



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

Trabajo Académico

Fragilidad y deterioro cognitivo en adultos mayores de un hospital público de
Lima, 2025

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

Presentado por:

Autora: López Cruz, Leila


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1586-0840>

Asesora: Dra. Rodriguez Garcia, Rosa Vicenta

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0203-5165>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 05/05/2025

Yo, Leila Lopez Cruz egresado de la Facultad de Terapia Física y Rehabilitación y Escuela Académica Profesional de Tecnología medica / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "Fragilidad y deterioro cognitivo en adultos mayores de un hospital público de Lima, 2025" Asesorado por el docente: Rosa Vicenta Rodríguez García DNI 08813435 ORCID 0000-0002-0203-5165 tiene un índice de similitud de 24% (veinticuatro) con código **oid:14912:509919540** 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 1
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI: 40292271


.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:



.....
 Lic. Rosa Vicenta Rodríguez García
 Especialista en
 Terapia Física y Rehabilitación
 C.T.M.P. 4432 R.N.E. 00254

.....
 Firma
 Nombres y apellidos del Asesor
 DNI: 08813435

Lima, 05 de mayo del 2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 05/05/2025

En caso se supere el porcentaje de similitud máximo establecido (mayor a 20%), tanto general como por fuente primaria, afirmo que dicho excedente corresponde al marco metodológico del documento. Procedo a detallar y justificar del mismo.

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

formulación de objetivos, la redacción sigue un patrón similar a otras investigaciones, convencionalmente aceptadas, por ello, es resaltado por Turnitin e incide en la fuente primaria.

delimitación de la investigación, la redacción sigue un patrón similar a otras investigaciones, convencionalmente aceptadas, por ello, es resaltado por Turnitin e incide en la fuente primaria.

INDICE

1. EL PROBLEMA	4
1.1. Planteamiento del problema	4
1.2. Formulación del problema.	6
1.2.1. Problema general.....	6
1.2.2. Problemas específicos	6
1.3. Objetivos de la investigación.	6
1.3.1. Objetivo general.....	6
1.3.2. Objetivos específicos	7
1.4. Justificación de la investigación.....	7
1.4.1. Teórico	7
1.4.3. Practica.....	8
1.5. Delimitación de la investigación	8
1.5.1. Temporal	8
1.5.2. Espacial.....	8
1.5.3. Recursos.....	8
2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedentes	9
2.2. Bases teóricas.....	12
2.3. Formulación de hipótesis.	20
2.3.1 Hipótesis general.....	20
2.3.2. Hipótesis específicas	20
3. METODOLOGIA	21
3.1. Método de la investigación	21
3.2. Enfoque de la investigación.	21

3.3. Tipo de investigación	21
3.4. Diseño de la investigación	22
3.5. Población, muestra y muestreo.....	22
3.6. Variables y operacionalización.....	24
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	27
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	31
3.9. Aspectos éticos.....	31
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	33
4.1. Cronograma de actividades	33
4.2. Presupuesto	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
Anexo 1: Matriz de Consistencia	42
Anexo 2: Instrumentos.....	43
Anexo 3: Validez del instrumento	46
Anexo 4: Aprobación de ficha de expertos	48
Anexo 5: Consentimiento informado.....	57
Anexo 6: Constancia de Aprobación de Comité de Ética	60
Anexo 7: Porcentaje de Turnitin.....	61

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2022 había 765 millones de adultos mayores en el mundo y se cree que esta cifra se repetirá para 2025, más allá de 1600 millones (1), a su vez la Organización Panamericana de la Salud (OPS), para América Latina y el Caribe subraya que la cifra de este grupo etario está por encima de 88,6 millones (13,4%); en cuanto al porcentaje por países Uruguay tiene un 17,3%, Cuba un 14,5%, Argentina 13%, Colombia un 13,9%, Chile se aproxima a 12,8%, Brasil con 9,6%, Bolivia está en 9,3%, Ecuador cuenta con 8,6% y Venezuela tiene un aproximado de 8,2% (2), según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), actualmente en el Perú existe por encima de 4 millones de ancianos y se proyecta que para el 2050 esta cifra alcanzara a 8,7 millones, lo que representaría el 22% de la población total del país (3).

Es crucial comprender que el envejecimiento en la persona mayor conlleva a una serie de cambios tanto a nivel fisiológico, psicológico y sociales que pueden afectar su salud en general, por lo cual este grupo etario podría manifestar disminución en su autonomía y a su vez aumento de la fragilidad (4).

La fragilidad ha aumentado globalmente en varios países, con un porcentaje que oscila entre el 15% al 20%, así mismo se destaca que la aparición de este síndrome depende

de factores sociodemográficos como el nivel educativo y los estilos de vida. En América Latina, la prevalencia de la fragilidad en esta población mostro resultados similares (5). En el Perú, la prevalencia de fragilidad es del 20.7%, lo que significa que 1 de cada 15 adultos mayores es frágil, esta condición está vinculada a síndromes depresivos y a la pérdida de independencia (6), además, se ha demostrado que el deterioro cognitivo está relacionado con la fragilidad y se incrementa con la edad, guardando relacion con sus mecanismos fisiopatológicos. Esto sugiere que los adultos mayores con condición de fragilidad, tienen mayor viabilidad de desarrollar deterioro cognitivo de 1.4 en relacion a aquellos que no presentan dicha índole (7).

La edad es un factor clave para el deterioro de las capacidades cognitivas. La OMS (Organización Mundial de la Salud), estima que del 5% a 8% de los ancianos experimentaran deterioro cognitivo en algún momento de sus vidas (8).

En Alemania el 7,6% de los participantes presentaba algún tipo de deterioro cognitivo y esta condición guarda estrecha vinculación con la edad, de manera similar un estudio en España revela que la prevalencia de deterioro cognitivo aumenta en un 22,9% a partir de los 85 años (9), cabe señalar que en nuestro país los adultos mayores presentan deterioro cognitivo en un porcentaje de 58.8% (10).

La fragilidad y el deterioro cognitivo pueden coexistir en la población adulta mayor, ambas condiciones están relacionadas con el aumento de ciertos problemas clínicos, como la pérdida de la capacidad funcional, síndrome de caídas, hospitalizaciones e incluso la muerte, esta vulnerabilidad afecta en gran medida la salud de los adultos mayores y se conoce cada vez más como estos síndromes mantiene una fisiopatología compartida (11). Sin embargo, no hay estudios significativos, en nuestro medio, es por ello que se plantea determinar la relación

entre la fragilidad y el deterioro cognitivo en los adultos mayores de un Hospital Público de Lima, 2025 como objetivo primordial.

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema general

1. ¿Cuál es la relación entre fragilidad y deterioro cognitivo en adultos mayores de un Hospital Público de Lima, 2025?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025?
2. ¿Cuál es el nivel de fragilidad en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025?
3. ¿Cuál es el nivel de deterioro cognitivo en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025?
4. ¿Cuál es la relación entre la fragilidad y dimensión orientación en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025?
5. ¿Cuál es la relación entre la fragilidad y dimensión atención en adultos mayores de un Hospital Público de Lima, 2025?
6. ¿Cuál es la relación entre la fragilidad y dimensión ordenes en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025?

1.3. Objetivos de la investigación.

1.3.1. Objetivo general

1. Determinar la relación entre fragilidad y deterioro cognitivo en adultos mayores de un Hospital Público de Lima, 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025.
2. Identificar el nivel de fragilidad en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025.
3. Identificar el nivel de deterioro cognitivo en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025.
4. Identificar la relación entre la fragilidad y dimensión orientación en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025.
5. Identificar la relación entre la fragilidad y dimensión atención en adultos mayores de un Hospital Público de Lima, 2025.
6. Identificar la relación entre la fragilidad y dimensión ordenes en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórico

Se ofrece una justificación teórica sobre la necesidad de obtener nuevos datos relacionados con las variables de esta investigación. Además, debido a los cambios que ocurren durante la senectud, los adultos mayores son más susceptibles a padecer de fragilidad y deterioro cognitivo, condiciones que pueden llevar a una discapacidad, un mayor riesgo de caídas, institucionalización y mortalidad. Estas condiciones presentan un reto para la salud pública, a nivel global y nacional, afectando la calidad de vida de esta población (12) (13).

1.4.2. Metodológica

A nivel metodológico, el uso de varias estrategias justifica la presente investigación donde se usará dos instrumentos diferentes para lograr el objetivo de medir las variables. El

primer instrumento que se utilizará será la escala de FRAIL, la cual avalúa la fragilidad mediante un formato estandarizado, confiable y valido, adecuado para su aplicación en adultos mayores. Es sencillo de administrar y permite comparar los resultados entre diferentes personas (14), así mismo el test Mini Mental se destaca por su alta confiabilidad y facilidad de uso, mostrando buenas propiedades de medición para detectar el deterioro cognitivo en esta población proveniente de diversas comunidades (15).

1.4.3. Practica.

Las condiciones de fragilidad y deterioro cognitivo constituyen problemáticas de salud que inciden de forma desfavorable en el confort integral y calidad de vida de las personas mayores. Un mayor entendimiento sobre estas variables contribuiría a planificar programas de rehabilitación orientados a mejorar la autonomía y la independencia, reduciendo de esta manera los cuidados especializados, los cuales generan costos a nivel familiar y del sistema de salud, por lo dicho anteriormente este estudio servirá en el ámbito científico, como base para investigaciones futuras.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Temporal

Durante el mes de octubre del 2025 se efectuará el proceso de recopilación y análisis de la información.

1.5.2. Espacial

Consulta externa de un Hospital público de Lima.

1.5.3. Recursos.

El investigador cubrirá completamente la financiación de la investigación.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Javad et al. (16). Tuvieron como objetivo “Investigar la prevalencia de la fragilidad y su asociación con el deterioro cognitivo en una población de adultos mayores que viven en la comunidad en Irán”. Se llevo a cabo un estudio trasversal y correlacional con una población de 1,775 adultos mayores. Para calcular la fragilidad se aplicó la Escala de FRAIL, mientras que el deterioro cognitivo se midió mediante el cuestionario Mini-Menta. Los resultados revelaron que la prevalencia de fragilidad fue de 38% y 20.7% para el deterioro cognitivo. Se determino que si existe asociación entre la fragilidad y el deterioro cognitivo en la población adulta mayor de Irán.

Ortiz y Ríos, (17). Tuvieron como objetivo “Estimar la relación entre la fragilidad y el riesgo de caídas en adultos mayores de la UMF 62”. Se llevo a cabo un estudio observacional, analítico y trasversal en una población de 362 adultos mayores. Para evaluar el riesgo de caídas se utilizó la prueba cronometrada (Timed Up and Go- Levántate y anda), mientras que la fragilidad se determinó mediante el Escala de FRAIL. La respuesta evidencio que un 55% de los participantes tenía un alto riesgo de caídas, mientras que el 40% fue

clasificado como frágiles. En conclusión, se identificó una vinculación entre la fragilidad y el riesgo de caída en los adultos mayores de la UMF 62.

Sarmiento y Cerón, (18). Tuvieron como objetivo “Analizar la relación entre variables socioeconómicas y sociodemográficas y el deterioro cognitivo en adultos mayores colombianos”. Se llevo a cabo un estudio observacional, analítico, de corte transversal y correlacional, en una población de 23,694 adultos mayores. Para evaluar el deterioro cognitivo se utilizó el cuestionario Mini-Mental, mientras que la información sobre las variables socioeconómicas y sociodemográficas se recopiló mediante el uso de encuestas. Los resultados revelaron una mayor prevalencia de deterioro cognitivo, con un 21,5% en mujeres y un 17,5% en hombres. Las variables socioeconómicas y sociodemográficas revelaron un impacto en la prevalencia de deterioro cognitivo, especialmente en aquellos que actualmente están laborando (OR = 2,74; IC95%, 2,43-3,09), considerándose como un factor de riesgo, sin embargo, se identificó como un factor para las personas que han cursado al menos la educación primaria (OR = 0,30; IC95%, 0,28-0,32). En conclusión, se evidencio una relación entre los factores socioeconómicos y sociodemográficos con el deterioro cognitivo en adultos mayores colombianos.

Ruiz et al. (19). Tuvieron como objetivo “Analizar la relación de fragilidad, polifarmacia y riesgo de caídas en las personas adultas mayores”. Se realizo un estudio de tipo correlacional y trasversal, con una población de 261 adultos mayores. Para medir la fragilidad se aplicó el Escala de FRAIL, mientras que el riesgo de caída se valoró con la escala de Tinetti, además la prevalencia de polifarmacia se determinó a través de una cedula de datos generales. Los resultados revelaron que el 92% de los participantes eran frágiles, el 44,1% presentaba polifarmacia y el 37,5% tenía riesgo de caídas. Se encontró una relación real y significativa entre la fragilidad y la polifarmacia (RS = 0,274, P < 0,01), mientras que la fragilidad y el riesgo de caídas mostraron una relación adversa y significativa (RS 0,333, P <

0,01). En conclusión, se determinó que, si existe una relación entre la fragilidad y riesgo de caídas, sin embargo, no se encontró una relación entre polifarmacia. y riesgo de caídas.

2.1.2. Antecedentes nacionales.

Guerra et al. (20). Tuvieron como objetivo “Determinar la relación existente entre la fragilidad y el riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en los centros de terapia física del distrito de Surquillo, Lima, Perú, 2023”. Esta investigación adoptó un enfoque cuantitativo y correlacional con una población de 85 adultos mayores. Para tasar la fragilidad se utilizó la Escala de Frail, mientras que el riesgo de caídas se midió con la Escala de Downton, ambos instrumentos validados. Los resultados indicaron que el 75,3% de los integrantes había experimentado caídas previas, mientras que el 92,9% estaba en tratamiento con algún medicamento y el 96,5% dio como resultado déficits sensitivo motor. Para el riesgo de caídas, un 35,3% de los participantes presentaba un riesgo bajo, un 60 % presento riesgo medio, un 4,7% se manifestó con alto riesgo, mientras que un porcentaje intermedio se encontraba en riesgo moderado. En cuanto a la fragilidad, el 21,2 % de los individuos fue identificado como frágil, mientras que el 64,7 % expreso resistencia. Se concluye que hay una relacion positiva, significativa y directa entre el riesgo de caídas y la dimensión fatigabilidad en los adultos mayores que participan de este estudio.

Bellota (21). Tuvo como objetivo “Determinar la relación entre el nivel de deterioro cognitivo, fragilidad y la capacidad funcional en los adultos mayores del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor del Agustino Lima, 2024”. Se ejecuto un estudio correlacional con diseño no experimental y de corte transversal. La población estuvo conformada por 90 adultos mayores. Se emplearon los siguientes instrumentos: el cuestionario Mini-Mental (State Examination) para evaluar el deterioro cognitivo, la escala de Frail para medir la fragilidad y el Índice de Barthel para determinar la capacidad funcional. Los resultados

indican una relación de intensidad moderada entre el deterioro cognitivo, la fragilidad y la capacidad funcional, con un nivel de significancia de 0.000. En conclusión, se confirma la existencia de una asociación entre el grado de deterioro cognitivo, la fragilidad y la capacidad funcional en los adultos mayores del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor del Agustino de Lima, 2024”.

Durand (22). Esta investigación tuvo como objetivo “Determinar la relación entre el rendimiento físico y el trastorno cognitivo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019”. La presente investigación fue de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y correlacional. Se valoraron a 50 adultos mayores del programa de atención domiciliaria - Essalud. Para medir las variables se utilizó, el Test de Mini Mental State Examination (MMSE) y el Test SPPB (Short Physical Battery Test), ambos con buena aceptación y confiabilidad. Los resultados indican que el 48% de los adultos mayores presentaron un trastorno cognitivo leve y un desempeño físico de nivel moderado. Se concluyó que hay una conexión entre el desempeño físico y el deterioro cognitivo en los adultos mayores que forman parte de este programa, además se identificó que los participantes con edades entre 76 y 90 años, presentaban un rendimiento físico con limitaciones significativas.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Adulto Mayor

De acuerdo la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los países en desarrollados se considera adultos mayores a las personas de 60 años en adelante, mientras que en los países desarrollados esta clasificación aplica a partir de los 65 años. El proceso de envejecimiento varía en cada individuo, independientemente de su morfología, a partir de

esta premisa, se busca comprender y explicar los cambios que ocurren con el paso del tiempo (23).

2.2.2. Envejecimiento

El envejecimiento es un proceso natural, dinámico e irreversible que conlleva una disminución gradual en la capacidad de los órganos y sistemas para ajustarse a los cambios del entorno, tanto internos como externos, siendo influenciado por diversos factores biológicos psicológicos y sociales. En los seres humano, el proceso de envejecimiento comienza alrededor de los 40 años, por ello entre los 20 a 60 años es fundamental adoptar medidas que promuevan un envejecimiento saludable lo cual contribuye a prolongar la esperanza de vida libre de enfermedad (24).

2.2.3. Fragilidad

Síndrome que se caracteriza por disminución en la fuerza y la resistencia, asociado al envejecimiento. Esta condición implica una disminución en la reserva fisiológica y en la función de múltiples órganos y sistemas, incrementando la vulnerabilidad frente a agentes estresores que alteran la homeostasis y la capacidad del cuerpo para adaptarse a problemas de salud, como resultado aumenta la dependencia, institucionalización e incluso el riesgo de muerte (25).

2.2.3.1. Etiopatogenia

La fragilidad tiene una etiopatogenia multifactorial, en la que predomina la reducción de masa muscular (sarcopenia), a este proceso se suma un estado de inflamación crónica, provocado por el estrés oxidativo y la liberación de citoquinas desde distintos sistemas del organismo, incluyendo la grasa visceral y la grasa intramuscular. Las enfermedades crónicas vinculadas al envejecimiento están relacionadas con la activación de citoquinas como la IL-6, IL-1a, TNF-a y el NFA-a. Esta activación genera una inflamación crónica, una respuesta de

fase aguda en el hígado y resistencia a la insulina, lo que contribuye al desarrollo de fragilidad y diversas enfermedades crónicas (26).

2.2.3.2. Factores causales y fisiopatológicos

Los factores causales más comunes son la edad, el sexo femenino, el bajo nivel educativo y socioeconómico, institucionalización, polifarmacia y la presencia de comorbilidades como: anemia, depresión, diabetes, hipertensión arterial, artrosis, artritis, desorden cerebrovascular, deterioro cognitivo, demencia y baja red de apoyo familiar y social, en los adultos mayores es de gran importancia mejorar el sistema musculo esquelético mediante el ejercicio físico, y la alimentación saludable con el propósito de mantener la capacidad e independencia funcional, de lo contrario hay dos cambios fisiológicos que se asocian a la fragilidad como son la sarcopenia y la osteopenia (27).

La sarcopenia está estrechamente vinculada al envejecimiento y se considera un indicador dentro del síndrome de fragilidad. Este proceso implica modificaciones en el musculo, como la pérdida de unidades motoras en el sistema nervioso, el aumento de factores inflamatorios y la disminución de la actividad física, lo que favorece al catabolismo muscular, de manera similar, la osteopenia es parte de este síndrome ya que provoca una reducción de la masa ósea, aumentando el riesgo de fracturas, lo que puede llevar a inmovilidad, discapacidad y eventual institucionalización (28).

2.2.3.3. Manifestaciones clínicas.

El síndrome de fragilidad se expresa mediante una variedad de signos y síntomas cuya manifestación puede diferir entre los individuos. Estos pueden agruparse por nivel de dependencia, incluyendo el fenotipo físico caracterizado por la pérdida de fuerza y el aspecto psicosocial. Una característica clave es la inestabilidad tanto física como mental, junto con una reducción de la reserva fisiológica, que disminuye por debajo del 30%. Esto puede

desencadenar eventos como la falla subclínica multiorgánica, aumentando la vulnerabilidad. Además, las manifestaciones clínicas pueden clasificarse en diferentes dominios tales como: nutrición, movilidad, actividad física, fuerza, energía, cognición, bienestar emocional y estado de ánimo (29).

2.2.3.4. Criterios de la fragilidad

- **Fatigabilidad:** La fatigabilidad es una percepción subjetiva que, en ciertos casos, puede asociarse con otros síntomas como agotamiento, cansancio, apatía y falta de energía. Además, puede estar vinculada a términos más específicos como astenia, debilidad y somnolencia diurna. En los ancianos puede formar parte de los cambios fisiológicos que se producen con el envejecimiento o de un síndrome (fragilidad, fatiga crónica), o bien ser un síntoma de enfermedad (cáncer, esclerosis múltiple, depresión, etc.) (30).
- **Resistencia:** La capacidad aeróbica en el ser humano desciende un 10% por cada década a partir de los 30 años, con una aceleración más marcada entre los 55 y 60 años. Estudios han demostrado que esta aceleración es menos pronunciada en personas entrenadas y que la disminución de la resistencia tiene un impacto significativo en la autonomía funcional y calidad de vida (31).
- **Deambulaci3n:** La deambulaci3n se caracteriza por una reducci3n en la velocidad al caminar, as3 como la perdida de la regularidad, simetr3a, longitud de zancada y coordinaci3n del movimiento. Con frecuencia esta alteraci3n sugiere la presencia de una o m3s condiciones subyacentes (32).
- **Comorbilidades:** Las comorbilidades son un problema com3n en la poblaci3n anciana, lo que a3ade complejidad a su atenci3n, aunque no es el principal factor, representa un riesgo para la aparici3n de eventos adversos en la salud (deterioro

funcional, discapacidad, dependencia, institucionalización, hospitalización, mala calidad de vida y muerte) (33).

- **Pérdida de peso:** El envejecimiento puede generar cambios fisiológicos, psicológicos y sociales, influenciados por factores internos y externos. Estos cambios pueden estar asociados tanto con el aumento como con la pérdida de peso, aunque el sobrepeso y la obesidad suelen ser más frecuentes en la tercera edad, también es posible que una persona mayor experimente una reducción involuntaria de su peso (34).

2.2.3.5. Diagnóstico y evaluación

La valoración geriátrica integral (VGI) es hoy en día una herramienta de mucha validación para el pronóstico y diagnóstico de la fragilidad, se utiliza habitualmente en la práctica clínica y en la atención primaria, es de aspecto multidisciplinario, así mismo la escala de FRAIL es de gran utilidad ya que permite conjuga criterios físicos y multidimensionales, consta de 5 ítems como: Fatigabilidad, resistencia, deambulación, comorbilidad y pérdida de peso (35).

2.2.4. Deterioro cognitivo

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define el deterioro cognitivo como un síndrome clínico caracterizado por la disminución o afección de diversas funciones mentales en distintos ámbitos conductuales y neuropsicológicos. Este deterioro es una de las principales causas de discapacidad y dependencia, por lo que representa un problema de salud pública en constante crecimiento entre los adultos mayores (36). En función de lo mencionado anteriormente, el deterioro cognitivo representa un alto costo para las familias, la sociedad y para el sistema de salud, ya que forma parte de los grandes síndromes geriátricos. Este trastorno está vinculado alteraciones de la motricidad, la sensibilidad, y la personalidad, siendo consecuencia de factores orgánicos, patológicos sociales y afectivos (37).

Envejecimiento cerebral

En el envejecimiento cerebral cognitivo normal se dan cambios a nivel neuroanatómicos, neuroquímicos y metabólicos los cuales aparecen a partir de los 60 años y de forma variable e individual, así pues, estudios mediante neuroimagen evidencian disminución de 5 a 7% en el volumen cerebral esta pérdida se asocia a disminución de proteínas, lípidos y mielina, así mismo hay aminoración de la sustancia gris y de flujo sanguíneo cerebral haciendo que las neuronas cambien su estructura, todos estos cambios afectan mayormente la zona prefrontal. Las funciones cognitivas que se ven más afectadas son: la percepción, la atención, el reconocimiento de las palabras escritas, codificación y recuperación de la información, otros cambios a nivel molecular y metabólico son los que afectan el equilibrio bioquímico del cerebro los cuales se relacionan con los neurotransmisores y de ellos los que disminuyen en este proceso son la dopamina y la acetilcolina, todo ello lleva al adulto mayor al enlentecimiento en las funciones de la atención y la memoria (38).

2.2.4.1 Clasificación

- **Leve:** El deterioro cognitivo leve se divide en dos tipos: Amnésico, caracterizado por afectación de la memoria sin cumplir criterios de demencia y no amnésico, que implica o impacta otras funciones como la atención, lenguaje, habilidades visuoespaciales (39).
- **Moderado:** El deterioro cognitivo moderado se manifiesta a través de dificultades en actividades complejas, como la gestión financiera personal o la organización de eventos sociales (40).

- **Severo:** El deterioro cognitivo severo se manifiesta en la dificultad para realizar actividades básicas diarias, olvido del nombre del cónyuge y la desorientación en tiempo, espacio y persona (40).

2.2.4.2 Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas pueden ser clasificadas como focales y limitadas, afectando una operación cognitiva específica o un conjunto de funciones cognitivas relacionadas. En los síndromes focales, el daño se presenta de acuerdo con la región cerebral afectada, lo que puede dar lugar a afasia, apraxia, agnosia, amnesia o trastornos ejecutivos. También pueden ser de naturaleza difusa, múltiple y global, comprometiendo diversas capacidades mentales. En los síndromes difusos, se observa una combinación variada de síntomas cognitivos como alteraciones en la memoria, el juicio y el razonamiento abstracto, entre otros, así mismo es fundamental considerar el impacto negativo que tanto los síndromes focales y difusos pueden tener en el desempeño de las actividades de vida diaria (40).

2.2.4.3 Funciones cognitivas.

Las funciones cognitivas resultan de la interacción de diversas áreas intelectuales, incluye el pensamiento, la memoria, la percepción, la comunicación, la orientación, el cálculo, la comprensión y la resolución de problemas, así mismo el rendimiento de estas funciones puede variar en función de la edad de cada individuo (41).

2.2.4.4 Funciones cognitivas básicas o primarias.

- **Atención:** La función de la atención permite que una persona se enfoque y dirija su concentración hacia la información relevante dentro de un contexto o en la resolución de algún problema (42).

- **Percepción:** La percepción es la habilidad de recibir información a través de los sentidos, procesando tanto estímulos internos como externos y organizándolos de manera que puedan ser interpretados por nuestro cuerpo y entorno que nos rodea (42).
- **Memoria:** Capacidad cognitiva que permite organizar la información adquirida y procesada a lo largo del tiempo. Su capacidad abarca ordenar, codificar, consolidar, registrar archivar, retener, almacenar y recuperar datos cuando sean necesarios (42).
- **Razonamiento:** El razonamiento es la habilidad para enfrentar un problema, involucra funciones ejecutivas, las cuales permiten resolverlo de forma lógica y coherente (42).

2.2,4.5 Funciones cognitivas complejas o superiores.

- **Orientación.** Es la capacidad cognitiva que facilita la ubicación de una persona en relación con el tiempo, el espacio y su identidad (42).
- **Lenguaje:** El lenguaje es un sistema de comunicación muy bien estructurado que se manifiesta mediante la palabra y la escritura, permite a la persona comprender e interpretar estructuras lógicas y simbólicas (42).
- **Habilidades praxias:** Son aquellas relacionadas con la planificación, organización y ejecución de movimientos. Estas capacidades permiten llevar a cabo diversas acciones físicas como: vestirse, tocar un instrumento, dibujar o conducir, entre otras (42).
- **Funciones ejecutivas:** Son un conjunto de habilidades cognitivas esenciales que permiten regular y controlar la conducta de manera eficaz (42).
- **Capacidad para resolución de problemas:** Es la habilidad para resolver problemas, implica inteligencia y destreza para enfrentar y solucionar situaciones ya sean simples o complejas (42).

2.2.4.6 Instrumento de medición.

Para el diagnóstico y clasificación del deterioro cognitivo una de las herramientas de medición más confiables es el Cuestionario Mini Mental que fue creado en el año 1975 por Folstein el cual tiene una sensibilidad de 89% y especificidad de 66%, consta de una serie de preguntas agrupadas en varias categorías como: orientación, atención, calculo, recuerdo, lenguaje, órdenes y dibujo (43).

2.3. Formulación de hipótesis.

2.3.1 Hipótesis general.

- **Hi:** Existe relación entre la fragilidad y deterioro cognitivo en adultos mayores de un Hospital Público de Lima, 2025.
- **Ho:** Existe relación entre la fragilidad y deterioro cognitivo en adultos mayores de un Hospital Público de Lima, 2025.

2.3.2. Hipótesis específicas

- **Hi:** Existe relación entre la fragilidad y dimensión orientación en adultos mayores.
- **Ho:** No existe relación entre la fragilidad y dimensión orientación en adultos mayores.

- **Hi:** Existe relación entre la fragilidad y dimensión atención en adultos mayores.
- **Ho:** No existe relación entre fragilidad y dimensión atención en adultos mayores.

- **Hi:** Existe relación entre la fragilidad y dimensión ordenes en adultos mayores.
- **Ho:** No existe relación entre la fragilidad y dimensión ordenes en adultos mayores.

3. METODOLOGIA

3.1. Método de la investigación

Según Hernández, el método de estudio será hipotético deductivo, por que formula teorías y preguntas de investigación basadas en hipótesis. Su principal característica es el seguimiento de nuevos conocimientos que se desarrollan a partir de otros, además permite medir variables, analizar datos y llegar a establecer conclusiones. Este método es altamente valioso por su carácter heurístico ya que posibilita la verificación y el desarrollo de nuevas hipótesis (44).

3.2. Enfoque de la investigación.

De acuerdo con Hernández, el estudio adopta un enfoque cuantitativo, ya que empleara la recopilación de datos para comprobar hipótesis mediante mediciones numéricas y análisis estadísticos, así también su objetivo es identificar patrones de comportamiento y validar teorías (44).

3.3. Tipo de investigación

Para Hernández, la investigación será de tipo aplicada, ya que se enfocará en la generación de nuevos conocimientos y la exploración de áreas de estudio a partir del análisis

y la descripción de una problemática, de tal manera que su propósito es ampliar el saber y a partir de ello proponer soluciones a la situación planteada (44).

3.4. Diseño de la investigación

Según Hernández, el diseño de esta investigación será no experimental, ya que no se modificarán las variables, si no que se observara el fenómeno en estudio. Además, tendrá un enfoque transversal, dado que la recolección de datos se realizará en un solo momento y con una población específica, finalmente será de tipo correlacional ya que se pretende analizar la relación entre la fragilidad y el deterioro cognitivo (44).

3.5. Población, muestra y muestreo.

3.5.1. Población.

Este estudio incluirá la participación de los 180 adultos mayores que acuden a la consulta externa del servicio de Geriátrica de un Hospital público de Lima.

3.5.2. Muestra.

La muestra de estudio será de tipo censal, ya que incluirá a la totalidad de la población, conformada por 180 adultos mayores. Se opta por este tipo de muestra debido a que el número de participantes es manejable, además los seleccionados deberán cumplir con los criterios de inclusión y exclusión establecidos, lo cual definiera la población de estudio.

3.5.3. Muestreo.

Este estudio se basa en un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Criterios de inclusión

- Pacientes adultos mayores que se atienden de forma ambulatoria en un Hospital público de Lima.

- Pacientes adultos mayores que cuentan con el seguro SIS.
- Pacientes adultos mayores orientados en tiempo, espacio y persona.
- Pacientes adultos mayores que firmen el consentimiento informado.
- Pacientes adultos mayores entre 60 y 80 años y de ambos sexos.
- Pacientes adultos mayores hemodinámicamente estables.

Criterios de exclusión

- Pacientes adultos mayores que no hablen el idioma castellano.
- Pacientes adultos mayores que no colaboren y/o sigan instrucciones.
- Pacientes adultos mayores que se encuentren hospitalizados.
- Pacientes adultos mayores con algún daño neurológico.

3.6. Variables y operacionalización.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala de valoración
Fragilidad	Síndrome que se caracteriza por disminución en la fuerza y la resistencia, asociado al envejecimiento (25).	La variable será medida mediante la escala de FRAIL, la cual consta de 5 indicadores.	Fatiga	¿está usted cansado? Si = 1 punto No = 0 puntos	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> No Frágil: 0 puntos Pre-Frágil: 1-2 puntos. Frágil: ≥ 3 puntos
			Resistencia	¿Es incapaz de subir un piso de escalera?		
			Deambulación	¿Es incapaz de caminar una manzana?		
			Comorbilidades	¿Tiene usted más de 5 enfermedades?		
			Pérdida de peso	¿Ha perdido más del 5% de su peso en los últimos 6 meses?		
Deterioro cognitivo	La Organización Mundial de la Salud (OMS), define el deterioro cognitivo como un síndrome clínico caracterizado por la disminución o afección de diversas funciones mentales en distintos ámbitos conductuales y neuropsicológicos (36).	La variable será medida mediante el cuestionario de Mini – Mental, la cual consta de 6 dimensiones.	Orientación (tiempo)	¿Qué fecha es hoy? ¿Qué día de la semana es hoy? ¿En qué mes estamos? ¿En qué estación del año estamos? ¿En qué año estamos?	Ordina	<ul style="list-style-type: none"> 30 y 27 sin deterioro 26 y 25 posible deterioro 24 y 10 deterioro leve 9 y 6 deterioro moderado a severo
			Orientación (espacio)	¿En qué lugar estamos? ¿en qué dirección estamos? ¿en qué ciudad estamos? ¿En qué departamento estamos? ¿en qué País estamos?		
			Atención y calculo	Deletrear MUNDO al revés Resta desde 30 de 3 en 3		
			Lenguaje			
			Registro			

6. Evocación	Lenguaje	<p>Nominación: ¿Qué es esto? Mostrarle un lapicero ¿Qué es esto? Mostrarle un reloj</p> <p>Repetición: Dígale a su paciente la siguiente frase: “la mazamorra morada tiene duraznos y guindones”</p> <p>Ordenes de tres comandos: Darle el papel al paciente y decirle: tome Este papel con la mano izquierda, dóblelo por la mitad y devuélvame lo con la mano derecha</p> <p>Lectura: Mostrarle la hoja que dice “cierre los ojos” y dígale “haga lo que aquí se indica, sin leerlo en voz alta”</p> <p>Escritura: Dele a su paciente una hoja en blanco y pídale que escriba una frase.</p> <p>Copia: Dele a su paciente la hoja que dice: “copie esta figura”, y pídale que copie el dibujo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • >6 deterioro severo
	Registro	Enuncie las tres palabras clara y lentamente a un ritmo de una por segundo.	
	Memoria	Pregúntele al paciente si puede recordar las tres palabras que antes repitió.	

Características sociodemográficas	Conjunto de aspectos, culturales y económicos que caracterizan a la población sujeto de estudio (45).	Características de cada participante que se usara para esta investigación y se considerara el sexo y la edad.	Edad	¿Cuántos años tiene?	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • 60 a 70 años • 71 a 80 años
			Sexo	Según el DNI	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino

Fuente: Elaboración propia.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.7.1 Técnica.

En este estudio se utilizará la técnica de entrevista para la recolección de datos y el llenado del consentimiento informado, además se pedirá a los participantes que respondan a las preguntas de la Escala de FRAIL y que sigan las instrucciones para realizar el cuestionario de deterioro cognitivo Mini-Mental (Anexo 2).

3.7.2 Descripción de instrumentos.

Se empleará una ficha de recolección de datos en la cual se encuentran los datos sociodemográficos y los instrumentos de medición.

I Parte:

Datos sociodemográficos.

Edad, sexo.

II Parte:

Escala de FRAIL

La escala de FRAIL fue creada por Dr. Joseph Morley en el año 2008 y mide la fragilidad, consta de 5 ítems: fatiga, resistencia, deambulación, enfermedades, y pérdida de peso y las puntuaciones son las siguientes: de 0 a 5 (0 = mejor, 5 peor), la evaluación de la fatigabilidad se realizará preguntando a los participantes con qué frecuencia se sintieron cansados durante las últimas cuatro semanas, aquellos que responden “todo el tiempo” o “la mayor parte del tiempo” recibirán un punto, la resistencia se mide preguntando si la persona presenta dificultad para subir 10 escalones por si sola, sin detenerse ni recibir ayuda, la deambulación se evalúa preguntando si la persona tiene dificultad para recorrer varios cientos de metros por si sola y sin ayuda. Si la respuesta

es afirmativa se le asignara un punto, para las enfermedades se asignará un punto a los participantes que presenten cinco o más de las once enfermedades que se contemplan, finalmente para la pérdida de peso se califica con un punto a los participantes que tengan un bajo peso del 5% o más durante los últimos 12 meses. El adulto mayor se clasifica como frágil si obtiene tres o más respuestas positivas. Con una o dos respuestas se considera pre-frágil, mientras que ninguna respuesta positiva indica que no es frágil (46).

Ficha de la variable 1: Fragilidad

Nombre: Escala de FRAIL (46).
Autor: Dr. Joseph Morley (46).
Versión al español: Oscar Carrasco y colaboradores (México) (14).
Población: Adultos mayores mexicanos
Momento: Adultos mayores que presenten signos de fragilidad
Lugar: Comunidad de dos municipios de la Ciudad de México (14).
Validez: Se encontró una validez en su consistencia interna (4 de 5 ítems de la escala se correlacionaron con el puntaje total de la escala, $\rho = 0.41-0.74$), consistencia externa (correlación inter evaluador CCI = 0.82), validez de grupo conocida basada en la edad (9.6% de fragilidad en personas ≥ 50 años \times 3.2% en personas < 50 años, $P = .001$), validez convergente con los criterios de Fried (CCI = 0.63) (14).
Fiabilidad: Se encontró una confiabilidad de 0,84 (14).
Tiempo de llenado: 5 minutos
Número de ítems: 5
Dimensiones: Fatigabilidad, resistencia, deambulación, comorbilidades y pérdida de peso.
Valor de las respuestas: Entre 0 a 1 punto
Niveles de la variable: <ul style="list-style-type: none"> • 0 puntos: No Frágil. • 1 – 2: Pre-Frágil. • ≥ 3 puntos: Frágil.

Cuestionario de Mini-Mental

El cuestionario Mini Mental (MMSE) fue creado por el Dr. Folstein en el año 1975, ofrece una sensibilidad de 89%, especificidad de 66%, se compone de 30 ítems dicotómicos los cuales evalúan 6 procesos cognitivos como son: Orientación Temporal, Orientación Espacial, Memoria de Fijación, Memoria de Evocación, Atención y Cálculo y Lenguaje, con cada preguntas y órdenes acorde a su dimensión, las calificaciones son: 30 y 27 puntos no existen deterioro cognitivo, 26 y 25 puntos posible deterioro cognitivo, 24 y 10 puntos existe deterioro cognitivo de leve a moderado (43).

Ficha de la variable 2: Deterioro cognitivo

Nombre: Cuestionario Mini Mental (MMSE) (43).
Autor: Dr. Marshal F. Folstein (43).
Versión al español: Diego Rojas y colaboradores (Colombia) (15).
Población: 4034 Adultos mayores colombianos.
Momento: Adultos mayores que desearon participar del estudio
Lugar: Comunidad de Antioquia, Colombia (15).
Validez: La medida logró explicar más del 40% de la variabilidad de las puntuaciones brutas y el rango de puntuaciones del Mini-Mental fue adecuado, ya que menos del 5% de los adultos mayores obtuvieron puntuaciones extremas que oscilan entre 0 a 30 puntos (15).
Fiabilidad: Se encontró una confiabilidad de 0,80 según el alfa de Cronbach (15).
Tiempo de llenado: 5 minutos
Número de ítems: 30
Dimensiones: Orientación en el tiempo, orientación en el espacio, registro, atención y calculo, evacuación, lenguaje: nominación, repetición, orden de tres comandos, lectura, escritura, copia.
Valor de las respuestas: Entre 0 a 3 puntos
Niveles de las variables: <ul style="list-style-type: none"> • 30 y 27 sin deterioro • 26 y 25 posible deterioro • 24 y 10 deterioro leve • 9 y 6 deterioro moderado a severo • >6 deterioro severo

3.7.3. Validación.

Validación variable 1: Fragilidad

La escala de Frail fue validada por Oscar Carrasco y colaboradores en una comunidad conformada por 606 adultos mayores mexicanos donde su validez en su consistencia interna (4 de 5 ítems de la escala se correlacionaron con el puntaje total de la escala, $\rho = 0.41-0.74$), consistencia externa (correlación inter evaluador CCI = 0.82), validez de grupo conocida basada en la edad (9.6% de fragilidad en personas ≥ 50 años \times 3.2% en personas < 50 años, $P = .001$), validez convergente con los criterios de Fried (CCI = 0.63 (14).

Validación variable 2: Deterioro cognitivo

El cuestionario Mini Mental (MMSE) fue validada por Diego Rojas y colaboradores en una comunidad de Antioquia conformada por 4034 Adultos mayores colombianos. La medida logró explicar más del 40% de la varianza de las puntuaciones brutas y el rango de puntuaciones del MMSE fue suficiente dado que en conjunto menos del 5% de los adultos mayores obtuvo las puntuaciones extremas de 0 y 30 puntos (15).

3.7.4. Confiabilidad

Confiabilidad variable 1: Fragilidad

Se encontró que la confiabilidad de la escala de FRAIL, realizada por Oscar Carrasco y colaboradores en los 606 adultos mayores mexicanos es de 0,84 según el alfa

de Cronbach dicho resultado confirma la consistencia que tiene este instrumento para esta población (14).

Confiabilidad variable 2: Deterioro cognitivo

Se encontró que la confiabilidad del cuestionario Mini Mental (MMSE), realizada por Diego Rojas y colaboradores en los 4034 Adultos mayores colombianos es de 0,80 según el alfa de Cronbach. Esto confirma la consistencia que tiene este instrumento para ser realizado en esta población de adulto mayor (15).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Durante la fase de recopilación de datos de la muestra, se utilizará una hoja de cálculo en Excel 2016 que garantice la información recaudada. Las fichas de recolección con datos incompletos serán descartadas para asegurar la integridad de los resultados. Una vez que los datos estén sistemáticamente organizados en Excel, se procederá al análisis con IBM SPSS Statistics v26, en esta etapa inicial, se llevará a cabo un análisis descriptivo que incluirá la creación de tablas y gráficos de frecuencia, los cuales proporcionaran una visión detallada de los niveles de cada variable de estudio. Después, se realizará un análisis inferencial adecuado a la naturaleza de las variables, con el objetivo de identificar relaciones y patrones significativos.

3.9. Aspectos éticos

Para realizar el análisis de las evidencias se ha tomado en cuenta la conformidad con las normativas éticas y técnicas que establece la investigación. Será necesario obtener la aprobación del comité de ética de la universidad Norbert Wiener, cumpliendo

rigurosamente con los principios éticos. Además, se respetará la auditoría de la información bibliográfica, acatando las normas establecidas por la universidad. Según los criterios de turnitin, la similitud con otras investigaciones no deberá superar el 20%, mientras que el uso de fuentes primarias consultadas no podrá exceder el 4%.

Se aplicarán los tres principios éticos de forma rigurosa y estricta: Respeto por las personas, beneficencia y justicia.

- **Respeto por las personas:** Capacidad de reconocer la disposición que tiene los seres humanos para la toma de decisiones y se manifiesta mediante la firma del consentimiento informado de forma autónoma (47).
- **Principio de beneficencia:** Se refiere a que el investigador se compromete a ser responsable y a proteger el bienestar físico, mental y social de los participantes (47).
- **Principio de justicia:** Impide la desigualdad entre grupos y más bien promueve la distribución de riesgos y beneficios (47).

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

Cronograma de actividades	2025									
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Preparación del diseño proyecto de investigación	X									
Solicitud a comité de ética	X									
Validación de los instrumentos para la recolección de datos		X	X							
Solicitud de los permisos para la recolección de datos				X	X					
Ejecución de la prueba piloto						X	X			
Recolección de los datos								X		
Análisis estadísticos de la información								X		
Redacción de los resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones									X	
Elaboración de la tesis final									X	
Correcciones de la tesis final									X	
Redacción del artículo científico										X
Sustentación de la tesis										X
Publicación en revista										X

Fuente: Elaboración propia

4.2. Presupuesto

4.2.1. Recursos humanos

Recursos humanos	Unidades	Costo unitario	Total
Asesor temático	1	S/. 700	S/. 700
Asesor estadístico	1	S/. 400	S/. 400
Investigador	1	S/. 500	S/. 500
Sub total			S/. 1600

Fuente: Elaboración propia

4.2.2. Bienes

Bienes	Unidades	Costo unitario	Total
Lapiceros	10	S/. 1	S/. 10
Laptop	1	S/. 1700	S/. 1,700
Impresiones	200	S/. 0.30	S/. 60
Tinte de impresora	3	S/. 25	S/. 75
Millar de hojas	1	S/. 30	S/. 30
USB	1	S/. 40	S/. 40
Marcador	1	S/. 5	S/. 5
Sub total			S/. 1920

Fuente: Elaboración propia.

4.2.3. Servicios

Servicios	Unidades	Costo unitario	Total
Internet	12 meses	S/. 50	S/. 600
Luz	12 meses	S/. 50	S/. 600
Movilidad	12 meses	S/. 40	S/. 480
Sub total			S/. 1680

Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas de la prevalencia del envejecimiento de la población adulta mayor en todo el mundo. Ginebra: OMS. [Online]; 2022. Acceso: El 28 de Abril del 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
2. Organización Panamericana de la Salud. Reportes a nivel latinoamericano de los casos de prevalencia del envejecimiento saludable del adulto mayor. Washington: OPS; [Online]; 2022. Acceso: El 28 de Abril del 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/envejecimiento-saludable>.
3. Instituto Nacional de estadística e informática. Estimación de las cifras estadísticas nacionales de la población adultos mayores. Minsa. [Online]; 2022. Acceso: El 28 de Abril del 2024. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-existenmas-de-cuatro-millones-de-adultos-mayores-12356/>.
4. Sanchez O, Martinez J, Castel P. Envejecimiento poblacional: algunas valoraciones desde la antropología. *Revista Médica Electrónica*. 2019; 41(3): p. 708-724.
5. Romero D, Espin V. Intervención de enfermería en la movilidad física en adultos mayores. *Salud Ciencia y Tecnología*. 2024; 4(586): p. 1-10.
6. Prevalencia del síndrome de fragilidad y factores asociados en adultos mayores. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2020; 36(2): p. 1-17.
7. Villareal M, Pozo C. Síndrome de fragilidad en adultos mayores de la asociación Jesús el buen pastor en San Gabriel cantón Monúfar en Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*. 2022; 14(4): p. 609-618.

8. Lopez B, Austria A. Nivel de deterioro cognitivo del adulto mayor de la comunidad de Tlahuelilpan, Hidalgo, México. *Rev Enferm Neurológica*. 2021; 20(1): p. 45-48.
9. Feijoo D, Ginesta E. Potenciar la lectura desde la farmacia comunitaria en personas mayores para protegerlos del deterioro cognitivo. *Farm Comunitarios*. 2019; 11(1): p. 14-18.
10. Zegarra A, Chino B. Prevalencia De Deterioro Cognitivo Leve en peruanos adultos mayores y de mediana edad. *Rev Ecuat Neurol*. 2023; 32(1): p. 43-54.
11. Perez J, Erlandson K. Frailty Neurocognitive Impairment, or Both in Predicting Poor Health Outcomes Among Adults Living With Human Immunodeficiency Virus. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 2019; 68(1): p. 131-138.
12. Acosta M, Lesende I. Fragilidad en atención primaria: diagnóstico y manejo multidisciplinar. *Atencion primaria*. 2022; 54(9).
13. Martinez P. Fisioterapia geriátrica: Reeduación psicomotriz. *NPunto*. 2023; 6(60): p. 42- 44.
14. Carrasco O, Arenas E. Cross-Cultural Adaptation and Validation of the FRAIL Scale to Assess Frailty in Mexican Adults. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2016; 17(12): p. 1094-1098.
15. Rojas D, Seguro A. Análisis Rasch del Mini Mental State Examination (MMSE) en adultos mayores de Antioquia, Colombia. *CES Psicol*. 2017; 10(2): p. 17-27.
16. Javad et al. Prevalence of cognitive frailty and its associated factors in a population of Iranian older adults. *Aging Clin Exp Res*. 2024; 36(1): p. 1-11.

17. Ortiz I, Rios R. Fragilidad asociada al riesgo de caídas en adultos mayores de la Unidad de Medicina Familiar número 62, Cuautitlán, México. *Revista medica sinergia*. 2024; 9(8): p. 1-9.
18. Sarmiento A, Ceron D. Asociacion entre en deterioro cognitivo y factores socioeconomicos y sociodemograficos en adultos mayores colombianos. *Revista colombiana de Psiquiatria*. 2024; 2(53): p. 134–141.
19. Ruiz et al. Fragilidad, polifarmacia y riesgo de caidas en personas adultas mayores. *Gerokomos*. 2022; 33(2): p. 95-98.
20. Guerra et al. Fragilidad y riesgo de caídas de adultos mayores en centros de atención de terapia física. *Revista Cubana de Investigaciones Biomedicas*. 2024; 43: p. 1-6.
21. Bellota J. Deterioro cognitivo, fragilidad y capacidad funcional en la persona adulta mayor en un centro integral de atención Lima, 2024. Tesis de licenciatura. Universidad Privada Norbert Wiener.
22. Durand J. Rendimiento físico y trastorno cognitivo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria - Essalud, 2019. Tesis de especialidad. Lima: Universidad Norbert Wiener.
23. Organización mundial de la salud. Envejecimiento y salud. [Online]; 2022. Acceso: El 6 de Agosto del 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
24. Organización mundial de la Salud. Envejecimiento. [Online]; 2021. Acceso: El 6 de Agosto del 2024. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/ageing#tab=tab_1.

25. Sousa M, Mara D. Factores de riesgo asociados a síndromes de fragilidad en ancianos residentes en área urbana. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014; 22(5): p. 874-882.
26. Ugalde F, Mora A. Factores de riesgo asociados al síndrome de fragilidad de la persona adulta mayor: programas de cuidado de la población adulta mayor a cargo de la Asociación Moraviana. *Anales en Gerontología*. 2022; 12(12): p. 1-28.
27. Menendez L, Izaguirre A. Prevalencia y factores asociados de fragilidad en adultos mayores de 70 años en la comunidad. *Atencion primaria*. 2021; 53(10): p. 1-11.
28. Romero A. Fragilidad: un síndrome geriátrico emergente. *Medisur*. 2010; 8(6): p. 80-90.
29. Acosta M, Lesende M. Fragilidad en atención primaria: Diagnóstico y manejo multidisciplinario. *Atencion primaria*. 2022; 54: p. 1-9.
30. Escalano R, Gonzalez P. Protocolo diagnóstico y terapéutico de la fatiga en el anciano. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2014; 11(62): p. 3710-3713.
31. Carbonell A, Virginia A. Efectos del envejecimiento en las capacidades físicas: implicaciones en las recomendaciones de ejercicio físico en personas mayores. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 2009; 5(17): p. 1-18.
32. Stefanacci R, Wilkinson, J. Trastornos de la marcha en los ancianos. [Online]; 2023. Acceso: El 11 de Febrero del 2025. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/geriatr%C3%ADa/trastornos-de-la-marcha-en-los-ancianos/trastornos-de-la-marcha-en-los-ancianos?ruleredirectid=758>.

33. Abizanda P, Patermo G. Evaluación de la comorbilidad en la población anciana: utilidad y validez de los instrumentos de medida. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. 2010; 45(4): p. 219-228.
34. Amavir. Pérdida de peso en personas mayores. [Online]; 2024. Acceso: El 11 de Febrero del 2025. Disponible en: <https://www.amavir.es/cuidar-al-mayor/causas-de-la-perdida-de-peso-en-ancianos-y-como-prevenir-la/>.
35. Buldon A. Escala FRAIL. [Online]; 2022. Acceso: El 11 de Febrero del 2025. Disponible en: <https://lafisioterapia.net/escala-frail/>.
36. Organización mundial de la salud. Demencia. [Online]; 2023. Acceso: El 13 de Febrero del 2025. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>.
37. Veliz M, Riffo B. Envejecimiento cognitivo y procesamiento del lenguaje. *Revista de lingüística teórica y aplicada*. 2010; 48(1): p. 75-103.
38. Diaz et al. Reserva cognitiva: reservas, limitaciones y líneas de investigaciones futuras. *Rev, Esp Geriatric Gerontol*. 2010; 45(3): p. 150-155.
39. Soriano I, Piña N. Deterioro cognitivo asociado a obesidad en adultos en un hospital general en Cuernavaca, Morelos. *Aten Fam*. 2023; 30(1): p. 61-67.
40. Sanchez Y, Perez V. El funcionamiento cognitivo en la vejez: Atención y percepción en el adulto mayor. *Rev cuba med Gen Integr*. 2008; 24(2): p. 1-7.
41. Miquel J. Integración de teorías del envejecimiento (parte I). *Revista española de geriatría y gerontología*. 2006; 41(1): p. 55-63.

42. Ramos D, Vilchis C. Clasificación del deterioro cognitivo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. *Atención familiar*. 2020; 27(2): p. 61-65.
43. Folstein M. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975; 12(3): p. 189-98.
44. Hernández R. *Metodología de la investigación*. 3rd ed. Mexico: Mc Graw Hill; 2014.
45. Perez S, Parra P. Características sociodemográficas y variabilidad geográfica relacionada con la satisfacción del paciente en Atención Primaria. *Revista de calidad asistencial*. 2016; 31(5): p. 300-308.
46. Morley J, Vellas B. The I.A.N.A Task Force on frailty assessment of older people in clinical practice. *J Nutr Health Aging*. 2008; 12(1): p. 29-37.
47. Medina et al. Marco Ético y Jurídico en la Investigación Científica en Chile: Acreditación de Comités Ético Científicos. *International Journal of Morphology*. 2022; 40(4): p. 953-958.

ANEXOS:

Anexo 1: Matriz de consistencia.

Anexo 2: Instrumentos.

Anexo 3: Validez del instrumento.

Anexo 4: Aprobación de ficha de expertos.

Anexo 5: Consentimiento informado.

Anexo 6: Constancia de Aprobación

Anexo 7: Porcentaje de Turnitin.

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Título: “Fragilidad y deterioro cognitivo en adultos mayores de un hospital público de Lima, 2025”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Técnica de recolección de datos
<p>General 1. ¿Cuál es la relación entre la fragilidad y deterioro cognitivo en adultos mayores de un Hospital Público de Lima, 2025?</p> <p>Específico 1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025?</p> <p>2. ¿Cuál es el nivel de fragilidad en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025?</p> <p>3. ¿Cuál es el nivel de deterioro cognitivo en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025?</p> <p>4. ¿Cuál es la relación entre la fragilidad y dimensión orientación en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025?</p> <p>5. ¿Cuál es la relación entre la fragilidad y dimensión atención en adultos mayores de un Hospital Público de Lima, 2025?</p> <p>6. ¿Cuál es la relación entre la fragilidad y dimensión ordenes en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025?</p>	<p>General 1. Determinar la relación entre la fragilidad y deterioro cognitivo en adultos mayores de un Hospital Público de Lima, 2025.</p> <p>Específico 1. Describir las características sociodemográficas en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025.</p> <p>2. Identificar el nivel de fragilidad en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025.</p> <p>3. Identificar el nivel de deterioro cognitivo en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025.</p> <p>4. Identificar la relación entre la fragilidad y dimensión orientación en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025.</p> <p>5. Identificar la relación entre la fragilidad y dimensión atención en adultos mayores de un Hospital Público de Lima, 2025.</p> <p>6. Identificar la relación entre la fragilidad y dimensión ordenes en adultos mayores de un Hospital público de Lima, 2025.</p>	<p>General Hi: Existe relación entre la fragilidad y deterioro cognitivo en adultos mayores de un Hospital Público de Lima, 2025.</p> <p>Específicos Hi: Existe relación entre la fragilidad y dimensión orientación en adultos mayores.</p> <p>Hi: Existe relación entre la fragilidad y dimensión atención en adultos mayores.</p> <p>Hi: Existe relación entre la fragilidad y dimensión ordenes en adultos mayores.</p>	<p>Variable 1: Fragilidad</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fatigabilidad • Resistencia • Deambulación • Comorbilidades • Pérdida de peso <p>Variable 2: Deterioro cognitivo</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación en el tiempo • Orientación en el espacio • Registro • Atención y calculo • Memoria • Lenguaje 	<p>Método de la Investigación: Hipotético deductivo</p> <p>Enfoque de investigación: Cuantitativo</p> <p>Tipo: Aplicado</p> <p>Diseño de investigación: No experimental</p> <p>Sub diseño: Correlacional</p> <p>Corte: Transversal</p> <p>Población: Estará conformada por 180 adultos mayores que asisten al servicio de consulta externa del servicio de Geriatría de un Hospital público de Lima.</p> <p>Muestra: La muestra de estudio será de tipo censal, ya que incluirá a la totalidad de la población, conformada por 180 adultos mayores.</p>	<p>Instrumento 1: Escala de FRAIL</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento 2: Cuestionario Mini Mental</p> <p>Técnica: Observación</p>

Anexo 2: Instrumentos.**Instrumento 1: Escala FRAIL****Criterios de Fragilidad Escala FRAIL (Clinical Frailty Scale)**

1. **Fatiga:** Durante las últimas 4 semanas ¿Cuánto tiempo usted se ha sentido cansado?
 - Ocasionalmente o nunca. (0 punto)
 - Todo el tiempo o la mayor parte del tiempo. (1 punto)

2. **Resistencia:** ¿Tiene alguna dificultad para caminar 10 pasos sólo, sin descanso y sin ayuda?
 - Sí (1 punto)
 - No (0 punto)

3. **Deambulaci3n:** ¿Tiene alguna dificultad para caminar sólo y sin ayudas, varios cientos de metros?
 - Sí (1 punto)
 - No (0 punto)

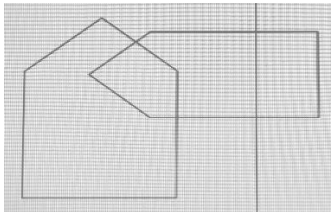
4. **Comorbilidad:** Del siguiente listado de enfermedades, que diagnóstico(s) están Registrados (s) en la historia clínica del paciente: Hipertensi3n. Diabetes, Cáncer (excluir cáncer de piel), EPOC, IAM, Insuficiencia cardiaca, Angina de pecho, Asma, Artritis, ACVA, ERC
 - 5 o más enfermedades. (1 punto)
 - Menos de 5 enfermedades. (0 punto)

5. **Pérdida de peso:** ¿Ha perdido al menos un 5% de su peso habitual en el último año?
 - Sí (1 punto)
 - No (0 punto)

Respuesta afirmativa: de 1 a 2 = pre frágil, 3 o más = frágil

Instrumento 2: “MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)”

ITEMS	PUNTAJE	
Orientación en el tiempo	¿En qué año estamos?	0 – 1
	¿En qué estación del año estamos?	0 – 1
	¿Qué día del mes es hoy?	0 – 1
	¿Qué día de la semana es hoy?	0 – 1
	¿En qué mes del año estamos?	0 – 1
Orientación espacial	¿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
Registro 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
Atención y cálculo 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 punto por cada letra correcta: ODNUM o bien, (Hacer 5 restas de 30 en 3 en 3, 1 punto por cada respuesta correcta).	0 - 5
Evocación 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

Lenguaje		
Nominación. Solo un intento que vale 1 punto por cada ítem	¿Qué es esto? (mostrarle un lapicero)	0 - 1
	¿Qué es esto? (mostrarle un reloj)	0 - 1
Repetición Solo un intento que vale 1 punto	Dígale a su paciente la siguiente frase: "La mazamorra morada tiene duraznos y guindones"	0 - 1
Orden de tres comandos Cada parte correctamente ejecutada vale 1 punto	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
Lectura Otorgarle un punto al paciente solo si 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
Escritura (No dice la oración; ésta debe ser espontánea. Debe contener un sujeto y un verbo. No es necesario que la gramática y la puntuación sean correctas)	Dele a su paciente una hoja en blanco y pídale que escriba una frase	0 - 1
Copia (Para ser correcto, deben estar presentes todos los ángulos, los lados y las intersecciones. No se toman en cuenta temblor, líneas desaparejas 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
<p>Puntaje total (máximo 30 puntos) Nivel cognitivo normal de 27 a 30 puntos Deterioro cognitivo leve de 21 a 26 puntos Deterioro cognitivo moderado de 11 a 20 puntos Deterioro cognitivo severo de 0 a 10 puntos</p>		

Anexo 3: Validez del instrumento
FICHAS DE VALIDACION

“FRAGILIDAD Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES DE UN
HOSPITAL PÚBLICO DE LIMA, 2025”

No		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Variable 1: Fragilidad ESCALA DE FRAIL							
	Dimensión 1: Fatigabilidad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Está usted cansado?							
	Dimensión 2: Resistencia	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	¿Es incapaz de subir un piso de escalera?							
	Dimensión 3: Deambulación	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	¿Es incapaz de caminar una manzana?							
	Dimensión 4: Comorbilidades	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4	¿tiene usted más de cinco enfermedades?							
	Dimensión 5: Pérdida de peso	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5	¿Ha perdido más del 5% de su peso en los últimos 6 meses?							
		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	Variable 2: Deterioro cognitivo CUESTIONARIO MINI MENTAL							
	Dimensión 1: Orientación en el tiempo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Qué fecha es hoy?							
2	¿Qué día de la semana es hoy?							
3	¿En qué mes estamos?							
4	¿En qué estación del año estamos?							
5	¿En qué año estamos?							
	Dimensión 2: Orientación en el espacio	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
6	¿En qué lugar estamos?							
7	¿En qué dirección estamos?							
8	¿En qué ciudad estamos?							
9	¿En qué departamento estamos?							
10	¿En qué País estamos?							
	Dimensión 3: Registro	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
11	Enuncie tres palabras (Pelota, bandera y árbol) claras y lentamente a un ritmo de una por segundo Luego de haberlas dicho solicite a su paciente que las repita.							

	Dimensión 4: Atención y calculo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
11	Deletrear MUNDO al revés							
12	Resta desde 30 de 3 en 3 una serie de 5 restas							
	Dimensión 5: Lenguaje	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
13	¿Qué es esto? Mostrarle un lapicero							
14	¿Qué es esto? Mostrarle un reloj							
15	Dígale a su paciente la siguiente frase: “la mazamorra morada tiene duraznos y guindones” y que lo repita							
16	Darle el papel al paciente y decirle: tome este papel con la mano izquierda, dóblelo por la mitad y devuélvamelos con la mano derecha							
17	Mostrarle la hoja que dice “cierre los ojos” y dígame “haga lo que aquí se indica, sin leerlo en voz alta”							
18	Dele a su paciente una hoja en blanco y pídale que escriba una frase.							
19	Dele a su paciente la hoja que dice: “copie esta figura”, y pídale que copie el dibujo.							
	Dimensión 6: Memoria	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
20	Pregúntele al paciente si puede recordar las tres palabras que antes repitió							

Anexo N.º 4: Aprobación de ficha de expertos
CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg: Daysy Ana Cachay Anticona

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVES DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de la segunda especialidad de Fisioterapia en el Adulto Mayor requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi estudio, cuyo título **“FRAGILIDAD Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE LIMA, 2025”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en los temas de investigación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Matriz de consistencia.
- Instrumentos.
- Certificado de Validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no son antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente:



Leila Lopez Cruz

Nombre y firma
DNI: 40292271

FICHAS DE VALIDACION

“FRAGILIDAD Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE LIMA, 2025”

No		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Variable 1: Fragilidad ESCALA DE FRAIL							
	Dimensión 1: Fatigabilidad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Está usted cansado?	X		X		X		
	Dimensión 2: Resistencia	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	¿Es incapaz de subir un piso de escalera?	X		X		X		
	Dimensión 3: Deambulaci3n	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	¿Es incapaz de caminar una manzana?	X		X		X		
	Dimensi3n 4: Comorbilidades	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4	¿tiene usted m3s de cinco enfermedades?	X		X		X		
	Dimensi3n 5: P3rdida de peso	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5	¿Ha perdido m3s del 5% de su peso en los 3ltimos 6 meses?	X		X		X		
		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	Variable 2: Deterioro cognitivo CUESTIONARIO MINI MENTAL							
	Dimensi3n 1: Orientaci3n en el tiempo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Qu3 fecha es hoy?	X		X		X		
2	¿Qu3 d3a de la semana es hoy?	X		X		X		
3	¿En qu3 mes estamos?	X		X		X		
4	¿En qu3 estaci3n del a3o estamos?	X		X		X		
5	¿En qu3 a3o estamos?	X		X		X		
	Dimensi3n 2: Orientaci3n en el espacio	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
6	¿En qu3 lugar estamos?	X		X		X		
7	¿En qu3 direcci3n estamos?	X		X		X		
8	¿En qu3 ciudad estamos?	X		X		X		
9	¿En qu3 departamento estamos?	X		X		X		
10	¿En qu3 Pa3s estamos?	X		X		X		
	Dimensi3n 3: Registro	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
11	Enuncie tres palabras (Pelota, bandera y 3rbol) claras y lentamente a un ritmo de una por segundo Luego de haberlas dicho solicite a su paciente que las repita.	X		X		X		
	Dimensi3n 4: Atenci3n y calculo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
11	Deletrear MUNDO al rev3s	X		X		X		

12	Resta desde 30 de 3 en 3 una serie de 5 restas	X		X		X		
	Dimensión 5: Lenguaje	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
13	¿Qué es esto? Mostrarle un lapicero	X		X		X		
14	¿Qué es esto? Mostrarle un reloj	X		X		X		
15	Dígale a su paciente la siguiente frase: “la mazamorra morada tiene duraznos y guindones” y que lo repita	X		X		X		
16	Darle el papel al paciente y decirle: tome este papel con la mano izquierda, dóblelo por la mitad y devuélvamelos con la mano derecha	X		X		X		
17	Mostrarle la hoja que dice “cierre los ojos” y dígame “haga lo que aquí se indica, sin leerlo en voz alta”	X		X		X		
18	Dele a su paciente una hoja en blanco y pídale que escriba una frase.	X		X		X		
19	Dele a su paciente la hoja que dice: “copie esta figura”, y pídale que copie el dibujo.	X		X		X		
	Dimensión 6: Memoria	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
20	Pregúntele al paciente si puede recordar las tres palabras que antes repitió	X		X		X		

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia): El instrumento es aplicable por que mide lo que pretende.

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg:

Cachay Anticona Daysy Ana

DNI: 41715945

Especialista de validador: Fisioterapia en adulto mayor

18 de enero del 2025



 Lic. Daysy Ana Cachay Anticona
 Especialista en
 Fisioterapia en el Adulto Mayor
 C.T.M.P. 6077 R.N.E. 00384

Firma del experto Informante

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg: Giovanna Manuela Cachay Anticona.
Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVES DE JUICIO DE EXPERTO.

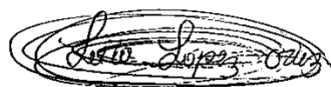
Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de la segunda especialidad de Fisioterapia en el Adulto Mayor requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi estudio, cuyo título **“FRAGILIDAD Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE LIMA, 2025”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en los temas de investigación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Matriz de consistencia.
- Instrumentos.
- Certificado de Validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no son antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente:



Leila Lopez Cruz

Nombre y firma
DNI: 40292271

FICHAS DE VALIDACION

“FRAGILIDAD Y DETERIORO COGNITIVO EN LOS ADULTOS MAYORES DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE LIMA, 2025”

No		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Variable 1: Fragilidad ESCALA DE FRAIL							
	Dimensión 1: Fatigabilidad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Está usted cansado?	X		X		X		
	Dimensión 2: Resistencia	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	¿Es incapaz de subir un piso de escalera?	X		X		X		
	Dimensión 3: Deambulaci3n	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	¿Es incapaz de caminar una manzana?	X		X		X		
	Dimensi3n 4: Comorbilidades	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4	¿tiene usted m3s de cinco enfermedades?	X		X		X		
	Dimensi3n 5: P3rdida de peso	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5	¿Ha perdido m3s del 5% de su peso en los 3ltimos 6 meses?	X		X		X		
		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	Variable 2: Deterioro cognitivo CUESTIONARIO MINI MENTAL							
	Dimensi3n 1: Orientaci3n en el tiempo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Qu3 fecha es hoy?	X		X		X		
2	¿Qu3 d3a de la semana es hoy?	X		X		X		
3	¿En qu3 mes estamos?	X		X		X		
4	¿En qu3 estaci3n del a3o estamos?	X		X		X		
5	¿En qu3 a3o estamos?	X		X		X		
	Dimensi3n 2: Orientaci3n en el espacio	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
6	¿En qu3 lugar estamos?	X		X		X		
7	¿En qu3 direcci3n estamos?	X		X		X		
8	¿En qu3 ciudad estamos?	X		X		X		
9	¿En qu3 departamento estamos?	X		X		X		
10	¿En qu3 Pa3s estamos?	X		X		X		
	Dimensi3n 3: Registro	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
11	Enuncie tres palabras (Pelota, bandera y 3rbol) claras y lentamente a un ritmo de una por segundo Luego de haberlas dicho solicite a su paciente que las repita.	X		X		X		
	Dimensi3n 4: Atenci3n y calculo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
11	Deletrear MUNDO al rev3s	X		X		X		

12	Resta desde 30 de 3 en 3 una serie de 5 restas	X		X		X		
	Dimensión 5: Lenguaje	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
13	¿Qué es esto? Mostrarle un lapicero	X		X		X		
14	¿Qué es esto? Mostrarle un reloj	X		X		X		
15	Dígale a su paciente la siguiente frase: “la mazamorra morada tiene duraznos y guindones” y que lo repita	X		X		X		
16	Darle el papel al paciente y decirle: tome este papel con la mano izquierda, dóblelo por la mitad y devuélvamelos con la mano derecha	X		X		X		
17	Mostrarle la hoja que dice “cierre los ojos” y dígame “haga lo que aquí se indica, sin leerlo en voz alta”	X		X		X		
18	Dele a su paciente una hoja en blanco y pídale que escriba una frase.	X		X		X		
19	Dele a su paciente la hoja que dice: “copie esta figura”, y pídale que copie el dibujo.	X		X		X		
	Dimensión 6: Memoria	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
20	Pregúntele al paciente si puede recordar las tres palabras que antes repitió	X		X		X		

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia): El instrumento es aplicable por que mide lo que pretende medir.

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


Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg:

Cachay Anticona Giovanna Manuela.

DNI: 10353457

Especialista de validador: Fisioterapia en neurorrehabilitación.

18 de enero del 2025


 Firma del experto Informante
 Lic. Cachay Anticona Giovanna Manuela
 Especialista en
 Fisioterapia en Neurorrehabilitación
 C.T.M.P. 3990 R.N.E. 0081

Firma del experto Informante

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg: Dayana Ysabel Fernández Gil
Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVES DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de la segunda especialidad de Fisioterapia en el Adulto Mayor requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi estudio, cuyo título **“FRAGILIDAD Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE LIMA, 2025”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en los temas de investigación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Matriz de consistencia.
- Instrumentos.
- Certificado de Validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no son antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente:



Leila Lopez Cruz

Nombre y firma
DNI: 40292271

FICHAS DE VALIDACION

“FRAGILIDAD Y DETERIORO COGNITIVO EN LOS ADULTOS MAYORES DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE LIMA, 2025”

No		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Variable 1: Fragilidad ESCALA DE FRAIL							
	Dimensión 1: Fatigabilidad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Está usted cansado?	X		X		X		
	Dimensión 2: Resistencia	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	¿Es incapaz de subir un piso de escalera?	X		X		X		
	Dimensión 3: Deambulaci3n	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	¿Es incapaz de caminar una manzana?	X		X		X		
	Dimensi3n 4: Comorbilidades	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4	¿tiene usted m3s de cinco enfermedades?	X		X		X		
	Dimensi3n 5: P3rdida de peso	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5	¿Ha perdido m3s del 5% de su peso en los 3ltimos 6 meses?	X		X		X		
		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	Variable 2: Deterioro cognitivo CUESTIONARIO MINI MENTAL							
	Dimensi3n 1: Orientaci3n en el tiempo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Qu3 fecha es hoy?	X		X		X		
2	¿Qu3 d3a de la semana es hoy?	X		X		X		
3	¿En qu3 mes estamos?	X		X		X		
4	¿En qu3 estaci3n del a3o estamos?	X		X		X		
5	¿En qu3 a3o estamos?	X		X		X		
	Dimensi3n 2: Orientaci3n en el espacio	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
6	¿En qu3 lugar estamos?	X		X		X		
7	¿En qu3 direcci3n estamos?	X		X		X		
8	¿En qu3 ciudad estamos?	X		X		X		
9	¿En qu3 departamento estamos?	X		X		X		
10	¿En qu3 Pa3s estamos?	X		X		X		
	Dimensi3n 3: Registro	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
11	Enuncie tres palabras (Pelota, bandera y 3rbol) claras y lentamente a un ritmo de una por segundo Luego de haberlas dicho solicite a su paciente que las repita.	X		X		X		
	Dimensi3n 4: Atenci3n y calculo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
11	Deletrear MUNDO al rev3s	X		X		X		

12	Resta desde 30 de 3 en 3 una serie de 5 restas	X		X		X		
	Dimensión 5: Lenguaje	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
13	¿Qué es esto? Mostrarle un lapicero	X		X		X		
14	¿Qué es esto? Mostrarle un reloj	X		X		X		
15	Dígale a su paciente la siguiente frase: “la mazamorra morada tiene duraznos y guindones” y que lo repita	X		X		X		
16	Darle el papel al paciente y decirle: tome este papel con la mano izquierda, dóblelo por la mitad y devuélvamelos con la mano derecha	X		X		X		
17	Mostrarle la hoja que dice “cierre los ojos” y dígame “haga lo que aquí se indica, sin leerlo en voz alta”	X		X		X		
18	Dele a su paciente una hoja en blanco y pídale que escriba una frase.	X		X		X		
19	Dele a su paciente la hoja que dice: “copie esta figura”, y pídale que copie el dibujo.	X		X		X		
	Dimensión 6: Memoria	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
20	Pregúntele al paciente si puede recordar las tres palabras que antes repitió	X		X		X		

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia): El instrumento mide lo que pretende medir por lo tanto es aplicable.

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg:

Fernández Gil Dayana Ysabel.

DNI: 43211201

Especialista de validador: Terapia manual.

20 de enero del 2025



Firma del experto Informante

Anexo N.º 5: Consentimiento informado.**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Título del proyecto : **“Fragilidad y deterioro cognitivo en adultos mayores de un hospital público de Lima, 2025”**

Le estoy invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: **“Fragilidad y deterioro cognitivo en adultos mayores de un hospital público de Lima, 2025”** de fecha __/__/2025, versión.01. Este es un estudio desarrollado por una investigadora de la Universidad Norbert Wiener.

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: Determinar la relación entre las variables Fragilidad y Deterioro cognitivo en adultos mayores de un Hospital público de Lima enero, 2025. Su ejecución permitirá / ayudará a conocer la relación de las variables de estudio.

Duración del estudio (meses): mayo del 2025

Nº esperado de participantes: 180 participantes.

Criterios de Inclusión y exclusión: Los criterios de inclusión son: Pacientes adultos mayores que se atienden de forma ambulatoria en un hospital público de Lima, pacientes adultos mayores que cuentan con el seguro SIS, pacientes adultos mayores orientados en tiempo, espacio y personas, pacientes adultos mayores que firmen el consentimiento informado, pacientes con edades entre 60 y 80 años, de ambos sexos, pacientes adultos mayores hemodinámicamente estables. Los criterios de exclusión son: Pacientes adultos mayores que no hablen el idioma castellano, pacientes adultos mayores que no colaboren y/o sigan instrucciones, pacientes adultos mayores que se encuentre hospitalizados, pacientes adultos mayores con algún daño neurológico.

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le pedirá ser evaluado mediante una encuesta para la relación de Fragilidad y Deterioro

cognitivo en adultos mayores de un Hospital público de Lima y que se le evalúe mediante la aplicación de 02 fichas de evaluación (escala de FRAIL y cuestionario de Mini – Mental), de forma voluntaria. El llenado de las fichas puede demorar unos 10 a 15 minutos y los resultados se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos: Su participación en el estudio no presenta ningún tipo de riesgo para Usted, con respecto a su estado físico, mental y de bienestar. El resultado que aparezca en el desarrollo de la encuesta, no le causaran dificultades en su honor, situación económica, y ocupación laboral. Sí usted siente alguna incomodidad al seguir con la evaluación o por alguna razón específica no desea continuar, usted es libre de no continuar en el estudio y retirarse en el momento que usted lo considere necesario.

Beneficios: Usted no obtendrá algún beneficio por participar en este estudio, tampoco recibirá alguna compensación económica. Así mismo, determinar la relación entre la Fragilidad y el Deterioro cognitivo en adultos mayores, ayudará a fomentar, incrementar y mejorar las fuentes de investigación en la Universidad Norbert Wiener para el uso de los estudiantes y comunidad científica. De manera que, con su participación en esta investigación, al desarrollar las encuestas permitirán obtener nueva información para aportar a las futuras investigaciones.

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

Confidencialidad: Se guardará 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 de atención médica.

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con los investigadores Lic. Leila Lopez Cruz a los números de celular: 965423231 o al correo: leilacruz7909@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: comite.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 del participante
Nombre:
DNI:
Fecha: ___/___/2025

Firma del investigador
Nombre:
DNI:
Fecha: ___/___/2025

Anexo 6: Constancia de Aprobación de Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 05 de mayo de 2025

Investigador(a)
Leila Lopez Cruz
Rosa Vicenta Rodriguez
Exp. N°:0539-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) evaluó y **APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: "Fragilidad y deterioro cognitivo en adultos mayores de un hospital público de Lima, 2025" con fecha 05/05/2025.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Leila Lopez Cruz y Sr(a) Rosa Vicenta Rodriguez

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. La vigencia de la aprobación es de dos años (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
3. Si aplica, la **Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidenta
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Anexo 7: Porcentaje de Turnitin.

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	
LEILA LOPEZ.5.5.docx	
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
6763 Words	37147 Characters
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
34 Pages	110.0KB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
May 5, 2025 3:58 PM GMT-5	May 5, 2025 3:59 PM GMT-5
<ul style="list-style-type: none"> ● 15% de similitud general <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15% Base de datos de Internet • Base de datos de Crossref • 13% Base de datos de trabajos entregados • 1% Base de datos de publicaciones • Base de datos de contenido publicado de Crossref <ul style="list-style-type: none"> ● Excluir del Reporte de Similitud • Material bibliográfico • Material citado • Bloques de texto excluidos manualmente • Material citado • Coincidencia baja (menos de 10 palabras) 	

Reporte de similitud

● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% 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	uwiener on 2025-04-06 Submitted works	3%
2	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	3%
3	repositorio.uigv.edu.pe Internet	2%
4	Universidad Wiener on 2024-10-04 Submitted works	1%
5	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-04-07 Submitted works	1%
6	cdn.gob.pe Internet	1%
7	espacio.bvsalud.org Internet	1%
8	hdl.handle.net Internet	<1%

Reporte de similitud		
9	radiohc.cu Internet	<1%
10	Universidad Wiener on 2025-02-08 Submitted works	<1%

Reporte de similitud**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

BLOQUES DE TEXTO EXCLUIDOS**Cuál es la relación entre la**

uwiener on 2025-04-06

1.2. Formulación del problema.1.2.1. Problema general

repositorio.uwiener.edu.pe

1.3. Objetivos de la investigación.1.3.1. Objetivo general

repositorio.uwiener.edu.pe




24% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

- 24%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 23%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

- 24% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 23% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet		
	repositorio.uwiener.edu.pe		20%
2	Trabajos entregados		
	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-04-07		1%
3	Internet		
	cdn.www.gob.pe		1%
4	Internet		
	espacio.bvsalud.org		1%
5	Internet		
	www.radiohc.cu		<1%