres.v4n1a7>.
10. Abizanda P, Rodriguez L. Tratado de Medicina Geriátrica. Fundamentos de la Atención Sanitaria a los Mayores. España: Elsevier; 2015. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/tratado-de-medicina-geriatrica/abizanda-soler/978-84-9113-298-1>
11. Leitón L, Fajardo E, López A, Martínez R, Villanueva M. Cognición y capacidad funcional en el adulto mayor. *Salud Uninorte*. [Internet]. 2020;36(1): 124-139. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v36n1/2011-7531-sun-36-01-124.pdf>.
12. Leite T, Castioni D, Kirchner M, Hildebrandt, M. Capacidad funcional y nivel cognitivo de adultos mayores residentes en una comunidad en el sur de Brasil. *Enfermería Global*. [Internet]. 2015 Enero [citado 2023 Mar 07]; 14(37): 1-11. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412015000100001&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000100001&lng=es).

13. Sánchez V, Silverio, V, Costa I. Análisis del estado cognitivo y su relación con la dependencia en las actividades de la vida diaria. *Rev Cient Soc Esp Enfermería Neurológica* [Internet]. 2020; 118: 1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sedene.2021.02.001>.
14. Flores A, Fierros A, Gallegos V, Ordaz G, Velasco V, Perez M. Estado cognitivo y funcionalidad para las actividades básicas en el adulto mayor institucionalizado. *Cuid* [Internet]. 2020;9(17):28-38. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2020.9.17.72760>.
15. Campo E, Laguado E, Carbonell M, Camargo K. Funcionamiento cognitivo, autonomía e independencia del adulto mayor institucionalizado. *Rev Cub Enfermería* [Internet]. 2019; 34(4): Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1134-928X>
16. Alanya J. (2019). Capacidad Funcional del Adulto Mayor que Asiste a Consultorios de Medicina General del Hospital Huaycán, Lima, Perú, 2019 [Tesis para optar el grado de Licenciada en Enfermería]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2019. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138>
17. Luna S, Vargas H. Factores asociados con el deterioro cognoscitivo y funcional sospechoso de demencia en el adulto mayor en Lima Metropolitana y Callao. *Rev Neuropsiquiatría* [Internet]. 2018;81(1):9-19. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rnp.v81i1.3269>
18. Gonzales B, Carhuapoma M, Mocarro M, Aleixo M, Silva J. Estado cognitivo y capacidad funcional del adulto mayor en dos Centros de Día -Lima, Perú. *Rev Fac Méd* [Internet]. 2017;38(1). Disponible en:

19. Martínez T, González C, Castellón G, González B. El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad?. *Rev Finlay* [Internet]. 2018;8(1):59-65. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2221-2434>.
20. Organización Mundial de Salud. El envejecimiento y salud [Internet]. [Consultado 2021 Octubre 4]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
21. Gurrola O, Rodríguez J. Actividad física y calidad de vida en adultos mayores. 2015: 1-139.
22. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para la atención integral de la salud de las personas mayores [Internet]. Lima: Minsa; 2010 [Consultado 2021 Set 23]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3132.pdf>.
23. Martínez T, González C, Castellón G, González B. El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad?. *Rev Finlay* [Internet]. 2018;8(1):59-65. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2221-2434>.
24. Castro S. Envejecimiento saludable y deterioro cognitivo. *Rev Neuro* [Internet]. 2018;81(4):215-216. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v81i4.3435>.
25. Pinzón I, Moreno J. Envejecimiento neural, plasticidad cerebral y ejercicio: Avances desde la óptica de fisioterapia. *Arch Med (Col)* [Internet]. 2020; 20(1). Disponible en: <https://doi.org/10.30554/archmed.20.1.3459.2020>
26. Leite M, Castioni D, Kirchner R, Hildebrandt L. Capacidad funcional y nivel cognitivo de adultos mayores residentes en una comunidad en el sur de Brasil. *Enferm. glob.* [Internet]. 2015;14(37):1-11. Disponible en:

- [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412015000100001&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000100001&lng=es).
27. Millán J. Gerontología y Geriatria. Valoración e intervención. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2011. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/es/libro/gerontologia-y-geriatria>
  28. Eliopoulos C. Enfermagem gerontológica. 7a ed., Porto Alegre, Artmed, 2011, 568p. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=780031>
  29. Barrena L, Ezcurra M, Gisler D, Lugin D. Traducción y adaptación transcultural de la versión argentina del Índice de Barthel. AJRPT [Internet]. 2021;3(3): 18-26. Disponible en: <https://doi.org/10.2618-4095>.
  30. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 1997;71(2):127-137. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57271997000200004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200004&lng=es).
  31. Camargo K, Laguado E. Grado de deterioro cognitivo de los adultos mayores institucionalizados en dos hogares para ancianos del área metropolitana de Bucaramanga - Santander, Colombia. Rev Univ. Salud. 2017;19(2):163-170. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.171902.79>
  32. Manchola E, Pardo C, Freire A, López R, López J, Manzano S, Rodriguez J. Deterioro cognitivo leve en el adulto mayor [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2017 [Consultado 2021 Dic 20]. Disponible en: <https://www.segg.es/media/descargas/Consenso%20deteriorocognitivoleve.pdf>.

33. Organización Mundial de Salud. Demencia [Internet]. [Consultado 2021 Set 21]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>.
34. Castro L, Galvis C. Efecto de la actividad física sobre el deterioro cognitivo y la demencia. *Rev Cub Salud Pública* [Internet]. 2018;44(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.v44n3/e979/es>
35. Rojas D, Segura A, Cardona D, Osley M. Análisis Rash del Minimental State Examination en adultos mayores de Antioquia, Colombia. *Ces Psicol* [Internet]. 2017;10(2). Disponible en: <https://doi.org/10.21615/cesp.10.2.2>
36. Reyes S, Beaman P, García C, Villa M, Heres J, Córdova A, Jagger C. Validation of a Modified Version of the Mini-Mental State Examination (MMSE) in Spanish. *Aging Neuropsychol Cong* [Internet]. 2004; 11(1), 1-11. Disponible en: [http://inger.gob.mx/pluginfile.php/96260/mod\\_resource/content/355/Archivos/C\\_Intervenciones/5.%20deterioro%20cognitivo/instrumentos/19\\_MiniMental.pdf](http://inger.gob.mx/pluginfile.php/96260/mod_resource/content/355/Archivos/C_Intervenciones/5.%20deterioro%20cognitivo/instrumentos/19_MiniMental.pdf)
37. Rodríguez A, Pérez A. Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Rev EAN* [Internet]. 2017; 82:179-200. Disponible en: <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>.
38. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Lozada O, Acuña L, Arellano C. La investigación científica, una aproximación para los estudios de postgrado. Guayaquil: Editorial UIDE; 2020. 130 p. ISBN: 978-9942-38-578-9.
39. Sánchez C y Suarez L. Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica. Ecuador: Editorial UTMACH; 2018. 105 p. ISBN: 978-9942-24-092-7.

40. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la Investigación Científica. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: MC Graw-Hill; 2018. 714 p. ISBN: 978-1-4562-6096-5.
41. Arias J, Villasis M, Miranda M. El protocolo de investigación, la población de estudio. Rev Alergia [Internet], 2016;63(2):201-206. Disponible en <http://dx.doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>.
42. Otzen T, Manterola C. Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. Int. J. Morphol. [Internet]. 2017;35(1):227-232. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>.
43. Sarmiento M. Metodología de la investigación [Internet]. Lima: Editorial Universidad Continental; 2018. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/6779>.
44. Barrero S, García A, Ojeda M. Índice de Barthel: Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. Plast y Rest Neurológica [Internet]. 2005;4 (1-2):81-85. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872001000100004>
45. Pérez Y. Alternativas instrumentales para la exploración cognitiva breve del adulto mayor: más allá del Minimental Test. Rev Cub Med Geriatria Integral [Internet]. 2017;33(2):251-265. Disponible en: <https://doi.org/10.1561-3038>.
46. Espinoza A, Fantin R, Barboza Solis C, Salinas Miranda A. Características sociodemográficas asociadas a la prevalencia del consumo de tabaco en Costa Rica. Rev Pan Sal Púb [Internet]. 2020;2; 44:1. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.17>

47. Llaque P, Prudencio R, Echevarría S, Ccorahua M, Ugas C. Características clínicas y epidemiológicas de niños con COVID-19 en un hospital pediátrico del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2020;37(4):689–93. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2020.374.6198>
48. Gallardo, Y, Moreno A. Recolección de la información. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (2000). Arfo Editores LTDA. Disponible en: <https://www.unilibrebaq.edu.co/unilibrebaq/images/CEUL/mod3recoleccioninform.pdf>
49. Soto M, Bellon M. Indicadores de sensibilidad y especificidad para dos puntos de corte del Mini Mental State Examination: Estudio preliminar. *Rev Neuropsiquiatría* [Internet]. 2017;80(2):88-93. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v80i2.3089>.
50. Herrera, A. (1998) - Notas de Psicometria 1-2 - Historia de Psicometria y Teoria de La Medida [Internet]. Scribd. [citado 17 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/211979988/Herrera-A-1998-Notas-de-Psicometria-1-2-Historia-de-Psicometria-y-Teoria-de-La-Medida>

## Anexo 1. Matriz de Consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico	Técnica de recolección de Datos
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y deterioro cognitivo en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Cuál es la capacidad funcional en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?</p> <p>¿Cuál es el deterioro cognitivo en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y orientación temporal en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y orientación espacial en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y orientación espacial en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y fijación en</p>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Determinar la relación entre capacidad funcional y deterioro cognitivo en adultos mayores.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <p>Identificar la capacidad funcional en adultos mayores.</p> <p>Identificar el deterioro cognitivo en adultos mayores.</p> <p>Identificar la relación entre capacidad funcional y la orientación temporal en adultos mayores.</p> <p>Identificar la relación entre capacidad funcional y orientación espacial en adultos mayores.</p> <p>Identificar la relación entre capacidad funcional y fijación en adultos mayores.</p> <p>Identificar la relación entre capacidad funcional y atención y cálculo en adultos mayores.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Hi: Existe relación entre capacidad funcional y deterioro cognitivo en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023</p> <p>Ho: No existe relación entre capacidad funcional y deterioro cognitivo en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.</p> <p><b>Hipótesis Específica</b></p> <p>H1i: Existe relación entre capacidad funcional y orientación temporal en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.</p> <p>H1o: No existe relación entre capacidad funcional y orientación temporal en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.</p>	<p><b>Variable 1:</b> Capacidad funcional</p> <p><b>Dimensiones:</b> Autocuidado Movilidad</p> <p><b>Variable 2:</b> Deterioro cognitivo</p> <p><b>Dimensiones:</b> Orientación temporal Orientación espacial Fijación Atención-cálculo Recuerdo diferido Lenguaje</p>	<p><b>Método de la Investigación:</b> Hipotético deductivo</p> <p><b>Enfoque de Investigación:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo:</b> Aplicado</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> No experimental</p> <p><b>Sub Diseño:</b> Correlacional</p> <p><b>Corte:</b> Transversal</p> <p><b>Población:</b> 200 adultos mayores</p> <p><b>Muestra:</b> 200 adultos mayores</p>	<p><b>Instrumento 1:</b> Índice de Barthelemy.</p> <p><b>Técnica:</b> Observacional</p> <p><b>Instrumento 2:</b> Minimal State</p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta</p>

<p>adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y atención y cálculo en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y recuerdo diferido en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre capacidad funcional y lenguaje en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?</p> <p>¿Cuáles son las características clínicas del adulto mayor en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023?</p>	<p>Identificar la relación entre capacidad funcional y recuerdo diferido en adultos mayores.</p> <p>Identificar la relación entre capacidad funcional y lenguaje en adultos mayores.</p> <p>Identificar las características sociodemográficas del adulto mayor</p> <p>Identificar las características clínicas del adulto mayor</p>	<p>H2i: Existe relación entre capacidad funcional y orientación espacial en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.</p> <p>H2o: No existe relación entre capacidad funcional y orientación espacial en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.</p> <p>H3i: Existe relación entre capacidad funcional y fijación y en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.</p> <p>H3o: No existe relación entre capacidad funcional y fijación en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.</p> <p>H4i: Existe relación entre capacidad funcional y atención y cálculo en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.</p> <p>H4o: No existe relación entre capacidad funcional y atención y cálculo en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.</p>		<p><b>Muestreo:</b> No probabilístico, Censal</p>	
---	---	--	--	---	--

		<p>H5i: Existe relación entre capacidad funcional y el recuerdo diferido en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.</p> <p>H5o: No existe relación entre capacidad funcional y el recuerdo diferido en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.</p> <p>H6i: Existe relación entre capacidad funcional y el lenguaje en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.</p> <p>H6o: No existe relación entre capacidad funcional y el lenguaje en adultos mayores que asisten a un Centro Geriátrico, Comas, 2023.</p>			
--	--	---	--	--	--

## Anexo 2. Ficha de recolección de datos

### “CAPACIDAD FUNCIONAL Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UN CENTRO GERIÁTRICO, COMAS, 2023”

**Instrucciones:** Estimado señor (a) la presente investigación tiene por objetivo determinar la relación entre capacidad funcional y calidad de sueño en adultos mayores. Esta ficha de recolección se realiza de manera anónima.

#### Llenado por el fisioterapeuta

#### Parte I: Características sociodemográficas

<b>Edad</b>	60 – 70 años
	71 – 80 años
	81 a 90 años
<b>Género</b>	Masculino
	Femenino
<b>Grado de Instrucción</b>	Educación Inicial
	Educación primaria
	Educación secundaria
	Educación Superior
<b>Ocupación</b>	Ama de casa
	Jardinero
	Agricultor
	Docente
	Otros profesionales
<b>Nivel socioeconómico</b>	Bajo
	Medio
	Alto
	Muy alto
<b>Programa de actividad física que asiste</b>	Baile
	Aeróbicos
	Caminata
	Tai Chi
	Gimnasia Rítmica
<b>Tiempo que asiste al programa</b>	Otros
	1-3 meses
	4-6 meses
	7-12 meses
	Mayor a 12 meses

**Parte II: Características Clínicas**

<b>Fármacos que consumen</b>		Antihipertensivos
		Antidepresivos
		Neurolepticos
		Diurético
		Hipoglucemiantes
		Otros
<b>Patologías Asociadas</b>		Hipertensión Arterial
		Diabetes Mellitus
		Depresión
		Demencia Senil
		Artritis
		Osteoporosis
		Artrosis
	Otros	
<b>Síndromes Geriátricos</b>		Depresión
		Caídas
		Inmovilismo
		Delirium
		Sarcopenia
	Otros	
<b>Antecedentes de caídas previas</b>		Terreno llano
		Terreno angosto
		Terreno irregular
		Barreras arquitectónicas
<b>Intervenciones quirúrgicas en miembros inferiores</b>		3 meses
		6 meses
		1 año
		2 años
		5 años

### Parte III: Índice de Barthel

Nombre:

Sexo:

Fecha:

Edad:

**Instrucciones:** Conteste las preguntas atentamente e indica las puntuaciones de 0 se considera dependencia total y 100 independencia total.

#### 1. Comer

10	Independiente	Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida, extender la mantequilla por sí solo.
5	Necesita ayuda	Para cortar la carne o el pan, extender la mantequilla, pero es capaz de comer solo.
0	Dependiente	Necesita ser alimentado por otra persona.

#### 2. Lavarse

5	Independiente	Capaz de lavarse entero, puede ser usando la ducha o bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja sobre todo el cuerpo, incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente.
0	Dependiente	Necesita ayuda o supervisión.

#### 3. Vestirse

10	Independiente	Capaz de ponerse y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros elementos que precisan.
5	Necesita ayuda	Pero solo al menos la mitad en un tiempo razonable.
0	Dependiente	En todas las actividades de vestirse y desvestirse.

#### 4. Arreglarse

5	Independiente	Realiza todas las actividades personales sin ayuda, incluye lavarse la cara y manos, peinarse, maquillarse y lavarse los dientes. Los complementos necesarios para ello pueden ser provistos por otra persona.
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda.

#### 5. Deposición

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia. Si necesita la enema o supositorios, es capaz de administrarlos por sí solo.
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios.
0	Incontinente	Incluye administración de enemas o supositorios por otro.

#### 6. Micción.

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia. Capaz de usar cualquier dispositivo. En paciente sondado, incluye poder cambiar la bolsa por sí solo.
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios.
0	Incontinente	Incluye pacientes con sonda, incapaces de manejarse.

#### 7. Ir al retrete

10	Independiente	Entra y sale solo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa y tirar la cadena. Capaz de sentarse y levantarse de la taza sin ayuda.
5	Necesita ayuda	Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa, puede limpiarse solo, Aún el es capaz de utilizar el retrete.
0	Dependiente	Incapaz de manejarse sin asistencia mayor.

## 8. Trasladarse sillón a cama

15	Independiente	Sin ayuda en todas las fases. Si utiliza silla de ruedas se aproxima a la cama, frena y desplaza el apoyo de pies, cierra la silla en un lado de la cama y puede volver a la silla sin ayuda.
10	Mínima ayuda	Incluye supervisión verbal, tal como la ofrecida de una persona no muy fuerte o sin entrenamiento.
5	Gran ayuda	Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia para salir, entrar a la cama o desplazarse,
0	Dependiente	Necesita grúa o completo alzamiento por dos personas, incapaz de permanecer sentado.

## 9. Deambulación

15	Independiente	Puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisión. Puede usar cualquier ayuda excepto andador. Si utiliza prótesis es capaz de ponérselo y quitársela sólo.
10	Necesita ayuda	Incluye supervisión o pequeña ayuda física para andar 50 metros. Incluye instrumentos o ayudas para permanecer de pie.
5	Independiente en silla de ruedas	En 50 metros, deben ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas sólo.
0	Dependiente	Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro.

10. Subir y bajar escaleras

10	Independiente	Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda, ni supervisión, puede utilizar el apoyo que precisa para andar.
5	Necesita ayuda	Supervisión física o verbal.
0	Dependiente	Incapaz de subir escalones. Necesita alzamiento.

<b>Puntaje de referencia</b>	
Dependiente total	<b>0-20</b>
Dependencia severa	<b>21-60</b>
Dependencia moderada	<b>61-90</b>
Dependencia leve	<b>91-99</b>
Independencia total	<b>100</b>

**Parte IV: Mini mental State Examination**

<b>Orientación en el</b>	¿Qué fecha es hoy? (por ej.25+/-1 es correcto)		0	1
	¿Qué día de la semana es hoy?		0	1
	¿En qué mes estamos?		0	1

<b>tiempo</b>	¿En qué estación del año estamos?		0	1
	¿En qué año estamos?		0	1
<b>Orientación en el espacio</b>	¿En qué lugar estamos?		0	1
	¿En qué dirección estamos?		0	1
	¿En qué ciudad estamos?		0	1
	¿En qué departamento estamos?		0	1
	¿En qué país estamos?		0	1
<b>Fijación-recuerdo inmediato</b> Enuncie las tres palabras clara y lentamente a un ritmo de una por segundo. Luego de haberlas dicho solicite a su paciente que las repita. La primera repetición determina el puntaje, pero haga que el paciente siga repitiendo hasta que aprenda las tres, hasta seis intentos).	Pelota		0	1
	Bandera		0	1
	Árbol		0	1
<b>Atención y cálculo</b> Hágale deletrear MUNDO de atrás hacia adelante. Cada letra en el orden correcto vale un punto; o bien pídale que realice restas consecutivas de a 7 unidades comenzado desde 100-98, 86, 79, 72, 65. Cada respuesta correcta vale 1 punto.	Deletrear MUNDO al revés (1 pto. Por cada letra correcta: ODNUM) o bien, ¿Cuánto es 100-7? (Hacer 5 restas, 1pto por cada respuesta correcta).		0	5
<b>Recuerdo</b> Pregúntele al paciente si puede recordar las tres palabras que antes repitió	Dígame las tres palabras que antes repitió		0	1
			0	1
			0	1
<b>Lenguaje</b>				

<b>Denominación</b>				
(Solo un intento que vale 1pto para cada ítem)	¿Qué es esto? (mostrarle un lapicero)		0	1
	¿Qué es esto? (mostrarle un reloj)		0	1
<b>Repetición</b>				
(Solo un intento que vale 1pto)	Dígale a su paciente la siguiente frase: "La mazamorra morada tiene duraznos y guindones"		0	1
<b>Orden de tres comandos</b>				
(Cada parte correctamente ejecutada vale 1 pto)	Dele el papel a su paciente y dígame: "Tome este papel con la mano izquierda, dóblelo por la mitad y devuélvame con la mano derecha"		0	1
<b>Lectura</b>				
(Otorgue 1 pto solo si el paciente cierra sus ojos)	Muéstrele la hoja que dice: "cierre los ojos" y dígame: "haga lo que aquí se indica, sin leerlo en voz alta"		0	1
<b>Escritura</b>				
(No dice la oración; ésta debe ser espontánea. Debe contener un sujeto y un verbo. No es necesario que la gramática y la puntuación sea n correctas)	Dele a su paciente una hoja en blanco y pídale que escriba una frase		0	1
<b>Copia</b>				
(Para ser correcto, deben estar presentes todos los ángulos, los lados y las intersecciones. No se toman en cuenta temblor, líneas desparejas o no rectas. La distribución de las figuras copiadas debe ser igual al original)	Dele a su paciente la hoja que dice: "Copie esta figura" y pídale que copie el dibujo		0	1
<b>Total MMSE:</b>				30
<b>Puntuaciones de referencia</b>				
Normal: 27 a más				
Sospecha patológica: 24-26				
Deterioro: 12-24				

Demencia: 9- 12

--	--

### Anexo 3. Validez del instrumento

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

---

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Hg Edith Ávila Villanueva

DNI: 45978722

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

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

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

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

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

18 de enero del 2023

  
Mg. EDITH ÁVILA VILLANUEVA  
TERAPEUTA FÍSICO  
C.T.M.P. 9470

-----  
Firma del Experto Informante.

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

---

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr./ Mg: Gabriela del Pilar Palomino Alvarado

**DNI:** 00953069

**Especialidad del validador:** Doctor en Gestión Universitaria

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

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

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

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

Firma del Experto Informante

14 de enero del 2023.

---

Gabriela del Pilar Palomino Alvarado  
DOCTORA EN GESTIÓN UNIVERSITARIA

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

---

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr./ Mg: Dr. Carlos Miguel Aguilar Saldaña

**DNI:** 00965706

**Especialidad del validador:** Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

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

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

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

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

14 de enero del 2023.

Firma del Experto Informante

  
-----  
Carlos Miguel Aguilar Saldaña  
DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA Y  
GOBERNABILIDAD

## Anexo 4. Formato de Consentimiento Informado

 Universidad Norbert Wiener	<b>FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI</b>		
	<b>CÓDIGO:</b> UPNW-EES-FOR-068	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 11/08/2022</b>

**Título de proyecto de investigación** : “CAPACIDAD FUNCIONAL Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UN CENTRO GERIÁTRICO, COMAS, 2023”  
**Investigadores** : Lic. QUISPE CALDERÓN, MAYRA ELIZABETH  
**Institución(es)** : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

---

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “CAPACIDAD FUNCIONAL Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UN CENTRO GERIÁTRICO, COMAS, 2023” de fecha 14/03/2023 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener(UPNW).

### I. INFORMACIÓN

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio es “Determinar la capacidad funcional y deterioro cognitivo en adultos mayores que asisten a un centro Geriátrico, Comas, 2023.” Su ejecución ayudará a obtener nuevos conocimientos y abordajes.

**Duración del estudio (meses):** 3 meses.

**N° esperado de participantes:** 80

**Criterios de Inclusión y exclusión:**

**Criterios de inclusión:**

- Adultos mayores de 60 años.
- Adultos mayores de ambos sexos.
- Adultos mayores con sospechas de deterioro cognitivo.
- Adultos mayores independientes en el patrón de la marcha.
- Adultos mayores que voluntariamente acepten participar del estudio.

**Criterios de exclusión:**

- Adultos mayores con fracturas de cadera reciente.
- Adultos mayores postrados totalmente dependientes en actividades diarias.
- Adultos mayores con demencia senil.

- Adultos mayores con amputación de miembros inferiores.
- Adultos mayores con secuelas de accidentes cerebrovasculares.

**Procedimientos del estudio:** Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Deberá firmar correctamente el consentimiento informado
- Se le explicara correctamente en que consiste el proyecto a realizar
- Se le realizara la prueba a su menor hijo.

La *encuesta* puede demorar unos 10 minutos para evaluar el Índice de Barthel y 15 min para el Mínimal State Examination.

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

**Riesgos:** (*Detallar los riesgos de la participación del sujeto de estudio*)

Su participación en el estudio *no* presenta ningún riesgo para su hijo en su salud emocional, física e integral.

**Beneficios:** (*Detallar los riesgos la participación del sujeto de estudio*)

Usted se beneficiará del presente proyecto porque conocerá los resultados antes y después de la aplicación del abordaje.

**Costos e incentivos:** Usted *no* pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:** Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

**Derechos del paciente:** La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

**Preguntas/Contacto:** Puede comunicarse con el Investigador Principal Lic. QUISPE CALDERÓN, MAYRA ELIZABETH 992599978 correo: mayra fisioterapeuta27@gmail.com.

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio,

Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** [comité.etica@uwiener.edu.pe](mailto:comité.etica@uwiener.edu.pe)

## II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado(FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi

consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.



\_\_\_\_\_ (Firma) \_\_\_\_\_

Nombre **participante**:

DNI:

Fecha: ( / / 2023 )

Nombre **investigador**: Lic. QUISPE CALDERÓN,  
MAYRA ELIZABETH

DNI:74046339

Fecha: ( / / )

\_\_\_\_\_ (Firma) \_\_\_\_\_

Nombre testigo o representante legal:

DNI:74046339

Fecha: ( / / 2023 )

***Nota:** La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.*

## **Anexo 5. Informe del asesor de Turnitin**

## ● 13% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

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

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	3%
2	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	2%
3	<b>uwiener on 2023-09-29</b> Submitted works	<1%
4	<b>repositorio.autonoma.edu.co</b> Internet	<1%
5	<b>repositorio.uap.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>uwiener on 2023-11-29</b> Submitted works	<1%
7	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
8	<b>uwiener on 2023-10-08</b> Submitted works	<1%