



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN FISIOTERAPIA EN EL
ADULTO MAYOR

Trabajo Académico

Disnea y capacidad funcional en adultos mayores que participan en un
programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025

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

Presentado por:

Autora: Quispe Reyes, Leydi Diana

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1531-768X>

Asesora: Dra. Rodríguez García, Rosa Vicenta

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

Lima – Perú

2026

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

Yo, Leydi Diana Quispe Reyes egresado(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, del Programa Académico de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación, de la **Segunda Especialidad en Fisioterapia en el Adulto Mayor**, declaro que el trabajo académico “Disnea y capacidad funcional en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025” Asesorado por el docente: Rosa Vicenta Rodríguez García DNI 08813435 ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0203-5165> tiene un índice de similitud de 19 (diecinueve) % con código oid: 14912:604490850 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
Leydi Diana Quispe Reyes
DNI: 43541756



Firma de asesor
Rosa Vicenta Rodríguez García
DNI: 08813435

Lima, 3 de Julio de 2026

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

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.

Las fuentes primarias presentan un 8% de similitud, debido principalmente al uso de términos académicos comunes y expresiones estandarizadas empleadas en la formulación de los problemas y objetivos de investigación, así como al formato establecido en la guía de investigación de la UPNW. Estas coincidencias corresponden a estructuras metodológicas convencionales y de uso frecuente, por lo que son identificadas de manera inevitable por Turnitin

ÍNDICE

1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	2
1.1.1 Problema general	2
1.1.2 Problemas específicos	2
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4. Justificación de la investigación	4
1.4.1 Teórica	4
1.4.2 Metodológica	4
1.4.3 Práctica	4
1.5. Delimitaciones de la investigación	5
1.5.1 Temporal	5
1.5.2 Espacial	5
1.5.3 Materiales	5
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes	6
2.1.1. Antecedentes internacionales	6
2.1.2. Antecedentes nacionales	8
2.2. Bases teóricas	9
2.2.1 Adulto Mayor	9
2.2.2. Disnea	10
2.2.3. Medical Research Council	11
2.2.4. Capacidad funcional	11
2.2.5. Índice de Barthel	12
2.3. Formulación de hipótesis	13
2.3.1 Hipótesis general	13
2.3.2 Hipótesis específicas	13
3. METODOLOGÍA	15

3.1. Método de la investigación	15
3.2. Enfoque de la investigación	15
3.3. Tipo de investigación	15
3.4. Diseño de la investigación	15
Gráfico 1. Diseño	16
3.5. Población, muestra y muestreo	16
3.5.1. Población	16
3.5.3. Muestreo	16
3.5.4. Criterios de inclusión	17
3.5.5. Criterio de exclusión	17
3.6. Variables y operacionalización	18
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.7.1. Técnica	22
3.7.2. Descripción de los instrumentos	22
3.7.3 Validación	24
3.7.4 Confiabilidad	25
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	25
3.9. Aspectos éticos	25
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	26
4.1. Cronograma de actividades	26
4.2. Presupuesto	27
5. REFERENCIAS	29
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	39
ANEXO 2: INSTRUMENTOS	43
ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO	49
ANEXO 4: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	52
ANEXO 5: INFORME DE ASESOR DE TURNITIN	55

1. Autor(es)

1.1. Nombres y apellidos: Leydi Diana Quispe Reyes

1.2. Correo electrónico: a2023800103@uwiener.edu.pe

2. Docente/ Asesor

2.1. Nombres y apellidos: Rosa Vicenta Rodríguez García

3. Facultad y Programa Académico:

3.1. Facultad: Ciencias de la Salud

3.2. Programa Académico: Tecnología Médica en Terapia física y Rehabilitación

3.3. Segunda Especialidad: en Fisioterapia en el Adulto Mayor

4. Línea y Sublínea de investigación

4.1. Línea: Innovación en salud integral y gestión sanitaria para la mejora de la calidad y equidad en la atención.

4.2. Sublínea: Atención primaria y promoción de la Salud.

5. Institución en la que se ejecutará el proyecto: Clínica privada ubicada en Lima Metropolitana.**6. Título del proyecto⁵:** Disnea y capacidad funcional en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025.**7. Resumen:**

La disnea es una sensación de dificultad respiratoria que puede limitar la ejecución de las actividades cotidianas en los adultos mayores. Su presencia puede disminuir la movilidad, restringir el autocuidado e incrementar la dependencia funcional, afectando la autonomía y la calidad de vida. Por ello, resulta importante evaluar su asociación con la capacidad funcional en adultos mayores que participan en programas de rehabilitación.

Objetivo: Determinar la asociación entre la disnea y la capacidad funcional en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025.

Materiales y métodos: Se desarrollará un estudio de enfoque cuantitativo, método hipotético-deductivo, tipo aplicado, diseño no experimental, corte transversal y alcance correlacional. La población estará conformada por 100 adultos mayores y la muestra incluirá 80 participantes, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. La disnea será evaluada mediante la escala modificada del Medical Research Council y la capacidad funcional con el Índice de Barthel modificado. Los datos serán organizados en Microsoft Excel y procesados en SPSS versión 27.0, empleando el coeficiente Rho de Spearman. Los resultados permitirán orientar intervenciones fisioterapéuticas dirigidas a reducir la disnea y mantener la independencia funcional de los adultos mayores.

Palabras clave: Disnea; capacidad funcional; adultos mayores; rehabilitación; Índice de Barthel.

Abstract

Dyspnea is a sensation of breathing difficulty that may limit the performance of daily activities in older adults. Its presence can reduce mobility, restrict self-care, and increase functional dependence, affecting autonomy and quality of life. Therefore, it is important to assess its association with functional capacity in older adults participating in rehabilitation programs.

Objective: To determine the association between dyspnea and functional capacity in older adults participating in a rehabilitation program at a clinic in Lima, 2025.

Materials and methods: A quantitative study will be conducted using a hypothetical-deductive method, an applied research approach, a non-experimental design, a cross-sectional framework,

and a correlational scope. The population will consist of 100 older adults, and the sample will include 80 participants selected through non-probability convenience sampling. Dyspnea will be assessed using the modified Medical Research Council scale, while functional capacity will be evaluated using the Modified Barthel Index. Data will be organized in Microsoft Excel and processed using SPSS version 27.0. Spearman's rho correlation coefficient will be applied to determine the association between the study variables. The findings will provide relevant information for developing physiotherapy interventions aimed at reducing dyspnea, improving mobility and self-care, and maintaining functional independence among older adults.

Keywords: Dyspnea; functional capacity; older adults; rehabilitation; Barthel Index.

8. EL PROBLEMA

8.1. Planteamiento del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), hay un aumento constante del número de adultos mayores a nivel global. Se estima que, en 2030, una de cada seis personas pertenecerá a este grupo etario, además de mil millones de adultos mayores pasará a 1.400 millones, y alcanzando los 2.100 millones en 2050 (1). Por su parte, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) indica que en los países de Latinoamérica hay un promedio de 88,6 millones de adultos mayores, está representado por el 13,4% del continente (2). En el caso del Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) señala que un promedio de 4 millones de habitantes son adultos mayores, y para el 2050 esta se incrementa a 8,7 millones, equivalente al 22% de la población nacional (3).

Este constante aumento es motivo de preocupación, ya que el envejecimiento conlleva diversos cambios fisiológicos, como una progresiva disminución de la capacidad aeróbica, la cual decrece

entre un 9% y 10% por cada década. Esta reducción puede provocar la aparición de disnea o dificultad respiratoria, se estima que cerca del 30% de las personas mayores lo experimentan al realizar actividades cotidianas como caminar o subir escaleras (4).

Un estudio realizado en Canadá reveló que un 27,7% experimentan dificultad respiratoria al caminar (5), de manera similar, una investigación llevada a cabo en Brasil indicó que la disnea tiene una prevalencia del 21% en esta población (6). En el contexto peruano, el Ministerio de Salud (MINSA) señala que los síntomas relacionados con la disnea representan una de las razones más frecuentes por las que los adultos mayores acuden a consultas externas, abarcando aproximadamente el 50% de los casos (7).

La disnea constituye un obstáculo significativo para la capacidad funcional de las personas adultas mayores, ya que interfiere con la ejecución de sus tareas diarias. Esta afección aumenta su grado de dependencia y tiene un impacto desfavorable en su calidad de vida, generando efectos que pueden manifestarse a mediano y largo plazo (8).

En cuanto a la capacidad funcional, esta se vincula con el estado en el que cada adulto mayor puede llevar a cabo sus actividades diarias habituales sin experimentar fatiga, de manera segura y autónoma. Su análisis resulta esencial para prevenir situaciones de dependencia evitables y fomentar un envejecimiento activo y saludable (9).

De acuerdo con un estudio realizado en Cuba, el 27,4% de ellos tienen dependencia moderada (10), mientras que en Colombia se demostró que 113 adultos mayores tuvieron una dependencia grave (11)

En Perú, de acuerdo con un estudio realizado en un hospital de Huaycán, el 87% tiene dependencia funcional y 13% independencia funcional (12). Mientras que en otra investigación realizada en el

mismo contexto indica que el 80% tienen un nivel intermedio en su capacidad funcional; debido a que muchos no quieren realizar muchas actividades por miedo a la aparición del dolor, disnea u otros motivos en relación a la edad (13).

Actualmente, en diversos centros de atención médica, como las clínicas, se implementan programas de rehabilitación orientados a reducir los síntomas respiratorios, como la disnea, y a la vez fortalecer la capacidad funcional. Esto contribuye a la prevención de otras enfermedades y a una mejora en la calidad de vida de los adultos mayores. Es por ello la importancia de evaluar tanto la disnea como la capacidad funcional, así como comprender la relación existente entre ambas. No obstante, existe una escasa evidencia investigativa que aborde esta problemática dentro de la realidad nacional.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Qué asociación hay entre disnea y capacidad funcional en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Qué características sociodemográficas están presentes en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025?
- ¿Qué nivel de disnea presentan los adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025?
- ¿Qué nivel de capacidad funcional presentan los adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025?

- ¿Qué asociación hay entre disnea y el autocuidado en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025?
- ¿Qué asociación hay entre disnea y la movilidad en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025?

1.3. Objetivos de investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la asociación entre disnea y capacidad funcional en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas que están presentes en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025.
- Identificar el nivel de disnea que presentan los adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025.
- Identificar el nivel de capacidad funcional que presentan los adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025.
- Determinar la asociación entre disnea y el autocuidado en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025.
- Determinar la asociación entre disnea y la movilidad en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025.

1.4 Justificación

1.4.1 Teórica

Se buscará estudiar la relación entre las variables de estudio en los adultos mayores. Además, en este grupo etario se producen diversos cambios fisiológicos, y la disnea es un síntoma que afecta a más del 20% de ellos durante la realización de actividades cotidianas, lo que conlleva una disminución en su capacidad funcional. Esta condición puede derivar en discapacidad, necesidad de institucionalización e incluso aumentar el riesgo de mortalidad. Tales situaciones representan un desafío importante para la salud tanto afectando negativamente la calidad de vida de esta población (14,15).

1.4.2. Metodológica

A nivel metodológico, para este estudio se usarán dos instrumentos, para cumplir el objetivo principal. El primero es la escala de disnea del Medical Research Council el cual mide el nivel de disnea y cuenta con una confiabilidad de 0,93, según el alfa de Cronbach y validada al castellano en España (16) y el índice de Barthel que evalúa la capacidad funcional, con una confiabilidad de 0.87, según el alfa de Cronbach y validada en México (17).

1.4.3. Practica

Desde un enfoque práctico, este estudio proporcionará evidencia científica que permitirá profundizar en la comprensión de las variables estudiadas y servirá como base para futuras investigaciones. Los profesionales en terapia física enfocados en el adulto mayor podrán desarrollar intervenciones más efectivas dentro de los diversos programas de rehabilitación. Esto ayudará a disminuir los factores que conlleva a la aparición de la disnea, para así mantener o mejorar la capacidad funcional de esta población, promoviendo así un envejecimiento saludable y previniendo que enfermedades futuras afecten gravemente su funcionalidad, aspecto clave para su

calidad de vida. Asimismo, los resultados beneficiarán tanto a la institución donde se llevará a cabo el estudio como a la comunidad, al generar nuevos conocimientos en este campo.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Temporal

Se realizará en los meses de septiembre y octubre del 2025.

1.5.2. Espacial

La investigación se ejecutará en una clínica privada, ubicada en un distrito de Lima metropolitana.

1.5.3. Recursos

El investigador cubrirá completamente los gastos económicos de la investigación.

1.5.4. Población o unidad de análisis

Un adulto mayor que participa en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima.

2. ANTECEDENTES

2.1.1. Antecedentes internacionales

En su investigación del 2024, Kochovska et al (18). Tuvieron como principal objetivo “Determinar la asociación entre la discapacidad, y los niveles de disnea en adultos mayores australianos”. Se realizó un estudio correlacional y transversal, llevada a cabo en 10,033 adultos mayores australianos. Se empleó el Cuestionario de Discapacidad Autodeclarada (WHODAS 2.0 de 12 ítems, con un rango de puntuación entre 12, que indica ausencia de discapacidad, y 60, que representa una discapacidad severa), el cual evalúa seis dominios. Para medir la disnea, se utilizó la escala modificada del Consejo de Investigación Médica (mMRC). Los hallazgos muestran que

la puntuación promedio de discapacidad fue de 20,9 con una desviación estándar de 9,5. El 42% de los participantes (n=4245) presentó una puntuación mMRC mayor a 0; específicamente, el 31% (n=3139) tuvo mMRC1, el 8% (n=806) mMRC2 y el 3% (n=300) mMRC3 o 4. Se observó que a medida que aumenta el grado de disnea crónica que limita el esfuerzo físico, también lo hace el nivel de discapacidad, siendo esta relación estadísticamente significativa (p total $<0,001$; $p <0,001$ en cada dominio). Los aspectos más afectados fueron la movilidad y la participación social. En conclusión, se sugiere que la discapacidad debería formar parte de la definición de disnea persistente, debido a la clara asociación encontrada entre ambas variables.

En su investigación del 2023, Kochovska et al (19). El principal objetivo de su investigación fue “Evaluar la relación entre las impresiones globales de cambio (GIC) auto informadas en la salud percibida y la disnea en hombres mayores”. Se realizó un estudio correlacional y transversal, llevada a cabo en 801 adultos mayores suecos entre las edades de 65 y 73 años. Se realizaron preguntas sobre cambios percibidos en la salud (escalas GIC) y la disnea (evaluada mediante la escala de disnea modificada del Consejo de Investigación Médica [mMRC], Disnea-12 y la Escala Multidimensional de Disnea) desde los 65 años. Los resultados indican que el 17,9 % reportó disnea ($mMRC \geq 2$), el 29,1 % presentó empeoramiento de la disnea y el 51,3 % presentó empeoramiento de la salud percibida. El empeoramiento de la disnea se correlacionó estrechamente con el empeoramiento de la salud percibida (coeficiente de correlación de Pearson de 0,68 [$p < 0,001$] y τ de Kendall de 0,56 [$p < 0,001$]) y se asoció con una función más limitada (47,2 % frente a 29,7 %; $p < 0,0001$). Se concluye que hay una fuerte correlación entre los cambios percibidos en la salud y la disnea en los adultos mayores.

En su investigación del 2020, Aray y Mera (20). Tuvieron como objetivo “Identificar la relación entre la depresión y la funcionalidad en los adultos mayores del Centro Geriátrico Futuro Social”.

Se llevó a cabo una investigación de tipo cuantitativo, con un enfoque descriptivo y correlacional, en una muestra conformada por 30 adultos mayores con edades comprendidas entre los 65 y 85 años. Para la recolección de datos se emplearon tres instrumentos: el cuestionario de Yesavage, el índice de Barthel (IB) y el inventario de autoestima de Coopersmith para adultos. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba de independencia chi-cuadrado. Los resultados revelaron que el 43,33% (13 personas) presentaban un nivel de dependencia moderada, el 36,66% (11 personas) mostraban signos de depresión establecida y el 23,33% (7 personas) registraban un nivel de autoestima media. En conclusión, se identificó una relación significativa entre la presencia de depresión y la dependencia funcional. No obstante, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre la autoestima y la dependencia funcional, ni entre la autoestima y la depresión.

En su investigación del 2020, Silva et al (21). Realizaron una investigación teniendo como objetivo “Determinar si existe alguna asociación entre la disnea y el rendimiento físico en adultos mayores residentes en la comunidad”. Este estudio tuvo un enfoque correlacional y se desarrolló con una muestra de 411 adultos mayores. Para evaluar la disnea, se utilizó la escala modificada del Consejo de Investigación Médica (mMRC), que va de 0 a 4 puntos, donde una mayor puntuación indica una percepción más severa de la disnea. En cuanto al rendimiento físico, se empleó la Batería Corta de Rendimiento Físico (SPPB), la cual evalúa el equilibrio de pie, la velocidad al caminar a ritmo normal y el tiempo en realizar cinco repeticiones de levantarse y sentarse. Los resultados mostraron que el 30% de los participantes presentaban algún síntoma de disnea, siendo el grado 1 el más frecuente. Además, el promedio de puntuación en la SPPB fue de 9,22. Se concluyó que niveles elevados de disnea están estrechamente vinculados con un bajo rendimiento físico en la población adulta mayor

En su investigación del 2020, Domínguez (22). Tuvo como principal objetivo “Determinar el nivel de capacidad funcional en las actividades básicas de la vida diaria y su relación con la satisfacción con la vida en adultos mayores usuarios de la UMF 1, Delegación Aguascalientes”. Este estudio tuvo un correlacional y transversal, con una población de 302 adultos mayores, los cuales se les aplicó el índice de Barthel para medir la capacidad funcional y a escala de satisfacción con la vida que evalúa la satisfacción vital general. Los resultados indican que un mayor porcentaje de 55.3% en mujeres con edad media de 70 años, por otro lado, el 95.36% tienen una discapacidad ligera y el 96.35% tienen una satisfacción moderada. Se concluyó que, no hubo correlación estadísticamente significativa entre la capacidad funcional y la satisfacción por la vida de los adultos mayores.

2.1.2. Antecedentes nacionales

En su investigación del 2023, Runzer y Diaz, (23). Tuvieron como objetivo “Determinar la asociación entre la fuerza de agarre, funcionalidad y el rendimiento físico entre adultos mayores de 80 años”. Se llevó a cabo un estudio transversal, analítico y correlacional en una muestra de 147 adultos mayores atendidos en el área de medicina interna de la Marina de Guerra del Perú. Se evaluaron variables como la fuerza de prensión manual, el rendimiento físico, la funcionalidad, medidas antropométricas y el estado nutricional, utilizando instrumentos como el dinamómetro, el índice de Barthel, la Batería Corta de Rendimiento Físico (SPPB) y el índice de masa corporal (IMC). Los resultados revelaron una relación significativa entre la fuerza de agarre y la funcionalidad, así como con el deterioro del rendimiento físico. Estas asociaciones se mantuvieron independientemente de factores como la edad, número de enfermedades, síndromes geriátricos, medidas corporales (pantorrilla, brazo), IMC, nivel educativo, estado civil, sexo e índice

cintura/cadera. En conclusión, en los adultos mayores de 80 años, una menor fuerza de prensión estuvo relacionada con una funcionalidad limitada y bajo rendimiento físico.

En su investigación del 2023, Malca (24). Tuvo como objetivo “Determinar la relación entre capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en un Hospital de Trujillo”. La investigación empleó un diseño de estudio correlacional, aplicado a una muestra de 75 adultos mayores. Para la recolección de datos se utilizaron el índice de Barthel y la escala de riesgo de caídas de Downton. Los hallazgos mostraron una relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas, siendo este último alto en el 93,2% de los participantes, mientras que el nivel de capacidad funcional fue moderado en el 62,2% de los casos. En conclusión, se evidenció una asociación significativa entre ambas variables, respaldada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0,03 con un nivel de significancia de 0,03.

En su investigación del 2023. Zamora y Gonzales, (25). Tuvieron como objetivo “Determinar la relación entre la capacidad funcional y la calidad de vida del adulto mayor que asiste al Servicio de Geriatría en un hospital nacional de Lima, en 2023”. Se realizó un estudio correlacional, hipotético-deductivo y transversal, con una población de 80 adultos mayores. Se usaron dos instrumentos de evaluación los cuales fueron: el SF 36 para calidad de vida y cuestionario de capacidad funcional del adulto mayor (escala de Katz). Los resultados muestran que. el 55% presentan la capacidad funcional de dependencia y el 45%, independencia. El 45 % tienen una calidad de vida regular; el 30%, mala, y el 25%, buena. El 30 % de los adultos mayores que presentan una capacidad funcional de dependencia manifiestan una calidad de vida regular. Se concluye que existe relación estadísticamente significativa entre la capacidad funcional y la calidad de vida del adulto mayor.

En su investigación del 2022. Risco. et al (26). Tuvieron como objetivo “Determinar la asociación del nivel de funcionalidad y calidad de vida en adultos mayores del Centro Integral para el Adulto Mayor (CIAM) San Antonio de Huarochiri”. Se realizó un estudio correlacional, observacional, analítico de corte transversal con una población de 156 adultos mayores. Se aplicó el Índice de Barthel para medir funcionalidad y el cuestionario SF-36 para calidad de vida. Los resultados muestran que el 48,1% tenían dependencia moderada. Respecto a la calidad de vida el 57,1% manifestó tener peor y el 42,9% mejor calidad de vida. Se concluye que Se encontró asociación significativa entre nivel funcional y calidad de vida, es decir que, a mayor nivel funcional, mejor calidad de vida.

En su investigación del 2020. Pintado y Velarde, (27). Tuvieron como objetivo “Determinar la calidad de vida y el grado de dependencia en el adulto mayor del Centro de Atención Primaria II Óscar Fernández Dávila- EsSalud Red Asistencial Tacna 2019”. Se realizó un estudio cuantitativo con diseño descriptivo correlacional y de corte transversal, con una población de 60 adultos mayores. Se utilizó el instrumento Índice de Barthel y Calidad de Vida (SF-36), que mide el grado de dependencia y la calidad de vida en el adulto mayor. Los resultados muestran que el nivel del grado de dependencia es independiente (86,7%) y dependencia moderada (13,3%); y el nivel de calidad de vida es medio (100,0%). Se concluyó, que a menor dependencia mayor calidad de vida en el adulto mayor, a través del estadístico Pearson, demostrando que si existe una relación altamente significativa en las variables.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Adulto mayor

La OMS considera como adulto mayor a toda persona mayor 60 años; en países en vías de desarrollados y a quienes superan los 65 en países desarrollados. Asimismo, clasifica al adulto mayor en tres etapas: edad avanzada aquellos cuyas edades sean entre 60-74 años, ancianos, entre 75-90 años y mayores de 90 años como grandes longevos (28). Este importante conocer que el proceso de envejecimiento es diferente en cada persona, independientemente de sus características morfofisiologías, es por ellos que se busca explicar este fenómeno que ocurre con el paso del tiempo (29).

2.2.2. Envejecimiento

Se trata de múltiples cambios irreversibles que ocurre en el sistema morfológico de cada persona y está influenciado de muchos factores, como el estado físico, nivel de actividad física, tiempo de sedentarismo y también la presencia de enfermedades. Este proceso conlleva a la disminución de la capacidad del organismo para adaptarse a distintas situaciones, en donde las reservas fisiológicas del cuerpo humano deben estar activas (30).

2.2.2.1. Cambios fisiológicos en el envejecimiento

- **Sistema nervioso:** Encontramos cambios a nivel cerebral como también medular: La pérdida de peso y la masa cerebral, la sustancia blanca y de la velocidad de la sinapsis genera problemas en el razonamiento abstracto, alteraciones de la percepción, del sistema sensorial y de la memoria. Además, de un enlentecimiento de la coordinación sensoriomotora que afectan los mecanismos que ayudan en el control de la postura, el equilibrio y el centro de gravedad (31).
- **Sistema respiratorio:** Encontramos que hay disminución en el rendimiento físico, esto se debe a la pérdida de la fuerza y masa de los músculos de la caja torácica conjuntamente

con los cambios esqueléticos que conforman el tórax y la alteración del parénquima pulmonar, reduciendo entre un 10% y 15% el contenido de oxígeno en la sangre, dando como resultado la aparición de alguna patología respiratoria (31).

- **Sistema cardiovascular:** En el órgano principal del sistema cardiovascular, existe un aumento del ventrículo izquierdo, debido a la acumulación de grasa que se enrolla en este órgano, la fibra muscular se endurece, hay disminución de la contracción, estrechamiento y poca elasticidad de las arterias lo que dificulta el recorrido de la sangre, se engrosan las válvulas cardiacas y pierden flexibilidad que ocasiona que la fuerza y resistencia física general se pierda (31).

2.2.3. Disnea

Es definida como la sensación de falta de aire o la dificultad que siente la persona para poder respirar que incluye una serie de intensidad que puede variar; siendo un síntoma muy común que se ve a mayor frecuencia en personas con alguna enfermedad cardiorrespiratoria, psiquiátrica o neuromuscular, pudiendo ser aguda si su duración es por horas o días y la crónica si persiste entre cuatro a ocho semanas pero también se va presentar en las personas de mediana y mayor edad al momento de realizar sus actividades de la vida diaria, cuando la disnea se vuelve crónica va convertirse en un factor de riesgo aumentando la morbilidad en esta etapa de la vida que se asocia con disminución de la capacidad física, ansiedad y calidad de vida deteriorada, al menos el 25% de la población presenta disnea al realizar sus AVD (32,8).

2.2.3.1. Tipos de disnea

- **Disnea Aguda:** Es aquella disnea que se presenta en un tiempo de minutos o de horas, con un número limitado de procesos; siendo sus causas más frecuentes en los adultos la insuficiencia cardiaca congestiva, neumonía, neumotórax y tromboembolismo pulmonar

requiriendo una atención urgente y que a la vez debe ser de relevante la identificación de los signos asociados como es la observación, auscultación, signos vitales y otros para así poder tener una perspectiva de un diagnóstico probable (33)

- **Disnea Crónica:** Es aquel tipo de disnea que perdura por más de tres meses conduciendo a que la persona asista al servicio médico, teniendo etiologías diferentes haciendo que su diagnóstico etiológico sea complicado también por su subjetividad, si bien es importante saber que no toda disnea va estar asociada a una patología respiratoria, pero siendo un poco más común en los adultos mayores que tienen o presentan algún tipo de enfermedad crónica a nivel pulmonar (33).

2.2.3.2. Fisiopatología

La disnea va originarse en los sistemas sensoriales que se encuentran envueltos en el control de la respiración; para poder respirar se requiere de controladores centrales (voluntarios como la corteza motora e involuntario como el pneumático, apnéustico y medulares), sensores respiratorios que son los quimiorreceptores centrales y periféricos; mecanorreceptores de la vía aérea, pulmonares y pared torácica y también del sistema efector (a nivel muscular y nervios); siendo la disnea una integración cortical que se da únicamente en estado vigil aunque no hay específicamente un área cortical (33).

La sensación de esfuerzo se va intensificar con el aumento del impulso central o demanda ventilatoria, la carga muscular y la relación entre la presión ejercida por los músculos y su capacidad máxima de generar presión P/P_{max} ; existiendo mecanorreceptores en la vía aérea y en los pulmones, encontrándose también en la pared torácica: tendones, articulaciones y músculos, ante ellos los músculos intercostales disminuyen la sensación de la disnea por los estímulos

vibratorios en el proceso inspiratorio; siendo los mecanorreceptores responsables de que la sensación de disnea disminuya y los espiratorios aumenten son los estímulos vibratorios (33).

2.2.3.3. Evaluación de la disnea

Por el motivo de la subjetividad, es un poco difícil poder medir la disnea, es por ello que es necesario cuantificarla a través de instrumentos diseñados específicamente para tal fin. Para esta investigación se usará un instrumento que valora la disnea durante las actividades de la vida diaria (AVD) el cual es, la escala de disnea del Medical Research Council (mMRC), esta escala nos sirve para evaluar la gravedad de la disnea, siendo el más usado dentro de los instrumentos de medición de la disnea y tiene como objetivo poder permitir que sea el mismo paciente quien gradúe cuantitativamente su disnea de manera visual y sencilla (34).

Escala de disnea del Medical Research Council (mMRC)

Es una escala desarrollada para el uso de los médicos ayudándolos a medir la sensación de disnea en las personas de acuerdo a la capacidad que tienen para realizar actividad física o de la vida diaria midiéndolos del uno al cinco. Interpreta la sensación de disnea en grados del 0 al 4. Es recomendada por la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (34).

Dimensiones de la disnea según, la escala del Medical Research Council (mMRC)

Dentro del instrumento de la escala de disnea del Medical Research Council (mMRC), tiene sus dimensiones desde: No posee, leve, moderado, severo y muy severo; el cual utiliza una graduación de disnea cuantificada en 5 grados o ítems, según el grado de actividad que produzca la disnea, esto a su vez establece su valor en un rango de 0 a 4, dónde 0 representa ausencia de ahogo con excepción al ejercicio extremo; 1 representa sensación de ahogo al caminar rápido o al subir una leve inclinación; 2 representa sensación de ahogo al caminar en superficie plana al mismo tiempo

que otras personas de mi edad y tener la necesidad de descansar; 3 representa la sensación de ahogo que me obliga a parar de caminar 100 metros o parar después de pocos minutos de caminar en superficie plana; 4 representa sensación de ahogo al realizar sus AVD y no poder salir de su hogar (34).

2.2.4. Capacidad funcional

La organización mundial de la salud define a un adulto mayor, como funcional, como “Aquel que es capaz de enfrentar el proceso de cambio a un nivel adecuado de adaptabilidad funcional y satisfacción personal”. El estado funcional, durante el envejecimiento, es el reflejo de la integridad de la persona como resultado de la correlación entre elementos biológicos, psicológicos y sociales. También se define la capacidad funcional como la habilidad que tiene la persona para movilizarse en su entorno, realizar su autocuidado, tener conductas y actividades que logren mantener su independencia y relaciones sociales (35).

2.2.4.1. Capacidad funcional en el adulto mayor

Un adulto mayor tiene una capacidad funcional adecuada cuando es capaz de realizar sus actividades de la vida diaria, tomar sus propias decisiones y enfrentar sus responsabilidades de forma independiente y autónoma. Sin embargo, cuando el adulto mayor tiene una enfermedad, su capacidad funcional puede verse perjudicada por lo que es necesario encontrar un diagnóstico, realizar una intervención para brindarle una mejor calidad de vida (36).

2.2.4.1.1. Dimensiones de la capacidad funcional en el adulto mayor

- **Movilidad:** Es la capacidad de poder moverse de un lado a otro con seguridad e independencia, los niveles de movilidad son distintos de acuerdo al tipo de actividad que necesitemos realizar como subir caminar o correr (37).

- **Autocuidado:** Se define como la capacidad integral de vital importancia en el adulto mayor sano como enfermo para la toma de decisiones que permitan mantener un buen estado de salud, una mejor calidad de vida, una estabilidad psicológica permitiéndole al adulto mayor una vejez saludable. El tipo de autocuidado aplicable en el adulto mayor dependerá de los factores internos y externos que pueden modificar su capacidad de cuidarse a sí mismo (37).

2.2.4.1.2. Evaluación de la capacidad funcional del adulto mayor

Valorar las actividades que realiza el adulto mayor en su vida diaria es fundamental ya que sirve como un parámetro para saber cómo está su funcionalidad. Es por ello que las actividades admiten la estabilidad del ser humano, donde abarca el cuidado propio satisfaciendo sus necesidades. Existen muchos instrumentos de evaluación, sin embargo, para el presente trabajo de investigación se usará el índice de Barthel, creado en 1965 por Mahoney y Barthel y utilizado en diferentes hospitales de enfermedades crónicas en Maryland, estados Unidos, es un instrumento reconocido por la Sociedad Británica de Geriatria para valorar las ABVD (actividades básicas de la vida diaria) en el adulto mayor y modificado en 1979 por Granger (38)

Test de Índice de Barthel, Modificado de Granger

Granger et al, modificó el índice de Barthel incrementando de 10 a 15 actividades, uso de material ortopédico, su puntaje se mantiene en versión original de 0 a 100. El instrumento que mide la capacidad funcional de los individuos en general en las actividades básicas de vida diaria AVD; Se trata de un cuestionario con 15 ítems, se subdividido en 2 índices, el índice de autocuidado con una puntuación máxima de 53 puntos, y el índice de movilidad, con un máximo de 47 puntos (37).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

- **Hi:** Existe asociación entre disnea y capacidad funcional en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025
- **Ho:** No existe asociación entre disnea y capacidad funcional en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025

2.3.2. Hipótesis específicas

- **Hi:** Existe asociación entre disnea y el autocuidado en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025.
- **Ho:** No existe asociación entre disnea y el autocuidado en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025.
- **Hi:** Existe asociación entre disnea y la movilidad en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025.
- **Ho:** No existe asociación entre disnea y la movilidad en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025.

3. METODOLOGIA

3.1. Método de la investigación

De acuerdo con Hernández, se utilizará el método hipotético-deductivo, ya que parte de una hipótesis previamente establecida, sobre la cual se aplicarán distintas reglas para comprobar su veracidad o falsedad, permitiendo así la recolección de información significativa y relevante (39).

3.2. Enfoque de la investigación

De acuerdo con Hernández, el estudio adoptará un enfoque cuantitativo, ya que se obtendrán datos mediante el uso de dos instrumentos de medición numérica, cuyos resultados serán sometidos a un análisis estadístico (39).

3.3. Tipo de investigación

Según Hernández, se trata de una investigación de tipo aplicada, ya que se quiere generar nuevos conocimientos y examinar distintas líneas de estudio a través de la descripción del problema, con el objetivo de aportar al conocimiento científico y proponer soluciones a dicha problemática abordada (39).

3.4. Diseño de la investigación

Para Hernández, el diseño del estudio será no experimental; pues las variables no serán manipuladas sino se limitará solamente en su observación, enfoque transversal, dado que la recolección de los datos se realizará en un solo momento. Finalmente, su alcance será correlacional puesto que se determinará la relación entre ambas variables (39).

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

La presente investigación estará conformada por 100 adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima.

3.5.2. Muestra

El presente estudio de investigación estará conformado por una muestra de 80 adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima y que cumplan con los criterios de inclusión.

3.5.3. Muestreo

Este estudio se basa en un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que la selección de la población será en base a conveniencia del propio investigador (39).

Criterios de inclusión

- Adultos mayores que participen de manera continua en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima
- Adultos mayores entre 60 y 80 años de edad.
- Adultos mayores hemodinámicamente estables.
- Adultos mayores que firmen el consentimiento informado.

Criterios de inclusión

- Adultos mayores que no completen el llenado de los instrumentos
- Adultos mayores con alteraciones sensoriales severas
- Adultos mayores que presenten algún tipo de demencia

3.6 Operacionalización de la variable

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala de valoración
Disnea	Es definida como la sensación de falta de aire o la dificultad que siente la persona para poder respirar que incluye una serie de intensidad que puede variar (8).	Se usará Escala de disnea del Medical Research Council (mMRC)	Grado 0	Solo me quedo sin aliento con el ejercicio extenuante.	Ordinal	No posee: 0 Leve: 1 Moderado: 2 Severo: 3 Muy severo: 4
			Grado 1	Me falta el aire cuando camino de prisa en llano, o subo una pendiente ligera		
			Grado 2	Camino más despacio que otras personas de mí misma edad cuando camino en llano debido a que me falta el aire, o tengo que detenerme o recuperar el aliento cuando camino en llano a mi propio paso		
			Grado 3	Tengo que detenerme a recuperar el aliento después de caminar unos 100 metros o después de unos pocos minutos de caminar en llano		
			Grado 4	Me falta demasiado el aire para salir de casa o me falta el aire para vestirme		
Capacidad funcional	Es la habilidad de realizar las actividades básicas de la vida diaria de forma autónoma e independiente (35).	Para evaluar la capacidad funcional en el adulto mayor se usará el índice de Barthel modificado.	Autocuidado	● Beber de un vaso ● Comer ● Vestirse de cintura para arriba ● Vestirse de cintura para abajo ● Colocarse prótesis o aparato ortopédico ● Aseo personal ● Lavarse o bañarse ● Control de orina ● Control heces	Ordinal	Dependencia total: 0 a 20. Dependencia severa: 21 a 60.

			Movilidad	● Sentarse y levantarse de la silla. ● Sentarse y levantarse del retrete ● Entrar y salir de la ducha ● Andar 50 m sin desnivel ● Subir y bajar un tramo de escaleras ● Si no anda: Mueve la silla de ruedas		Dependencia moderada: 61 a 90 Dependencia escasa: 91- 99 Independiente: 100
Características sociodemográficas	Conjunto de aspectos, culturales y económicos que caracterizan a la población sujeto de estudio (40)	En el estudio se considerará el sexo y la edad.	Edad	¿Qué edad tiene?	Ordinal	60 a 70 años
			Sexo	De acuerdo con el DNI	Nominal	71 a 80 años Masculino Femenino

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.7.1. Técnica.

Se usará la técnica de la entrevista. Donde cada participante llenara una ficha de datos personales, así como los instrumentos correspondientes los cuales son: La escala de disnea del Medical Research Council (mMRC) para evaluar el nivel de disnea y el índice de Barthel modificado evaluar el nivel de capacidad funcional en los adultos mayores.

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 disnea del Medical Research Council (mMRC)

Llamada también años atrás escala de Fletcher de 1952 y revisada por Schilling en 1955 Fue diseñado para evaluar y medir la gravedad de la disnea al momento de realizar las actividades de la vida diaria, valiéndose de 5 ítems, en un rango de cero a cuatro, donde 0 representa ausencia de ahogo con excepción al ejercicio extremo; 1 representa sensación de ahogo al caminar rápido o al subir una leve inclinación; 2 representa 33 sensación de ahogo al caminar en superficie plana al mismo tiempo que otras personas de mi edad y tener la necesidad de

descansar; 3 representa la sensación de ahogo que me obliga a parar de caminar cien metros o parar después de pocos minutos de caminar en superficie plana; 4 representa sensación de ahogo al realizar sus actividades de la vida diaria y no poder salir de su hogar (34).

Ficha de la variable 1: Disnea

Nombre: Escala de disnea del Medical Research Council (mMRC) (34).
Autor: Consejo de Investigación Médica Modificado. Sociedad de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)
Versión al español: Amado, Puente, Bascal, et al (España) (16).
Población: 51 Adultos mayores con una edad media de 65 años
Momento: Pacientes que participan en un programa de rehabilitación del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (16).
Lugar: Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (16).
Validez: Se encontró una correlación intraclase: 0,969; $p < 0,001$ y correlaciones estadísticamente significativas con las puntuaciones de la escala de la disnea: mMRC ₀ $r = 0,608$, mMRC ₁ $r = 0,615$, mMRC ₂ $r = 0,592$, mMRC ₃ $r = 0,445$ y mMRC ₄ $r = 0,615$ (16).
Fiabilidad: El instrumento presentó consistencia interna y confiabilidad de 0,93, según el alfa de Cronbach (16).
Tiempo de llenado: 5 minutos
Número de ítems: 5 Ítems
Dimensiones: ● Grado 0 ● Grado 1 ● Grado 2 ● Grado 3 ● Grado 4
Valor de las respuestas: 0 a 4
Baremos (niveles, grados) de la variable: ● No posee ● Leve ● Moderado ● Severo ● Muy severo

Índice de Barthel, Modificado de Granger

Se trata de un cuestionario con 15 ítems, se subdividido en 2 índices, el índice de autocuidado con una puntuación máxima de 53 puntos, y el índice de movilidad, con un máximo de 47 puntos. A mayor puntuación mayor independencia. Su interpretación es igual que la del Barthel original, es decir: - 0-20 dependencia total - 21-60 dependencia severa - 61-90 dependencia moderada - 91-99 dependencia escasa - 100 independiente (37).

Ficha de la variable 2: Capacidad funcional

Nombre: Índice de Barthel modificado
Autor: Granger C, Et al (37).
Versión al español: Rocio Duarte y Angel Velasco (Mexico) (17).
Población: 476 Adultos mayores de 60 años.
Momento: Personas que participaron en espacios de libre acceso (17).
Lugar: Ciudad de México
Validez: Se encontró una estructura con diez reactivos, adecuada confiabilidad en los coeficientes de consistencia interna pura Alpha Ordinal [Alpha=0.98, CI95% (0.96-0.98)] y Omega ordinal [Omega=0.99 CI95% (0.96-0.99)], y correcto ajuste [$\chi^2(35) = 49.28$, $p=0.06$, CFI=0.99, RMSEA=0.03 (IC95% 0,0.06)] (17).
Fiabilidad: Confiabilidad por alfa de Cronbach 0.87 (17).
Tiempo de llenado: 5 minutos
Número de ítems: 15 Ítems
Dimensiones: • Autocuidado • Movilidad
Valor de las respuestas: 0 a 15 puntos
Baremos (niveles, grados) de la variable: • Dependencia total: 0 - 20. • Dependencia severa: 21 - 60. • Dependencia moderada: 61 a 90. • Dependencia escasa: 91- 99. • Independiente: 100

3.7.3. Validación

La validación de la escala de disnea de Medical Research Council (mMRC) se realizó en 51 adultos mayores que participaban en un programa de rehabilitación del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla por Amado, Puente, Bascal, et al, donde encontraron una correlación intraclase: 0,969; $p < 0,001$ y correlaciones estadísticamente significativas con las puntuaciones de la misma escala: mMRC₀ $r = 0,608$, mMRC₁ $r = 0,615$, mMRC₂ $r = 0,592$, mMRC₃ $r = 0,445$ y mMRC₄ $r = 0,615$ (16).

Por otro lado, la validación del índice de Barthel se hizo en 476 adultos mayores mexicanos por Roció Duarte y Ángel Velasco donde se encontró que los coeficientes de consistencia interna pura Alpha Ordinal [Alpha=0.98, CI95% (0.96-0.98)] y Omega ordinal [Omega=0.99 CI95% (0.96-0.99)], y correcto ajuste [$\chi^2(35) = 49.28$, $p = 0.06$, CFI=0.99, RMSEA=0.03 (IC95% 0,0.06) (17).

Ambos instrumentos serán validados por medio de juicio de 3 expertos de la universidad Norbert Wiener para la realización del presente estudio y se tendrá en cuenta criterios como pertinencia, relevancia y claridad.

3.7.4. Confiabilidad

Se encontró que la confiabilidad de la escala de disnea de Medical Research Council (mMRC), realizada por Amado y colaboradores en los 51 adultos mayores del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla tiene una confiabilidad de 0,93, según el alfa de Cronbach (16). dicho resultado confirma la consistencia que tiene este instrumento para esta población.

Del mismo modo la confiabilidad del índice de Barthel es de 0.87 según el alfa de Cronbach, de acuerdo al estudio realizado en 476 adultos mayores mexicanos por Roció Duarte y Ángel Velasco (17).

Para esta investigación se obtendrá la confiabilidad de los dos instrumentos mediante una muestra piloto de 20 participantes, luego se hallará el alfa de Cronbach través del software SPSS.

3.8. Procesamiento y análisis de datos

La recopilación de los resultados se consolidará mediante la elaboración de tablas con el programa de Excel, asimismo para encontrar la relación de las variables se aplicará el coeficiente Rho Spearman del programa SPSS, versión 27.0, ya que las variables cuentan con un valor numérico o cuantitativo sin distribución normal. En las variables cuantitativas se consideran la media y la desviación estándar como medida de dispersión, las variables cualitativas cuentan con los descriptivos correspondientes en base a porcentaje.

3.9. Aspectos éticos

De acuerdo a los criterios de Helsinki se cumplirán con las normas éticas dentro del presente estudio de investigación médica en seres humanos manteniendo los principios de Autonomía, confiabilidad, justicia y beneficencia más no maleficencia. Los documentos y los datos tanto estadísticos como de los participantes que se recolectara serán utilizados única y exclusivamente dentro de la presente investigación siendo clasificados como confidenciales (41). Los adultos mayores intervenidos previamente se le entregará un consentimiento informado donde se explicará los objetivos del estudio y que da autorización voluntaria para

participar y que cada dato obtenido de ellos estará sujeto a la veracidad sin ningún compromiso.

La población de estudio no tendrá en ningún momento de las evaluaciones algún riesgo o complicación que comprometa su integridad física y personal. Los ambientes y materiales serán preparados previamente para el desarrollo del estudio, así también se les dará las explicaciones previas de las actividades a realizar con los ejemplos correspondientes por parte del personal capacitado de apoyo. Cada participante voluntariamente tendrá la posibilidad de retirarse del estudio en cualquier instante, si realmente así lo desea y por los motivos particulares que tuviera. Por último, se respetará la autoría de la información bibliográfica, respetando lo que la universidad solicita según el Turnitin, que es no pasar del 20% de similitud con otras investigaciones y el 4% como máximo de fuentes primarias consultadas.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

Cronograma de actividades	2025								
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
Planteamiento de problema	X								
Búsqueda de antecedentes nacionales e internaciones		X							
Búsqueda de base teórica		X		X					
Metodología de la investigación.		X			X				
Definición de la población y muestra		X				X			
Recolección de datos				X	X				
Análisis estadísticos de los resultados						X			
Resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones							X		
Preparación del informe final de la tesis							X		
Sustentación de la tesis									X

Fuente: Elaboración pro

4.2. Presupuesto

DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
RECURSOS HUMANOS			
Investigador	0.00	1	0.00
Asesor estadístico	500.00	1	500.00
RECURSOS MATERIALES Y EQUIPOS (BIENES)			
Millar de hojas	50.00	1	50.00
Lapiceros	1.00	20	20.00
Tinta de impresora	40.00	3	120.00
USB	40.00	1	40.00
Marcador de plumón	6.00	1	6.00
SERVICIOS			
Internet	100.00	1	100.00
Luz	180.00	1	180.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS			
Impresiones	0.50	200	100.00
TOTAL			1116.00

Fuente: Elaboración propia

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización mundial de la salud. Envejecimiento y salud. [Online]. 2024. Citado el 30 de Junio del 2025. 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; 2022. [Online]. 2022. Citado el 30 de Junio del 2025. 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; 2022. [Online]. 2022. Citado el 30 de Junio del 2025. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-existenmas-de-cuatro-millones-de-adultos-mayores-12356/>.
4. Urzua L, Gomez R, Almonacid A. Aerobic capacity of Chilean adults and elderly: Proposal of classification by regional percentiles. Rev Brasil Med Esporte. 2019. October; 25(5): p. 390-394.
5. Verschoor C, Cakmak S, Lukina A. Activity-related dyspnea in older adults participating in the Canadian Longitudinal Study on Aging. Rev Med Int Grnl. 2022. July; 30: p. 3302-3309.
6. Buarque G, Borim F, Neri A. Relationships between self-reported dyspnea, health conditions and frailty among Brazilian community-dwelling older adults: a cross-sectional study. Rev Med de Sao Paulo. 2022. June; 140(3): p. 356-365.
7. Ministerio de Salud. Morbilidad en consulta externa: Principales causas de Morbilidad de consulta externa en adultos mayores (60 a mas). [Online]. 2018. Citado el 30 de Junio del 2025. Disponible en: https://www.app.minsa.gob.pe/bsc/Detalle_IndBSC.asp?lcind=5&lcobj=1&lcper=1&lcfreg=15/2/2018.

8. Chavez F, Muñoz F, Quesada N. Neumonía por aspiración y paciente geriátrico. *Odontología Vital*. 2023. June; 38(1): p. 4-8.
9. Da silva A, Mazo G. Institutionalized elderly: functional capacity and physical fitness. *Cad Saude Publica*. 2010. September; 26(9): p. 1738-1746.
10. Mesa D, De la caridad C. Characterization of functional capacity in the elderly. *Rehabilitacion Interdisciplinaria*. 2022. Noviembre; 2: p. 1-7.
11. Herazo Y, Quintero V. Calidad de vida, funcionalidad y condición física en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*. 2017; 12(5): p. 174-181.
12. Alanya J. Capacidad Funcional del Adulto Mayor que Asiste a Consultorios de Medicina General del Hospital Huaycán, Lima, Perú, 2019. Tesis de licenciatura. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2019.
13. Peralta L, Zevallos A. Nivel de actividad física en el adulto mayor en Microred José Leonardo Ortiz, 2019. *cietna*. 2020. Junio; 7(2): p. 5-13.
14. Olsson M, Currow D, Johnson M. Prevalence and severity of differing dimensions of breathlessness among elderly males in the population. *ERJ Open Res*. 2021. February; 8(1): p. 1-10.
15. Martinez P. Fisioterapia geriátrica: Reeducción psicomotriz. *NPunto*. 2023. Marzo; 6(60): p. 42- 44.
16. Amado A, Puente L, Abascal B. Traducción y validación del cuestionarios multidimensionales de la Disnea. *Archivos de bronconeumologia*. 2018. Febrero; 54(2): p. 74-78.
17. Duarte R , Velasco A. Validación psicométrica del índice de Barthel en adultos mayores mexicanos. *Horizonte Sanitario*. 2022. Abril; 21(1): p. 113-120.

18. Kochovska S, Ferreria D, Chang S, Brunelli V. Disability and long-term breathlessness: a cross-sectional, population study. *BMJ Open Respir Res.* 2024. July; 11(1): p. 1-10.
19. Kochovska S, Chang S, Olsson M. Associations in Perceived Health and Persistent Breathlessness: A Cross-Sectional Study. *Palliat Med Rep.* 2023. April; 4(1): p. 120-126.
20. Aray M, Mera R. epresión y dependencia funcional en los adultos mayores del centro geriátrico “Futuro Social”. *Dom. Cien.* 2022. Septiembre; 8(3): p. 2032-2056.
21. Silvia C, Pegorari M, Matos A. Dyspnea is associated with poor physical performance among community-dwelling older adults: a population-based cross-sectional study. *Sao Paulo Med J.* 2020. March; 138(2): p. 112-117.
22. Dominguez R. Capacidad funcional en actividades básicas de la vida diaria y su relación con la satisfacción con la vida en adultos mayores usuarios de la UMF 1, delegación Aguascalientes. Tesis de especialidad. Aguascalientes: Universidad autonoma de aguascalientes; 2020.
23. Runzer F, Diaz G. Fuerza de prensión débil y su asociación con la dependencia funcional y el rendimiento físico alterado en adultos mayores de 80 años. *An. Fac. med.* 2023. Febrero; 84(1): p. 22-27.
24. Malca Y. Capacidad funcional relacionado con riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en un hospital de Trujillo, 2022. Tesis de grado. Trujillo: Universidad Cesar Vallejo; 2023.
25. Lopez L, Gonzales S. Capacidad funcional y calidad de vida del adulto mayor que asiste al Servicio de Geriátrica en un Hospital Nacional de Lima, 2023. *Investigación E Innovación: Revista Científica De Enfermería.* 2023; 3(3): p. 44-55.

26. Risco G, Paullo K. Nivel de funcionalidad y calidad de vida en población rural de adultos mayores en un centro integral para el adulto mayor de Lima, Perú. *Rev Hered Rehab*. 2022; 5(1): p. 14-20.

27. Pintado J, Velarde D. Calidad de vida y grado de dependencia en el adulto mayor del centro de atención primaria II Oscar Fernandez Davila- Essalud red asistencial Tacna 2019. Tesis de especialidad. Arequipa: Universidad nacional de San Agustín de Arequipa; 2020.

28. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento: Población mundial. [Online]. 2025. Citado el 1 de Julio del 2025. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/population-ageing>.

29. Organización Mundial de la Salud. Década del Envejecimiento Saludable 2021-2030. [Online]. 2023. Citado el 3 de Julio del 2025. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/population-ageing>.

30. Organización mundial de la Salud. Envejecimiento. [Online]. 2021. Citado el 3 de Julio del 2025. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/ageing#tab=tab_1.

31. Penny E. Geriatría y gerontología para el médico internista. 1st ed. Bolivia: La hoguera; 2012.

32. Santos L, Flores M. Variabilidad intrasujeto de la prueba de caminata de seis minutos. *Med Inst Mex Seguro Soc*. 2022. Febrero; 60(1): p. 26-32.

33. Gough J. The pathological diagnosis of emphysema. *Proc R Soc Med*. 1952. September; 45(9): p. 576-583.

34. Gimeno S. Escalas de medición de disnea. Revista Sanitaria de Investigación. 2024. Enero; 4(1): p. 143.
35. Organización mundial de la salud. Actividad física. [Online]. 2024. Citado el 5 de Julio del 2025. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
36. Echevarria A. Funcionalidad y personas mayores: ¿dónde estamos y hacia dónde ir? Rev Panam Salud Publica. 2002. Abril; 46: p. 1-6.
37. Granger C, Albrecht G, Hamilton B. Outcome of comprehensive medical rehabilitation: measurement by PULSES profile and the Barthel Index. Arch Phys Med Rehabil. 1979. April; 60(4): p. 145-154.
38. Chumpitaz Y. Nivel de funcionalidad en actividades básicas e instrumentales de la vida diaria del adulto mayor. Rev enferm Herediana. 2016. Enero; 9(1): p. 30-36.
39. Hernández R. Metodología de la investigación. 3rd ed. Mexico: Mc Graw Hill; 2014.
40. Perez S, Gascon J. Características sociodemográficas y variabilidad geográfica relacionada con la satisfacción del paciente en Atención Primaria. Revista de calidad asistencial. 2016. Septiembre; 31(5): p. 300-308.
41. Manzini J. Declaración de Helsinki: Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta Bioethica. 2000. Diciembre; 6(2): p. 321- 334.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

“Disnea y capacidad funcional en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Técnica de recolección de datos
General 1. ¿Qué asociación hay entre disnea y capacidad funcional en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025? Específico 1. ¿Qué características sociodemográficas están presentes en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025? 2. ¿Qué nivel de disnea presentan los adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025?	General 1. Determinar la asociación entre disnea y capacidad funcional en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025. Específico 1. Describir las características sociodemográficas que están presentes en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025. 2. Identificar el nivel de disnea que presentan los adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025. 3. Identificar el nivel de capacidad funcional que presentan los adultos mayores que participan en un programa	General Hi: Existe asociación entre disnea y capacidad funcional en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025 Específicos Hi: Existe asociación entre disnea y el autocuidado en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025. Hi: Existe relación entre disnea y la movilidad en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 202	Variable 1: Disnea Dimensiones: ● Grado 0 ● Grado 1 ● Grado 2 ● Grado 3 ● Grado 4 Variable 2: Capacidad funcional Dimensiones: ● Autocuidado ● Movilidad	Método de la Investigación: Hipotético deductivo Enfoque de investigación: Cuantitativo Tipo: Aplicado Diseño de investigación: No experimental Sub diseño: Correlacional Corte: Transversal Población: La presente investigación estará conformada por 100 adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de	Instrumento 1: Escala de disnea del medical Research Council (mMRC) Técnica: Encuesta Instrumento 2: Índice de Barthel Técnica: Encuesta

3. ¿Qué nivel de capacidad funcional presentan los adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025? 4. ¿Qué asociación hay entre disnea y el autocuidado en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025? 5. ¿Qué asociación hay entre disnea y la movilidad en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025?	de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025. 4. Determinar la asociación entre disnea y el autocuidado en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025. 5. Determinar la relación entre disnea y la movilidad en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025.			una clínica de Lima Muestra: Estará conformada por 80 adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima	
---	--	--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2:
Instrumentos de evaluación

Datos principales

Edad:	
Sexo:	

Escala de disnea del Medical Research Council (mMRC)

La escala mMRC es un cuestionario fácil de llenar y consta de 5 alternativas. Cada una señala que en momento la persona podría sentir que le falta el aire. Marque usted solo una respuesta.

Escala de disnea del Medical Research Council (mMRC)	
GRADO	ACTIVIDAD
0	Sólo me falta el aire cuando hago ejercicio intenso. ☐
1	Me falta el aire cuando camino de prisa en llano, o subo una pendiente ligera ☐
2	Camino más despacio que otras personas de mí misma edad cuando camino en llano debido a que me falta el aire, o tengo que detenerme o recuperar el aliento cuando camino en llano a mi propio paso. ☐
3	Tengo que detenerme a recuperar el aliento después de caminar unos 100 metros o después de unos pocos minutos de caminar en llano. ☐
4	Me falta demasiado el aire como para salir de casa o me falta el aire al vestirme o desvestirme ☐

Resultados	Nivel de disnea
0	No posee
1	leve
2	moderado
3	Severo
4	Muy severo

INDICE DE BARTHEL, MODIFICACIÓN DE GRANGER ET ALT.

Marcar las siguientes alternativas según corresponda:

- **Independencia:** Es cuando la persona tiene la capacidad para actuar, tomar sus propias decisiones y se vale por sí mismo.
- **Con ayuda:** Es cuando la persona necesita ayuda en cualquier actividad.
- **Dependiente:** Es cuando la persona es totalmente dependiente de la otra persona.

	Independencia	Con ayuda	Dependiendo
Índice de autocuidado			
Beber un vaso de agua	4	0	0
Comer	6	0	0
Vestirse de cintura para arriba	5	3	0
Vestirse de cintura para abajo	7	4	0
Colocarse prótesis o aparato ortopédico	0	-2	0
Aseo personal	5	0	0
Lavarse o bañarse	6	0	0
Control orina	10	5	0
Control heces	10	5	0
Índice de movilidad			
Sentarse y levantarse de la silla	15	7	0
Sentarse y levantarse del retrete	6	3	0
Entrar y salir de la ducha	1	0	0
Andar 50 metros sin desnivel	15	10	0
Subir y bajar un tramo de escaleras	10	5	0
Si no anda: mueve la silla de ruedas	5	0	0
Puntuación total -Índice de movilidad			
PUNTUACIÓN TOTAL – Í BARTHEL Modif. GRANGER			

Resultados	Grado de dependencia
0 – 20	Dependiente total
21 – 60	Dependiente severa
61 – 90	Dependiente moderado
91-99	Dependencia escasa

100	Independencia
-----	---------------

Anexo 3: Validez del instrumento

FICHAS DE VALIDACION

“DISNEA Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES QUE PARTICIPAN EN UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DE UNA CLÍNICA DE LIMA, 2025”

No		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	VARIABLE 1: DISNEA ESCALA DE DISNEA DEL MEDICAL RESEARCH COUNCIL							
	Dimensión 1: Grado 0	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Sólo me falta el aire cuando hago ejercicio intenso.							
	Dimensión 2: Grado 1	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	Me falta el aire cuando camino de prisa en llano, o subo una pendiente ligera							
	Dimensión 3: Grado 2	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	Camino más despacio que otras personas de mí misma edad cuando camino en llano debido a que me falta el aire, o tengo que detenerme o recuperar el aliento cuando camino en llano a mi propio paso							
	Dimensión 4: Grado 3	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4	Tengo que detenerme a recuperar el aliento después de caminar unos 100 metros o después de unos pocos minutos de caminar en llano.							
	Dimensión 5: Grado 4	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5	Me falta demasiado el aire como para salir de casa o me falta el aire al vestirme o desvestirme							
		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	Variable 2: Capacidad funcional INDICE DE BARTHEL MODIFICADO							
	Dimensión 1: Autocuidado	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

1	Beber un vaso de agua							
2	Comer							
3	Vestirse de cintura para arriba							
4	Vestirse de cintura para abajo							
5	Colocarse prótesis u ortesis							
6	Aseo personal							
7	Lavarse o bañarse							
8	Control orina							
9	Control heces							
	Dimensión 2: Automovilidad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
10	Sentarse y levantarse de la silla							
11	Sentarse y levantarse del retrete							
12	Entrar y salir de la ducha							
13	Andar 50 metros sin desnivel							
14	Subir y bajar un tramo de escaleras							
15	Si no anda: mueve la silla de ruedas							

Anexo N.º 4: Aprobación de ficha de expertos**CARTA DE PRESENTACIÓN****Mg:****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 **“DISNEA Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES QUE PARTICIPAN EN UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DE UNA CLÍNICA 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.
- 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:



Quispe Reyes, Leydi Diana
DNI: 43541756

FICHAS DE VALIDACION

“DISNEA Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES QUE PARTICIPAN EN UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DE UNA CLÍNICA DE LIMA, 2025”

No		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	VARIABLE 1: DISNEA ESCALA DE DISNEA DEL MEDICAL RESEARCH COUNCIL							
	Dimensión 1: Grado 0	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Sólo me falta el aire cuando hago ejercicio intenso.							
	Dimensión 2: Grado 1	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	Me falta el aire cuando camino de prisa en llano, o subo una pendiente ligera							
	Dimensión 3: Grado 2	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	Camino más despacio que otras personas de mí misma edad cuando camino en llano debido a que me falta el aire, o tengo que detenerme o recuperar el aliento cuando camino en llano a mi propio paso							
	Dimensión 4: Grado 3	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4	Tengo que detenerme a recuperar el aliento después de caminar unos 100 metros o después de unos pocos minutos de caminar en llano.							
	Dimensión 5: Grado 4	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5	Me falta demasiado el aire como para salir de casa o me falta el aire al vestirme o desvestirme							
		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	Variable 2: Capacidad funcional INDICE DE BARTHEL MODIFICADO							
	Dimensión 1: Autocuidado	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Beber un vaso de agua							
2	Comer							
3	Vestirse de cintura para arriba							
4	Vestirse de cintura para abajo							
5	Colocarse prótesis u ortesis							
6	Aseo personal							
7	Lavarse o bañarse							
8	Control orina							
9	Control heces							
	Dimensión 2: Automovilidad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
10	Sentarse y levantarse de la silla							

11	Sentarse y levantarse del retrete							
12	Entrar y salir de la ducha							
13	Andar 50 metros sin desnivel							
14	Subir y bajar un tramo de escaleras							
15	Si no anda: mueve la silla de ruedas							

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir []

No aplicable []

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

DNI:

Especialista de validador:

Firma del experto Informante

Anexo 5: Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del proyecto: “Relación entre disnea y capacidad funcional en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025”

Le estoy invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: **“Disnea y capacidad funcional en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025”** de fecha 01/09/2025. Este es un estudio desarrollado por una investigadora de la Universidad Norbert Wiener.

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: Determinar la relación entre las variables: Disnea y capacidad funcional en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, 2025. Su ejecución ayudará a conocer la relación de las variables de estudio.

Duración del estudio (meses): septiembre y octubre del 2025

Nº esperado de participantes: 100 participantes.

Criterios de Inclusión y exclusión: Los criterios de inclusión son Adultos mayores que participen de manera continua en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima, adultos mayores entre 60 y 80 años de edad, Adultos mayores hemodinámicamente estables y Adultos mayores que firmen el consentimiento informado. Los criterios de exclusión son: Adultos mayores que no completen el llenado de los instrumentos, adultos mayores con alteraciones sensoriales severas y adultos mayores que presenten algún tipo de demencia

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le pedirá ser evaluado mediante dos cuestionarios para la relación de disnea y capacidad funcional en adultos mayores que participan en un programa de rehabilitación de una clínica de Lima. Las cuales son (escala de disnea del medical Research Council y el índice de Barthel), de forma voluntaria. El llenado de las fichas puede demorar unos 5 a 10 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 disnea y capacidad funcional en adultos mayores ayudara 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 la investigadora Quispe Reyes Leydi Diana, marcando al número de celular: 993829399 o escribiendo al correo: leydidianaquispereyes366@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: Quispe Reyes Leydi Diana

DNI: 43541756

Fecha: __/__/

FICHAS DE VALIDACION

"DISNEA Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES QUE PARTICIPAN EN UN
PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DE UNA CLÍNICA DE LIMA, 2025"

No		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	VARIABLE 1: DISNEA ESCALA DE DISNEA DEL MEDICAL RESEARCH COUNCIL							
	Dimensión 1: Grado 0	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Sólo me falta el aire cuando hago ejercicio intenso.							
	Dimensión 2: Grado 1	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	Me falta el aire cuando camino de prisa en llano, o subo una pendiente ligera							
	Dimensión 3: Grado 2	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	Camino más despacio que otras personas de mí misma edad cuando camino en llano debido a que me falta el aire, o tengo que detenerme o recuperar el aliento cuando camino en llano a mi propio paso							
	Dimensión 4: Grado 3	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4	Tengo que detenerme a recuperar el aliento después de caminar unos 100 metros o después de unos pocos minutos de caminar en llano.							
	Dimensión 5: Grado 4	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5	Me falta demasiado el aire como para salir de casa o me falta el aire al vestirme o desvestirme							
		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	Variable 2: Capacidad funcional INDICE DE BARTHEL MODIFICADO							
	Dimensión 1: Autocuidado	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Beber un vaso de agua							
2	Comer							
3	Vestirse de cintura para arriba							
4	Vestirse de cintura para abajo							
5	Colocarse prótesis u ortesis							
6	Aseo personal							
7	Lavarse o bañarse							
8	Control orina							
9	Control heces							
	Dimensión 2: Automovilidad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
10	Sentarse y levantarse de la silla							
11	Sentarse y levantarse del retrete							
12	Entrar y salir de la ducha							
13	Andar 50 metros sin desnivel							

14	Subir y bajar un tramo de escaleras							
15	Si no anda: mueve la silla de ruedas							

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

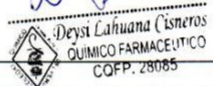
Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ No aplicable ☐ Aplicable después de corregir ☐

No aplicable ☐

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

DNI:

Especialista de validador:



 Firma del experto Informante

FICHAS DE VALIDACION

"DISNEA Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES QUE PARTICIPAN EN UN
PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DE UNA CLÍNICA DE LIMA, 2025"

No		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	VARIABLE 1: DISNEA ESCALA DE DISNEA DEL MEDICAL RESEARCH COUNCIL							
	Dimensión 1: Grado 0	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Sólo me falta el aire cuando hago ejercicio intenso.							
	Dimensión 2: Grado 1	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	Me falta el aire cuando camino de prisa en llano, o subo una pendiente ligera							
	Dimensión 3: Grado 2	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	Camino más despacio que otras personas de mi misma edad cuando camino en llano debido a que me falta el aire, o tengo que detenerme o recuperar el aliento cuando camino en llano a mi propio paso							
	Dimensión 4: Grado 3	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4	Tengo que detenerme a recuperar el aliento después de caminar unos 100 metros o después de unos pocos minutos de caminar en llano.							
	Dimensión 5: Grado 4	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5	Me falta demasiado el aire como para salir de casa o me falta el aire al vestirme o desvestirme							
		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	Variable 2: Capacidad funcional INDICE DE BARTHEL MODIFICADO							
	Dimensión 1: Autocuidado	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Beber un vaso de agua							
2	Comer							
3	Vestirse de cintura para arriba							
4	Vestirse de cintura para abajo							
5	Colocarse prótesis u ortesis							
6	Aseo personal							
7	Lavarse o bañarse							
8	Control orina							
9	Control heces							
	Dimensión 2: Automovilidad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
10	Sentarse y levantarse de la silla							
11	Sentarse y levantarse del retrete							
12	Entrar y salir de la ducha							
13	Andar 50 metros sin desnivel							

14	Subir y bajar un tramo de escaleras							
15	Si no anda: mueve la silla de ruedas							

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☐ Aplicable después de corregir ☐

No aplicable ☐

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

DNI:

Especialista de validador:


 TECNÓLOGO MÉDICO
 MAGISTER
 RAÚL CHARCA QUISPE
 C.T.M.P. 16764

Firma del experto Informante

FICHAS DE VALIDACION

"DISNEA Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES QUE PARTICIPAN EN UN
PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DE UNA CLÍNICA DE LIMA, 2025"

No		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	VARIABLE 1: DISNEA ESCALA DE DISNEA DEL MEDICAL RESEARCH COUNCIL							
	Dimensión 1: Grado 0	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Sólo me falta el aire cuando hago ejercicio intenso.							
	Dimensión 2: Grado 1	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	Me falta el aire cuando camino de prisa en llano, o subo una pendiente ligera							
	Dimensión 3: Grado 2	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	Camino más despacio que otras personas de mí misma edad cuando camino en llano debido a que me falta el aire, o tengo que detenerme o recuperar el aliento cuando camino en llano a mi propio paso							
	Dimensión 4: Grado 3	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4	Tengo que detenerme a recuperar el aliento después de caminar unos 100 metros o después de unos pocos minutos de caminar en llano.							
	Dimensión 5: Grado 4	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5	Me falta demasiado el aire como para salir de casa o me falta el aire al vestirme o desvestirme							
		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	Variable 2: Capacidad funcional INDICE DE BARTHEL MODIFICADO							
	Dimensión 1: Autocuidado	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Beber un vaso de agua							
2	Comer							
3	Vestirse de cintura para arriba							
4	Vestirse de cintura para abajo							
5	Colocarse prótesis u ortesis							
6	Aseo personal							
7	Lavarse o bañarse							
8	Control orina							
9	Control heces							
	Dimensión 2: Automovilidad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
10	Sentarse y levantarse de la silla							
11	Sentarse y levantarse del retrete							
12	Entrar y salir de la ducha							
13	Andar 50 metros sin desnivel							

14	Subir y bajar un tramo de escaleras							
15	Si no anda: mueve la silla de ruedas							

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir []

No aplicable []

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

DNI:

Especialista de validador:

Lic. Palmez Palacios Lilliana Edith
TERAPIA FISICA Y REHABILITACION
TECNOLÓGIA MEDICA
C.T.M.P. 14207

Firma del experto Informante

19% 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

- 15%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 17%  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

- 15% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 17% 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			8%
2	Trabajos entregados		
Universidad Wiener on 2026-05-09			2%
3	Trabajos entregados		
Universidad Wiener on 2026-06-13			2%
4	Trabajos entregados		
Universidad Wiener on 2026-06-16			1%
5	Internet		
issuu.com			1%
6	Trabajos entregados		
Universidad Privada San Juan Bautista on 2023-03-07			<1%
7	Trabajos entregados		
Colegio Universitario de Estudios Financiero on 2026-05-25			<1%
8	Internet		
www.elsevier.es			<1%
9	Trabajos entregados		
D.A. de Obstetricia y Enfermería on 2026-05-27			<1%
10	Trabajos entregados		
Universidad Wiener on 2022-11-19			<1%
11	Trabajos entregados		
uwiener on 2024-03-29			<1%