



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

Tesis

Fuerza de agarre y depresión en adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de
San Juan de Lurigancho, Lima – 2025

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

Presentado por:

Autora: Chavez Reyes, Nelly Lucero

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8178-748X>

Asesor: Mg. Arrieta Córdova, Andy Freud

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8822-3318>

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: 08/11/2022

Yo, Chavez Reyes, Nelly Lucero egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de "FUERZA DE AGARRE Y DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES DE LA CASA DEL ADULTO MAYOR DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA-2025" Asesorado por el docente: Arrieta Córdova, Andy Freud DNI 10697600 ORCID0000-0002-8822-3318 tiene un índice de similitud de **14 (catorce) %** con código 14912:479019017 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
 Chavez Reyes, Nelly Lucero
 DNI: 48110791

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



.....
 Firma
 Arrieta Córdova, Andy Freud
 DNI: 10697600

Lima, 07 de agosto de 2025

Índice	ii
Índice de tablas	iv
Índice de gráficos.....	vi
Dedicatoria.....	viii
Agradecimiento	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
Introducción	xii
CAPITULO I. EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos	3
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 Justificación Teórica	4
1.4.2 Justificación Metodológica.	4
1.4.3 Justificación Práctica	5
1.5 Limitaciones de la investigación.....	5
CAPITULO II. MARCO TEORICO	6
2.1 Antecedentes de la investigación	6
2.2 Bases teóricas.....	11
2.3. Formulación de la hipótesis	21
2.3.1. Hipótesis general.....	21
2.3.2. Hipótesis específicas	21
CAPITULO III. METODOLOGIA	23
3.1 Metodología de la investigación	23
3.2. Enfoque de la investigación	23
3.3. Tipo de investigación	23

3.4. Diseño de investigación	23
3.5 Población, muestra y muestreo	24
3.5.1 Población.....	24
3.5.2 Muestra	24
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	29
3.7.1. Técnica.....	29
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	29
3.7.3. Validación.....	32
3.7.4. Confiabilidad.....	33
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	34
3.9. Aspectos éticos.....	34
CAPITULO IV.PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS	36
4.1 Resultados	36
4.2 Discusión.....	49
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	51
5.1 Conclusiones	51
5.2 Recomendaciones	52
6. REFERENCIAS.....	53
7. ANEXOS	63
Anexo 1. Matriz de Consistencia	63
Anexo2: Instrumentos.....	64
Anexo 3: Validez de Instrumentos	67
Anexo 4: Confiabilidad.....	73
Anexo 5: Formato de consentimiento informado	74
Anexo 6: Carta de solicitud a la institución	76
Anexo 7: Carta de Aprobación para la recolección de los datos.....	77
Anexo 8: Aprobación comité de ética.....	78
Anexo 9: Reporte de similitud de Turnitin	79

INDICE DE TABLAS

Tabla 1:	
Operacionalización de variables	36
Tabla 2:	
VARIABLES INTERVINIENTES: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	37
Tabla 3:	
Ficha técnica de la variable I: Dinamómetro.....	40
Tabla 4:	
Ficha técnica de la variable II: Test Yesavage (GSD-15)	42
Tabla 5:	
Tabla de frecuencia – Características sociodemográficas de los adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho.....	46
Tabla 6:	
Tabla de frecuencia – Niveles de la fuerza de agarre en adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho.....	47
Tabla 7:	
Tabla estadística de fuerza de agarre.....	47
Tabla 8:	
Tabla de frecuencia – Niveles de depresión en adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho	49
Tabla 9:	
Tabla estadística de depresión en adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho.....	49
Tabla 10:	
Prueba de normalidad para fuerza de agarre y depresión	51
Tabla 11:	
Relación entre la fuerza de agarre y depresión	53
Tabla 12:	
Relación entre la dimensión conductual de la depresión y la fuerza de agarre.....	55
Tabla 13:	
Relación entre la dimensión cognitiva de la depresión y la fuerza de agarre.....	57

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:

Diagrama de barras – Género de los adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho.....37

Gráfico 2:

Diagrama de barras – Niveles de la fuerza de agarre en adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho.....38

Gráfico 3:

Diagrama de barras – Niveles de depresión en adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho.....40

DEDICATORIA

Dedico esta tesis de manera especial a Dios, a mis padres, hermanos y mi hijo que en el transcurso de mi vida me supieron inculcar valores, confianza en mí misma y deseos de superación. Es por ellos que soy lo que soy ahora, los amo con mi vida.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a mi familia que, por su comprensión, estímulo constante, apoyo incondicional y fortaleza para seguir adelante a lo largo de mis estudios.

Agradezco también a mi asesor, personas y amigos que de alguna forma me apoyaron en la realización de esta investigación.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar como la fuerza de agarre se relaciona con la depresión en los adultos mayores de la casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho, Lima- 2025.

MATERIALES Y METODOS: Con respecto a los materiales y métodos se utilizó el método hipotético-deductivo, tipo de investigación aplicada, enfoque cuantitativo, y de diseño no experimental con una muestra de 106 adultos mayores, para evaluar la fuerza de agarre se utilizó el dinamómetro, la prueba de Yesavage (GSD-15) para medir la variable depresión.

RESULTADOS: Los resultados que se obtuvieron fueron que el género el femenino predominó con un 51,40% de la muestra teniendo una edad media de 68,19 años, en cuanto al nivel de fuerza de agarre se evidenció que el 54,13% tuvo un nivel normal, un 38,53 fuerza débil y un 7,34 fuerte, en cuanto a la depresión se encontró que un 45,87% no presentó depresión, el 43,12% depresión leve y un 11,01 depresión severa.

CONCLUSIONES: Existe relación entre la fuerza de agarre y depresión en los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho, Lima- 2025.

Palabras clave: adulto mayor, fuerza de agarre, depresión

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine how grip strength relates to depression in older adults at the San Juan de Lurigancho Senior Citizens Home, Lima, 2025.

MATERIALS AND METHODS: Regarding materials and methods, the hypothetico-deductive method, applied research type, quantitative approach, and non-experimental design were used with a sample of 106 older adults. To evaluate grip strength, a dynamometer was used, and the Yesavage test (GSD-15) was used to measure the depression variable.

RESULTS: The results obtained were that the female gender predominated, with 51.40% of the sample having a mean age of 68.19 years. Regarding grip strength, it was evident that 54.13% had a normal level, 38.53% had weak strength, and 7.34% had strong strength. Regarding depression, it was found that 45.87% did not present depression, 43.12% had mild depression, and 11.01% had severe depression.

CONCLUSIONS: There is a relationship between grip strength and depression in older adults at the San Juan de Lurigancho Senior Citizens Home, Lima, 2025.

Keywords: older adult, grip strength, depression

INTRODUCCION

Un estudio de investigación que examino a más de 40 000 persona indica que poseer una mayor fuerza de agarre no solo se vincula con una mejor salud física, sino también con una mejor salud mental. La actividad física afecta positivamente el estado de ánimo, sirviendo como un método eficaz para prevenir y manejar la depresión, beneficiando la salud emocional, corporal y la calidad de vida.

El estudio de investigación se compone de 5 capítulos:

Capítulo I, El Problema: Compuesto por el planteamiento del tema, los desafíos a resolver, los fines del estudio, las justificaciones y las posibles limitaciones.

Capítulo II, Marco teórico: Este apartado está compuesto por las referencias previas y los fundamentos teóricos, los cuales abarcan un análisis de cada variable con el fin de formular la hipótesis de investigación.

Capítulo III, Metodología: Esta sección está estructurada por el enfoque metodológico, la clasificación del estudio y su diseño, así como por la delimitación de la población, la selección muestra, la técnica de muestreo y los parámetros de inclusión y exclusión. Asimismo, incluye la definición operativa de las variables, las herramientas de medición, los procedimientos para la obtención de datos y aspectos éticos

Capítulo IV, Resultados: Esta sección está estructurada por los resultados, confirmación de las hipótesis y discusión según los objetivos planteados.

Capítulo V, Conclusiones y recomendaciones: Esta sección está estructurada por las conclusiones, recomendaciones según los objetivos planteados, también como las citas bibliográficas y anexos.

CAPITULO I. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Todos los países están viviendo un aumento en la cantidad y proporción de individuos de edad avanzada. A nivel mundial según la OMS los individuos viven más tiempo que en el pasado, la expectativa de vida supera los 60 años. En 2030, 1 de 6 personas a escala global llegara a tener 60 años o más. En 2050, la cantidad global de personas de 60 años en adelante ascenderá a 2100 millones. Todos los países afrontan desafíos significativos para asegurar que sus sistemas de salud y asistencia social estén listos para manejar esta transformación demográfica. (1)

El envejecimiento es un proceso biológico que conlleva cambios físicos y psicológicos, afectando la calidad de vida de los ancianos. Factores como trastornos neurodegenerativos y sedentarismo contribuyen a la pérdida de masa muscular, aumentando problemas de salud relacionados. (2). La sarcopenia es asociada al envejecimiento refiriéndose a la disminución de masa y fuerza muscular, provocando disminución de agilidad, aumento de la dependencia, disminución de la calidad de vida y elevado riesgo de morbilidad, mortalidad. (3)

La edad y la altura han sido las variables que se han vinculado con mayor frecuencia con la fuerza de agarre en la mayoría de las investigaciones. Una investigación llevada a cabo en Manizales mostró que la diferencia de 12.5 Kg de fuerza de agarre promedio entre los conjuntos de 60 a 64 años, y el más grupo de 85 años, señala una reducción de 1.2 Kg. por año (cerca del 1.44% anual), un número que se asemeja al porcentaje reportado anteriormente, el 1.5 %, en ancianos saludables, lo que corrobora una reducción gradual de la fuerza muscular a medida que avanza el envejecimiento. (4). La fuerza de agarre es crucial para llevar a cabo tareas diarias, la disminución de la fuerza muscular en adultos

mayores (AM) afecta su movilidad, postura y estabilidad, dificultando actividades como subir escaleras y cargar compras. (5). La depresión no es parte normal del envejecimiento en AM, quienes suelen sentirse contentos a pesar de las dificultades físicas. Sin embargo, antecedentes de depresión en la juventud aumentan el riesgo en la adultez. (6)

Según las Estimaciones Globales de Salud alrededor del 14% de las personas AM sufren trastornos mentales, siendo la ansiedad y la depresión los más comunes. En 2019, estos trastornos representaron el 10,6% de la discapacidad total en esta población. Asimismo, el 27,2% de los suicidios globales ocurre en este grupo etario, que a menudo enfrenta estigmas que dificultan la búsqueda de ayuda. (7) La prevalencia de la depresión en Perú fue del 12,9% en el año 2018, 13,3% en 2019 y 10,8% para el año 2020. Los factores que están asociados incluyen ser de género femenino, nivel socioeconómico bajo, bajo nivel educativo y residir en zonas rurales especialmente en regiones montañosas y norteñas del país. (8) Un estudio de investigación que examinó a más de 40 000 personas indica que poseer una mayor fuerza de agarre no solo se vincula con una mejor salud física, sino también con una mejor salud mental. Esto significa que potenciar los músculos, incluso en actividades tan sencillas como el agarre, puede influir positivamente en el bienestar emocional y la calidad de vida. (9)

El vínculo entre la fuerza de agarre y la depresión es significativo. Tanto hombres como mujeres pueden utilizar su potencia física para mejorar su salud mental. La actividad física afecta positivamente el estado de ánimo, sirviendo como un método eficaz para prevenir y manejar la depresión, beneficiando la salud emocional y corporal. (10)

Por lo tanto, el objetivo de la investigación será “Determinar como la fuerza de agarre se relaciona con la depresión en los adultos mayores de la casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho, Lima- 2025”.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre la fuerza de agarre y la depresión en los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho, Lima- 2025?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión conductual de la depresión y la fuerza de agarre de los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión cognitiva de la depresión y la fuerza de agarre de los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la fuerza de agarre y la depresión en los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho, Lima- 2025.

1.3.2Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas de los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho.
- Identificar la relación entre la dimensión conductual de la depresión y la fuerza de agarre de los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho.

- Identificar la relación entre la dimensión cognitiva de la depresión y la fuerza de agarre de los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Justificación Teórica

Se basó en la necesidad de expandir la comprensión a nivel teórico acerca de la interacción entre la fuerza de agarre y la depresión en la población geriátrica, ya que los AM son un grupo vulnerable que enfrenta múltiples desafíos. Un estudio en Biryand (Irán) muestra que la disminución de la fuerza de agarre no solo afecta la salud mental sino también la capacidad para realizar actividades diarias, pudiendo contribuir a un ciclo de dependencia (11). La depresión en este grupo etario puede desencadenar efectos serios, como trastornos físicos y emocionales, y en situaciones graves, puede provocar pensamientos de suicidio. Por lo tanto, es esencial y necesario que se lleven a cabo estudios en Perú para comprender de manera más profunda esta relación y formular tácticas eficaces que optimicen la calidad de vida de los ancianos.

Al potenciar los recursos y métodos empleados en la atención y terapia de esta población, se puede contribuir a evitar la depresión y promover una vida más dinámica y gratificante. Es un avance relevante hacia el bienestar completo de las personas de edad avanzada.

1.4.2 Justificación Metodológica.

Se fundamentó metodológicamente, ya que corresponde a un análisis de nivel descriptivo-correlacional. De igual forma se estableció el comportamiento de la fuerza de agarre y la depresión mediante instrumentos de evaluación como el dinamómetro y la Escala de Yesavage Geriátrica, validados a nivel nacional e internacional; esta relación estadística podría ser utilizada como fundamento para futuros estudios de investigación.

1.4.3 Justificación Práctica

Este estudio se sustentó de forma práctica, dado que los resultados obtenidos proporcionarán datos fiables. De esta manera, se divulga la situación de los AM a los funcionarios de instituciones públicas y privadas del sector sanitario, el nivel de fuerza de agarre y la depresión. Considerando las repercusiones y riesgos que generan en la composición familiar y social, considerada relevante para el sistema de sanitario en el país. Así mismo será beneficiosa para el AM dando a conocer el estado de su fuerza de agarre y depresión podrá tener una intervención temprana mediante la implementación de medidas de prevención y/o tratamientos enfocados en la reducción de la depresión, mejor salud física y menor riesgo de dependencia funcional en los AM.

1.5 Limitaciones de la investigación

En este estudio se detectaron ciertas limitaciones en la aplicación de los instrumentos, destacando principalmente la escasez de tiempo de los adultos mayores, algunos tuvieron problemas para llegar a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho debido a dificultades de transporte o movilidad. Por razones de espacio, no se pudo llevar a cabo la prueba en un solo día a varios pacientes debido a que los adultos mayores realizan distintas actividades. Finalmente, el temor en los adultos de no poder llevar a cabo adecuadamente la prueba, miedo a no poder finalizar la prueba de manera adecuada y agotarse.

CAPITULO II. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Internacionales

García et.al (12) el objetivo de este estudio fue “Determinar la asociación entre niveles séricos de Zn, fuerza muscular y depresión”. Una investigación de tipo observacional, análisis y control de casos. Se realizó en la Clínica San Juan de Dios de Manizales a un total de 102 pacientes internados, así como 36 chequeos sin antecedentes personales de trastornos mentales. Se utilizó la escala de depresión Montgomery-Asberg (MADRS) para la evaluación de la depresión, se establecieron los niveles de Zn en sangre, se evaluó la fuerza muscular con un dinamómetro hidráulico JAMAR en la posición II. En sus hallazgos, se detectó la relación entre una fuerza de agarre reducida y gravedad de la depresión. La investigación determina que hay una correlación entre la depresión y los niveles reducidos de Zn, además de una correlación inversa entre la disminución de la fuerza muscular y la gravedad de la depresión.

Wang et.al (13). El estudio tuvo como objetivo: “Determinar la asociación entre la fuerza de agarre y la depresión en AM de 60 años en India. Este estudio se realizó con datos de personas mayores de 60 años de la primera ola del Estudio Longitudinal del Envejecimiento en India. La fuerza de agarre se obtuvo con el dinamómetro y la depresión se evaluó mediante la Escala CESD-10 (Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos). Hubo 27.343 participantes en este estudio, incluidos 19.861 participantes con baja fuerza de agarre y 7.482 participantes con fuerza de agarre normal. La edad promedio fue de $68,615 \pm 7,251$ años, con un 48,279% de hombres y un 51,721% de mujeres. Los resultados revelaron que la fuerza de agarre y la depresión se

correlacionaron negativamente en individuos mayores. Se concluyó que la fuerza de agarre y la depresión se correlacionaron negativamente en los indios mayores.

Ying Wang et.al (14). El estudio tuvo como objetivo "Comparar las relaciones entre la actividad física autoreportada, la fragilidad y los síntomas depresivos en AM de ambos generos que viven en la comunidad. La muestra fue de un 1180 AM. La función muscular, la fuerza de agarre y la capacidad de marcha se evaluaron mediante el dinamómetro y el Test Timed Up and Go (TUGT), la Escala de Depresión Geriátrica Yesavage (GSD-15) para medir la depresión. De la muestra, 533 eran hombres y 647 eran mujeres. El 11,9 % de las mujeres y un 11,8 % de los hombres informaron síntomas depresivos. Los participantes masculinos con menor fuerza de agarre ($OR = 2,42$; IC del 95 % : 1,04-5,63) y menor capacidad de marcha ($OR = 3,6$; IC del 95 % : 1,28-10,13) tuvieron un OR significativamente mayor para los síntomas depresivos. Se concluye que la fuerza de prensión y la capacidad de marcha podrían ser un mejor indicador de fragilidad para predecir los síntomas depresivos en hombres mayores, mientras que la actividad física podría ser útil para predecir los síntomas depresivos en mujeres mayores.

Ballon et.al (15). El propósito de la investigación fue "Examinar las relaciones entre la fuerza muscular y la salud mental". La edad media fue de $71,69 \pm 3,91$ años, un 57% fueron mujeres. Estudio observacional y de análisis transversal. Empleó información de 91 AM con salud cognitiva normal entre 65 y 80 años (sin síntomas depresivos) según la evaluación mediante la escala de depresión geriátrica Yesavage, se midió la fuerza de agarre con un dinamómetro de mano. En sus resultados muestra que la media de la fuerza de agarre fue de 28.21kg, la fuerza se asoció inversamente con los síntomas depresivos ($\beta = -0,271$, IC del 95 % = -0,491 a -0,049, $p = 0,017$). Concluyeron que la presión manual mostró una relación moderada con la autoestima, y se observó una mínima correlación entre la fuerza percibida y los síntomas depresivos. Los AM con mayor bienestar

psicológico tienen más probabilidades de ser más saludables, vivir más y disfrutar de una mejor calidad de vida.

Garcia et al (16) El objetivo de esta investigación fue "comparar los valores de fuerza de agarre en AM según el grupo de edad y género de los AM". Se realizó un estudio a 316 AM, utilizando un dinamómetro modelo de sujeción manual. Sus hallazgos revelaron variaciones notables en los índices de fuerza de agarre entre los hombres con una media de 31.41 kg y las mujeres de 17.41 kg, una media total de 18.87kg/f, un 89.6% fueron mujeres, se observó que hubo registros superiores en la mano derecha independiente de la edad y sexo. El conjunto de personas mayores de 80 años experimentó una reducción del 28.7% en la fuerza de agarre en comparación con aquellos menores de 70 años. Concluyeron que la fuerza de agarre se reduce a medida que se envejece.

Marconcin et al.(17) El estudio tuvo como objetivo "examinar la relación entre la fuerza de agarre y los síntomas de depresión en adultos de edad media y superior con diversas enfermedades crónicas". Un estudio de segmento transversal con datos provenientes de "La Encuesta de Salud, Envejecimiento y Jubilación en Europa". Se determinó la fuerza de sujeción utilizando un dinamómetro manual y se aplicó la escala europea de 12 ítems (EURO-D) para evaluar los síntomas depresivos. Se dividió la muestra en 3 grupos: sin enfermedad, con enfermedades artríticas y con enfermedades metabólicas. La muestra estuvo conformada por 43.285 (23.360 mujeres) donde 65.5 años fue la edad media, en cuanto a la fuerza de agarre tuvo una media de 35.68kg en el grupo sin enfermedades, un 82.7% no presento depresión en el grupo de adultos sin enfermedades. Se determinó una correlación notable e inversa entre la fuerza de agarre y los síntomas depresivos en personas sin enfermedades crónicas y en personas con afecciones metabólicas.

Kemala Sari et al. (18). Este estudio tuvo como objetivo investigar "la asociación entre la fuerza de prensión manual y los parámetros de laboratorio relacionados con el

envejecimiento en la población de ancianos de Indonesia”. Una investigación de corte transversal en la que se involucraron 109 AM. Se utilizó un dinamómetro hidráulico manual Jamar y un dinamómetro digital Jamar PLUS+ para medir la fuerza de presión manual. La edad media fue de 66.2+/-5.3 años, la media de la fuerza de agarre fue de un mínimo de 17.714 kg y un máximo de 19kg para mujeres y un 26.633kg como mínimo y como máximo un 28.458kg en hombres. La investigación mostró una correlación relevante entre la fuerza de agarre manual y diversos parámetros de laboratorio vinculados al envejecimiento, la fuerza de toma manual podría funcionar como un indicador no invasivo del estado de salud asociado al envejecimiento en los ancianos.

Salvador et al. (19) El presente estudio tuvo como objetivo “determinar la asociación entre la depresión y calidad de vida del AM”. Se aplicó la escala GSD-15 y el cuestionario EQ-5D para medir la calidad de vida. Este estudio es de carácter descriptivo, de orientación cuantitativa, de naturaleza observacional, analítica y de tipo transversal. La investigación involucró a 71 AM con una edad media de 74.03 años para hombres y un 75.21 años para mujeres. Según el género es mayor la depresión en mujeres (32.4%) con respecto a los hombres (22.5%), un 39.4% presento depresión leve, un 15.5% depresión severa y un 45.1% sin depresión, el 53,5% tiene una pobre calidad de vida y 54.9% padece de depresión. En conclusión, la depresión en la tercera edad es una afección frecuente que conduce a una vida de baja calidad que causa problemas de salud.

Nacionales:

Gonzales (20). En su estudio tuvo como objetivo “Identificar el Nivel de Depresión en Adultos Mayores Hospitalizados en los Servicios de Medicina, determinar la diferencia que existe entre el nivel de depresión en AM Hospitalizados en el Servicio Medicina Varones y en el Servicio Medicina Mujeres”. Utilizó la Escala de GSD-15, el método utilizado fue la Entrevista y se aplicaron en un grupo de 80 AM, un 50% de la muestra

fueron mujeres. Se determinó el grado de depresión en hombres con un 50% presento depresión moderada, un 30% depresión leve, 12.5% depresión severa y un 7.5% sin depresión. Con respecto a las mujeres, un 67.5% presento depresión moderada, 25% depresión severa, 5% depresión leve y un 2.5% sin depresión. Se concluye que hay una diferencia considerable, más de la mitad de los AM del departamento de medicina femenina padecen depresión moderada y la cuarta parte padecen depresión grave.

Choque y Torres (21). En su investigación tuvo como objetivos “Conocer el nivel de depresión del AM en el Centro de Salud Revolución 2021”. La investigación fue de orientación cuantitativa, descriptivo y transversal. 61 AM conformaron la muestra. Se empleó como herramienta la "Escala de depresión Geriátrica" creada por J, A, Yesavage. Se ha conseguido establecer que el 41,7% padecen de depresión severa, 11.7% que padece de depresión leve y un 46.7% sin depresión. El 41,7% tiene entre 71 y 80 años, el 56,7% son de sexo masculino, el 48,3% carecen de educación, el 51,7% están casados. El 16,7% de los adultos de 60 a 70 años padecen de depresión grave, el 30% fueron mujeres, también el 30% de los adultos sin educación, el 41,7% de los adultos viudos sufre de depresión grave, así como el 41,7% de los AM sin trabajo, y finalmente, el 30% de los adultos mayores que no tienen trabajo padecen de depresión grave. Se deduce que los AM del centro de Salud Revolución de Juliaca presentan alto grado de depresión severa, y un porcentaje inferior de depresión leve.

Koenig (22) el objetivo de este estudio fue “Determinar cómo se relaciona la fuerza de agarre y la capacidad funcional en adultos mayores atendidos en un centro de terapia física en surquillo”. Investigación cuantitativa, de naturaleza no experimental, de tipo transversal y correlacional, realizada en 91 AM. La variable fuerza de agarre fue se determinó a través del dinamómetro JAMAR y el Índice de Barthel para medir la capacidad funcional. Se empleó un formulario para recopilar la información

sociodemográfica. Los hallazgos del estudio mostraron que el 65% corresponde a mujeres, y el 52% corresponde a las edades entre 70 y 99 años con una edad media de 71 años. El 66% alcanzó un nivel de capacidad funcional autónoma, 58% presentó un nivel de fuerza adecuado, 35% fuerza débil y un 7% presentó un nivel de fuerza fuerte. En conclusión, se deduce que existe correlación relevante entre las variables en los AM que acuden a un centro de terapia física en Surquillo, 2023.

Peralta et al (23) el objetivo de esta investigación fue “Conocer si la fuerza de presión disminuida está asociada con la fragilidad. Investigación descriptiva, observacional y prospectiva. Se contemplaron pacientes de más de 59 años. Para determinar la fuerza de presión, se utilizó el dinamómetro de Jamar, mientras que la fragilidad se evaluó a través de la escala de Edmonton. Sus hallazgos revelaron que se midió la fuerza de presión en 82 AM (46 mujeres), con una edad promedio de 83,68 años. Con respecto al desempeño de la fuerza de presión, la distinción entre los pacientes con fragilidad; el promedio fue de 35,74 kg para los no frágiles ($p = 0,002$), 14,11 kg para los frágiles y 21,51 kg para los vulnerables. Los AM que no fueron frágiles, no experimentaron una reducción en su fuerza de presión. Se relacionó la reducción de la fuerza de presión con la fragilidad ($p = 0,002$). En conclusión, se determinó que la fuerza de presión reducida se relaciona con la fragilidad.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Adulto mayor

El Decenio del Envejecimiento Saludable se refiere a individuos de 60 años en adelante. La oportunidad de prolongar la vida es uno de los éxitos colectivos más sobresalientes. Representa un reflejo de los progresos alcanzados en el ámbito del desarrollo social y económico, además del ámbito de la salud, especialmente en el combate a las enfermedades mortales de la niñez, la mortalidad asociada a la maternidad y la mortalidad

en edades más avanzadas. La OMS fomenta un "envejecimiento saludable", un proceso que comprende toda la existencia y que impacta a todos los individuos, no únicamente a aquellos que no sufren de ninguna enfermedad en el momento actual, determinada en todo momento por muchos factores, entre ellos los cambios fisiológicos y psicológicos subyacentes. (24)

2.2.2 Fuerza de agarre

Se refiere a la acción que se realiza con la mano para sujetar o liberar cualquier objeto, y se considera un marcador de salud. Autores han determinado que la capacidad de sujeción cambia en función de la edad, el género, la altura, el peso, costumbres, factores genéticos, entre otros factores. (25)

Es un marcador muy valioso de la salud global de un individuo. Al evaluar la habilidad para sujetar o liberar objetos, se puede adquirir datos importantes acerca de la fuerza muscular y la función física. Resulta fascinante observar que esta fuerza puede ser afectada por varios elementos, tales como el género, la edad, la altura, el peso y las costumbres de vida, además de factores genéticos. (25)

Esto implica que, al medir la fuerza de agarre, se puede obtener una percepción más precisa del estado de salud de un individuo y su habilidad para llevar a cabo sus tareas cotidianas. Además, comprender la variabilidad de la fuerza de agarre en distintos grupos puede contribuir a elaborar programas de actividad física y rehabilitación más eficaces, en particular para grupos en situación de vulnerabilidad como los AM. (26)

2.2.3 Tipos de prensión

Según la clasificación de A.I. Kapandji acerca de la prensión, esta constituye un buen inicio para comprender el uso de nuestras manos. Las diversas modalidades de presión, como las pinzas y las presas de gravedad, resultan fundamentales para llevar a cabo las

actividades diarias. No obstante, como señalas, la mano desempeña un rol mucho más extenso en nuestras vidas.

Además de la presión, la mano desempeña roles esenciales como la protección, al proteger partes del cuerpo; la guía, al asistir en la orientación en nuestro entorno; y el respaldo, al ofrecer estabilidad en diferentes tareas. Además, es un medio esencial de expresión, dado que mediante gestos y movimientos podemos transmitir una extensa variedad de pensamientos y sentimientos. (27)

Pinzas o presas digitales:

Las pinzas o presas digitales pueden dividirse en dos grupos:

- **Las pinzas bidigitales**, la pinza tradicional de pulgar-digital. Se clasifican en tres categorías, en función de si la oposición es:
 - **Pinzas por oposición terminal o terminopulpejo:** la más fina y precisa. Permite sujetar un objeto pequeño.
 - **Pinza de oposición subterminal o pulpar:** la más habitual que permite sostener objetos de mayor tamaño que los previos.
 - **Pinza por oposición subterminolateral o pulpolateral:** la cara palmar del pulpejo del pulgar contacta con la cara externa de la primera falange del dedo índice.
- **Las pinzas pluridigitales** permiten la participación de otros dos, tres o cuatro dedos, además del pulgar. Así pues, facilitan una presa mucho más sólida que la bidigital. Dentro de estas, se incluyen:
 - **Pinza o presa tridigital:** Se emplea por ejemplo, en la redacción.
 - **Presa o pinza tetradigital:** se emplean cuando el objeto es de mayor tamaño y requiere mayor demanda. Pueden clasificarse en tres categorías:

- i. Tetradigital del pulpejo: al capturar un objeto de forma esférica.
 - ii. Tetradigital pulpejo-lateral: se emplea para romper una tapa.
 - iii. Tetradigital pulgotridigital del pulpejo: se emplea para sostener un lápiz.
- Pinza pentadigital:** todos los dedos se emplean, siendo el pulgar el que se contrapone de manera variada a los demás dedos. (27)

Las presas palmares

Son una clase de presa donde la palma y dedos de la mano participan. Según si el pulgar participa o no, pueden clasificarse en dos categorías:

- **Preensión digitopalmar:** en esta modalidad de presión, el pulgar no tiene acción, sino que se contrae la palma de la mano a los cuatro dedos finales.
- **Presa con la palma completa:** en esta modalidad de presa, la mano se alarga alrededor de los objetos de forma cilíndrica. (28)

Las presas de gravedad

Tal como su nombre sugiere, el impacto de la gravedad es esencial. En estas situaciones, la mano actúa como apoyo al llevar a cabo tareas como sostener una bandeja, o alargar la mano para almacenar o sostener. (28)

2.2.4 Fuerza de agarre en adultos mayores

El uso de la fuerza de agarre como biomarcador es una estrategia prometedora para valorar la salud global, particularmente en la población de edad avanzada. La evidencia subraya cómo esta sencilla evaluación puede representar una gama de elementos de la salud, desde el rendimiento físico, la calidad de vida y hasta el equilibrio mental.

La correlación entre la fuerza de soporte y elementos como la densidad en los huesos, las caídas y la desnutrición indica que un soporte débil, puede señalar un estado de salud más

extenso y potencialmente problemático. Adicionalmente, la correlación predictiva con la mortalidad y la hospitalización resalta la relevancia de supervisar esta medida en grupos vulnerables. (29)

Incluir la fuerza de agarre en las evaluaciones habituales puede contribuir a detectar a los individuos vulnerables y facilitar intervenciones precoces para potenciar su salud y bienestar. Esto podría abarcar programas de actividad física, modificaciones en la alimentación o asistencia sanitaria adicional. (29)

2.2.5 Evaluación de la Fuerza de agarre

Un instrumento clínicamente validado para medir la fuerza de agarre manual es el dinamómetro manual. Los cuatro atributos esenciales de un dinamómetro ideal para mediciones de fuerza de agarre son 4 mediciones exactas y reproducibles sin importar la fuerza de agarre, funcionalmente independiente del tamaño de la mano, confortable para los individuos que lo utilicen, y de tamaño reducido y fácil de llevar. Según estos requerimientos, existen tres clases de dinamómetros que se emplean a menudo en la práctica clínica: 1) hidráulico (Jamar y sus variantes), neumático (Martin Vigorimeter) y mecánico (Smedley). (30) El neumático puede ser una opción si la medición puede ser imprecisa en pacientes con artritis o músculos débiles, utilizando el dinamómetro hidráulico, que tiene un peso cercano a 1.5kg. El modelo mecánico (Smedley) es frecuentemente utilizado en Asia. Evalúa la fuerza de sujeción basándose en el nivel de tensión producido en un resorte de acero. Se compone de dos mangos, y la separación entre los mangos puede ser modificada en función del tamaño de la mano. No obstante, el Smedley podría presentar un sesgo sistemático con una infravaloración de la fuerza de sujeción en relación con el Jamar. (30)

Actualmente, el Jamar y sus variantes son los más empleados y poseen una fiabilidad y validez aceptables. Se compone de dos mangos, siendo uno de ellos curvado para ajustarse a la mano. Posee cinco posiciones de mango adaptadas a distintos tamaños de mano, siendo la posición estándar la posición del segundo mango. (31)

2.2.3 Depresión

Según la OMS, el trastorno depresivo (o depresión), una condición mental compleja y común que puede impactar de manera considerable en la vida de un individuo. Las razones de la depresión son diversas e incluyen elementos biológicos, genéticos, psicológicos y sociales. Además de los sucesos estresantes y traumáticos, tales como maltratos o pérdidas, otros elementos como alteraciones en los neurotransmisores cerebrales, alteraciones hormonales y historial familiar de trastornos depresivos, también pueden tener un rol significativo. (32) La OPS señala que la depresión es una enfermedad que impacta de manera significativa en la vida de aquellos que la sufren. La tristeza constante y la disminución del interés en las tareas diarias son signos esenciales, y pueden provocar un ciclo negativo en el que los individuos se encuentran atrapados. Además, los síntomas son extensos y tienen el potencial de impactar tanto en el cuerpo como en la mente, modificando el estado emocional, la conducta y las habilidades mentales. (33)

Síntomas de la Depresión:

Entre sus síntomas más frecuentes se encuentran:

- Tristeza prolongada: un sentimiento de tristeza intensa que persiste la mayor parte del día y carece de una razón concreta.
- Interés o disfrute en tareas diarias: lo que antes provocaba alegría deja de serlo, incluso en pasatiempos o actividades sociales.

- Sensación de vacío o desconexión emocional: ciertos individuos relatan que se sienten "vacíos" o que no pueden sentir emociones positivas.
- Dificultades físicas sin razón evidente: cefaleas, molestias en el estómago o cansancio crónico que no se reducen con terapias médicas.
- Alteraciones en el sueño y el apetito: falta de sueño, exceso de sueño, pérdida o incremento de peso considerable.
- Problemas para enfocarse y tomar decisiones: la mente puede experimentar sensaciones de nubes o escasa capacidad de concentración.
- Sentimientos de culpabilidad o inutilidad: reflexiones negativas persistentes acerca de uno mismo.
- Pensamientos acerca de la muerte o el suicidio: en situaciones más severas, el individuo puede experimentar pensamientos de suicidio.

Para detectar la depresión, los signos principales son la tristeza constante y la disminución del interés en las tareas cotidianas, y deben persistir durante al menos dos semanas. Es crucial solicitar asistencia profesional si estos signos impactan en la calidad de vida. (34)

Tipos de depresión:

El DSM-5-TR (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, 5ed.) conceptualiza distintos tipos de desórdenes depresivos de acuerdo con sus síntomas y particularidades. Incluyen algunos de los más destacados. (35)

Trastorno depresivo mayor (TDM)

A menudo denominado depresión. Este estado clínico se vincula con una disminución en la expresividad emocional y motora, lo que se denomina "afectividad confinada" o "aplanamiento emocional".

Algunas características relevantes de estos síntomas comprenden:

Manifestación tanto facial como corporal: El individuo puede presentar un rostro opaco, con una mirada encerrada y movimientos escasos, lo que podría llevar a confusiones con patologías neurológicas como el Parkinson.

Alteraciones en el habla: La voz puede resultar monótona, baja y sin entonación (ausencia de prosodia). Es habitual utilizar monosílabos y respuestas breves.

Cambio de posición y contacto visual: Normalmente mantienen la espalda encorvada, evitan el contacto ocular y se mueven con lentitud.

Emociones de vacío: Algunos pacientes indican que han perdido la habilidad para experimentar emociones, incluso la tristeza o el gozo, lo que se conoce como anhedonia.

En situaciones más graves, este estado puede progresar hacia una depresión melancólica, que se distingue por una pérdida total del placer (anhedonia intensa), culpa desmedida, insomnio precoz y un enlentecimiento psicomotor severo.

Trastorno depresivo persistente (TDP)

Los síntomas de depresión deben mantenerse por un mínimo de 2 años en adultos (1 año en niños y adolescentes) sin periodos de remisión que superen los 2 meses. De comienzo precoz y carácter crónico, generalmente comienza de forma insidiosa durante la adolescencia y puede persistir durante muchos años, variando en intensidad (en ocasiones llegando al límite de un episodio de depresión más alto y en otras ocasiones ubicándose por debajo de este). (35)

Algunas características relevantes de estos síntomas comprenden:

- Actitud negativa y pesimista
- Falta de sentido del humor

- Pasividad y baja energía
- Introversión y tendencia al aislamiento
- Autoexigencia y autocrítica excesiva
- Tendencia a la queja constante

Frecuentemente, estos pacientes no recurren a terapia ya que consideran su estado de ánimo bajo como un componente de su personalidad o como "su forma de ser". No obstante, el TDP puede impactar de manera considerable en su funcionalidad y en su calidad de vida. En ciertas situaciones, el trastorno depresivo persistente se entrelaza con episodios de depresión mayor, denominada depresión doble (cuando un individuo con TDP experimenta episodios de TDM).

Otro trastorno depresivo

Los trastornos depresivos que no satisfacen totalmente los criterios de los principales trastornos depresivos, pero que aún provocan un notable malestar clínico o deterioro funcional, se categorizan en dos grupos. (35)

1. Trastorno depresivo específico (otro trastorno depresivo especificado)

Se emplea cuando el profesional de la salud busca justificar por qué no se satisfacen todos los criterios de un trastorno depresivo convencional.

Algunos casos representativos son:

- **Recurrente depresión breve:** Periodos de disforia con al menos 4 síntomas de depresión, que persisten menos de 2 semanas y suceden al menos una vez cada 12 meses.
- **Momentos de depresión breves (4-13 días):** Al igual que el trastorno de depresión mayor, pero con una longitud de menos de 2 semanas.

- **Momentos de depresión con signos insuficientes:** Se observan ciertos síntomas de depresión significativos, pero no la cantidad requerida para un diagnóstico de TDM o TDP.

2.Trastorno de depresión no detallado

Se aplica cuando no se ofrece una justificación concreta de por qué el estado clínico no se ajusta totalmente a un diagnóstico oficial. (35)

Evaluación de la depresión

La identificación de los trastornos depresivos se fundamenta en la valoración clínica de los signos y síntomas, empleando los estándares del DSM-5-TR. Para distinguir un trastorno depresivo de las variaciones habituales del humor, es esencial que los síntomas generen una angustia considerable o un deterioro en el desempeño en áreas como: (36)

- **Vida social** (problemas en relaciones interpersonales)
- **Vida laboral o académica** (dificultad para concentrarse, bajo rendimiento)
- **Actividades diarias** (falta de motivación para realizar tareas básicas)

El subdiagnóstico de depresión en adultos mayores representa un desafío importante, dado que los signos de depresión en este grupo de edad suelen ignorarse o confundirse con el envejecimiento habitual. Además, los ancianos suelen no manifestar de manera natural sus síntomas emocionales, lo que complica aún más su identificación. (37)

La Escala GSD (Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage)

Al tratar la depresión, se aconseja la utilización habitual de instrumentos de tamizaje, siendo la Escala GSD una de las más empleadas y verificadas. (37)

Las versiones existentes:

- Primera versión de 30 elementos (Brink & Yesavage, 1982).
- Abreviatura de 15 elementos (Sheikh & Yesavage, 1986).
- Corte extremadamente breve de 5 ítems (Hoyl et al., 1999).

Puntuaciones y relevancia clínica:

En el formato de 15 preguntas, una calificación superior a 5 indica depresión, con una sensibilidad del 80-95%. En la versión de 5 preguntas, la sensibilidad alcanza el 97% y la especificidad el 85%, lo que la convierte en extremadamente eficaz y práctica para su aplicación en cuidados primarios. (37)

2.3. Formulación de la hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

- Hi: Existe relación entre la fuerza de agarre y la depresión en adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho.
- Ho: No existe relación entre la fuerza de agarre y la depresión en adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho

2.3.2. Hipótesis específicas

- Hi: Existe relación entre la dimensión conductual de la depresión y la fuerza de agarre en adultos mayores que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho
- Ho: no existe relación entre la dimensión conductual de la depresión y la fuerza de agarre en adultos mayores que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho

- Hi: Existe relación entre la dimensión cognitiva de la depresión y la fuerza de agarre en adultos mayores que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho
- Ho: No existe relación entre la dimensión cognitiva de la depresión y la fuerza de agarre en adultos mayores que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho

CAPITULO III. METODOLOGIA

3.1 Metodología de la investigación

Se uso el método hipotético-deductivo, comenzando con observaciones y recolectando datos relevantes, motivado por la exigencia de proporcionar información, datos, características, posibles vínculos y explicaciones sobre el problema en cuestión. (38)

3.2. Enfoque de la investigación

Según el estudio, se utilizó el enfoque cuantitativo. En este escenario, Arias y Covinos indican que este método asume valores o unidades de medición mediante un procedimiento denominado definición operacional de variables. Este procedimiento requirió especificar con precisión la evaluación de cada variable en términos prácticos, definiendo métodos claros para la recopilación y estudio de los datos. (39)

3.3. Tipo de investigación

Aplicada, en la que los hallazgos son relevantes para solucionar problemas, presentar soluciones y mejorar las circunstancias presentes de los ancianos. (15)

Nivel o amplitud correlacional: el propósito fue establecer el nivel de correlación estadística existente entre estas variables. (38)

3.4. Diseño de investigación

Se llevó a cabo la investigación sin modificar deliberadamente las variables, siendo una investigación de diseño no experimental, observando directamente los fenómenos en su entorno natural a través de cuestionarios que posteriormente se examinaron. El análisis se llevó a cabo de manera transversal, dado que se detallaron y recogieron datos de ambas variables de estudio en un corto periodo con el objetivo de examinar su incidencia y relación. (38)

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

La investigación presentó una población constituida por 150 adultos mayores que están registrados en la base de datos de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho del año 2024.

3.5.2 Muestra

En este estudio, se utilizó la fórmula de muestra finita para establecer el tamaño de la muestra. Esta estuvo compuesta por 109 adultos de 60 años en adelante que forman parte de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho. Cada uno cumplió con los requisitos de inclusión y exclusión. (40)

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

DONDE:

N= Total población =150

Z = Correspondiente al nivel de confianza: 95%= 1.96, es el valor de la distribución normal estandarizada.

e= máximo error aceptado

p= proporción de la población que tienen las mismas características = 0.5

q= proporción de la población que no comparten las mismas características =1-p

n= tamaño de muestra=109

Muestreo

Se utilizó el método de muestreo aleatorio simple probabilístico, donde cada individuo posee la misma posibilidad ser elegido satisfaciendo los criterios de inclusión, exclusión y tener las mismas características (40)

Criterios de inclusión

- Persona adulta de género masculino y femenino
- Adulto con edad >60 años.
- Persona adulta que acude a la Casa del Adulto Mayor
- Adulto mayor que acepte participar libremente en el estudio, habiendo firmado el conocimiento informado.
- Adulto lucido y funcional

Criterios de exclusión

- Adulto mayor con alguna patología neuromuscular y / o neurológica reciente o con alguna secuela
- Adulto mayor que presente alguna discapacidad intelectual o física.
- Adultos mayores que no hablen en español.
- Adulto mayor que presente alguna deficiencia visual y/o auditiva grave.

3.6 Variables y operacionalización

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	ESCALA VALORATIVA (niveles o rangos)
Fuerza de Agarre	La fuerza de agarre se refiere a la acción que se realiza con la mano para sujetar o liberar cualquier objeto. (23)	La fuerza de agarre es el nivel que tiene la persona y se mide con el grado de la prensión muscular manual.	No tiene	Es la fuerza ejercida para determinar el nivel de fuerza de agarre.	Nominal	<p>Masculino</p> <p>60 a 64 años</p> <p>1. Débil (<30.2 puntos)</p> <p>2. Normal (30.2 a 48 puntos)</p> <p>3. Fuerte (> 48 puntos)</p> <p>65 – 69 años</p> <p>1. Débil (< 30.2 puntos)</p> <p>2. normal (30.2 – 48 puntos)</p> <p>3. fuerte (> 48 puntos)</p> <p>Más de 70</p> <p>1. Débil (< 21.3 puntos)</p> <p>2. Normal (21.3 – 35.1 puntos)</p> <p>3. fuerte (> 35.1 puntos).</p> <p>Femenino</p> <p>60 – 64 años</p> <p>1. Débil (< 17.2 puntos)</p> <p>2. Normal (17.2 -31 puntos)</p> <p>3. fuerte (> 31 puntos)</p>

						<p>65 – 69 años</p> <p>1. Débil (< 17.2 puntos)</p> <p>2. Normal (17.2 -31 puntos)</p> <p>3. fuerte (> 31 puntos)</p> <p>Mayores de 70 años</p> <p>1. débil (< 14.7 puntos)</p> <p>2. normal (14.7 – 24.5 puntos)</p> <p>3. fuerte (> 24.5)</p>
Depresión	Según la OMS, el trastorno depresivo (o depresión) es una condición mental compleja y frecuente que puede influir de manera considerable en la vida de un individuo.	La depresión es una condición emocional que presenta síntomas cognitivos, emocionales y físicos, medida con la escala de depresión para adultos de Yesavage.	Aspecto conductual	Conducta evitativa y de poca fuerza de voluntad	Nominal	<p>Normal [0 – 5]</p> <p>Depresión leve [6 – 9]</p> <p>Depresión severa [10 – 15]</p>
			Aspecto cognitivo	Verbalización de ideas negativas que pueden estar o no asociadas a un sentimiento		

Variables intervinientes

Variables intervinientes	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Características sociodemográficas	Aquí están incluidos todos los rasgos biológicos y epidemiológicos que se analizó y evaluó en el grupo de investigación.	Se realizó dos preguntas sobre datos sociodemográficos del adulto mayor.	✓ Edad	Años de vida	Ordinal	✓ 60-65 ✓ 66- 70 ✓ 71- 75 ✓ 76 – 80 ✓ 81 – 85
			✓ Sexo	Genero biológico	Nominal	✓ Masculino ✓ Femenino

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se empleó varias técnicas e instrumentos metodológicos para recopilar la información relevante, lo que facilitó la respuesta a las interrogantes de investigación y la consecución de los objetivos propuestos. (18) Antes de iniciar con la recopilación de datos, se pidió al paciente que firme el consentimiento informado, se le explicó de manera breve el procedimiento a realizar, en que consiste ambos instrumentos a aplicar, que su participación es voluntaria, que no está en peligro su integridad y que solo le llevara aproximadamente 10 minutos de su tiempo y por única vez. Se empleó la técnica de encuesta poniendo al paciente una serie de preguntas formuladas por el instrumento conocido como Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage, con la finalidad de evaluar la depresión. También se aplicó la técnica de observación, esencial en este proyecto de investigación ya que al aplicar el instrumento de dinamometría se observó el nivel de fuerza de agarre del adulto mayor en kg. (42)

3.7.2. Descripción de instrumentos.

Dinamómetro Hidráulico Jamar

Sirve para la evaluación de la fuerza de agarre en la mano (sin movimiento), contiene un sistema hidráulico sellado con separación ajustable tamaño de las manos que mide la fuerza de agarre y monitorizar las mejoras con el entrenamiento de fuerza y la rehabilitación en kg (kilogramos) y en Lbs (libras), lectura entre 0-90kg, es de aluminio resistente y con revestimiento. Contiene un dial analógico o digital para leer los resultados. (43)

FICHA TÉCNICA – DINAMÓMETRO																																																																																																																																			
Denominación:	Dinamómetro Hidráulico Jamar																																																																																																																																		
Inventor:	Bechtol (1954)																																																																																																																																		
Aplicación en Perú:	Koenig (2023)																																																																																																																																		
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach 0,564																																																																																																																																		
Validez:	coeficiente de Pearson: 0,78 para la mano derecha y 0,96 para la mano izquierda.																																																																																																																																		
Población:	109 adultos mayores																																																																																																																																		
Duración:	Aproximadamente 5 minutos																																																																																																																																		
Valores:	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Edad</th> <th colspan="3">Hombre</th> <th colspan="3">Mujer</th> </tr> <tr> <th>Débil</th> <th>Normal</th> <th>Fuerte</th> <th>Débil</th> <th>Normal</th> <th>Fuerte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10 - 11</td><td><12.4</td><td>12.4 - 22.6</td><td><22.6</td><td><11.7</td><td>11.7 - 21.4</td><td><21.4</td></tr> <tr><td>12 - 13</td><td><19.4</td><td>19.4 - 31.2</td><td><31.2</td><td><14.6</td><td>14.6 - 24.4</td><td><24.4</td></tr> <tr><td>14 - 15</td><td><28.5</td><td>28.5 - 44.3</td><td><44.3</td><td><15.5</td><td>15.5 - 27.3</td><td><27.3</td></tr> <tr><td>16 - 17</td><td><32.6</td><td>32.6 - 52.4</td><td><52.4</td><td><17.2</td><td>17.2 - 29.0</td><td><29.0</td></tr> <tr><td>18 - 19</td><td><35.7</td><td>35.7 - 55.5</td><td><55.5</td><td><19.2</td><td>19.2 - 31.0</td><td><31.0</td></tr> <tr><td>20 - 24</td><td><36.8</td><td>36.8 - 56.6</td><td><56.6</td><td><21.5</td><td>21.5 - 35.3</td><td><35.3</td></tr> <tr><td>25 - 29</td><td><37.7</td><td>37.7 - 57.5</td><td><57.5</td><td><25.6</td><td>25.6 - 41.4</td><td><41.4</td></tr> <tr><td>30 - 34</td><td><36.0</td><td>36.0 - 55.8</td><td><55.8</td><td><21.5</td><td>21.5 - 35.3</td><td><35.3</td></tr> <tr><td>35 - 39</td><td><35.8</td><td>35.8 - 55.6</td><td><55.6</td><td><20.3</td><td>20.3 - 34.1</td><td><34.1</td></tr> <tr><td>40 - 44</td><td><35.5</td><td>35.5 - 55.3</td><td><55.3</td><td><18.9</td><td>18.9 - 32.7</td><td><32.7</td></tr> <tr><td>45 - 49</td><td><34.7</td><td>34.7 - 54.5</td><td><54.5</td><td><18.6</td><td>18.6 - 32.4</td><td><32.4</td></tr> <tr><td>50 - 54</td><td><32.9</td><td>32.9 - 50.7</td><td><50.7</td><td><18.1</td><td>18.1 - 31.9</td><td><31.9</td></tr> <tr><td>55 - 59</td><td><30.7</td><td>30.7 - 48.5</td><td><48.5</td><td><17.7</td><td>17.7 - 31.5</td><td><31.5</td></tr> <tr><td>60 - 64</td><td><30.2</td><td>30.2 - 48.0</td><td><48.0</td><td><17.2</td><td>17.2 - 31.0</td><td><31.0</td></tr> <tr><td>65 - 69</td><td><28.2</td><td>28.2 - 44.0</td><td><44.0</td><td><15.4</td><td>15.4 - 27.2</td><td><27.2</td></tr> <tr><td>70 - 99</td><td><21.3</td><td>21.3 - 35.1</td><td><35.1</td><td><14.7</td><td>14.7 - 24.5</td><td><24.5</td></tr> </tbody> </table>						Edad	Hombre			Mujer			Débil	Normal	Fuerte	Débil	Normal	Fuerte	10 - 11	<12.4	12.4 - 22.6	<22.6	<11.7	11.7 - 21.4	<21.4	12 - 13	<19.4	19.4 - 31.2	<31.2	<14.6	14.6 - 24.4	<24.4	14 - 15	<28.5	28.5 - 44.3	<44.3	<15.5	15.5 - 27.3	<27.3	16 - 17	<32.6	32.6 - 52.4	<52.4	<17.2	17.2 - 29.0	<29.0	18 - 19	<35.7	35.7 - 55.5	<55.5	<19.2	19.2 - 31.0	<31.0	20 - 24	<36.8	36.8 - 56.6	<56.6	<21.5	21.5 - 35.3	<35.3	25 - 29	<37.7	37.7 - 57.5	<57.5	<25.6	25.6 - 41.4	<41.4	30 - 34	<36.0	36.0 - 55.8	<55.8	<21.5	21.5 - 35.3	<35.3	35 - 39	<35.8	35.8 - 55.6	<55.6	<20.3	20.3 - 34.1	<34.1	40 - 44	<35.5	35.5 - 55.3	<55.3	<18.9	18.9 - 32.7	<32.7	45 - 49	<34.7	34.7 - 54.5	<54.5	<18.6	18.6 - 32.4	<32.4	50 - 54	<32.9	32.9 - 50.7	<50.7	<18.1	18.1 - 31.9	<31.9	55 - 59	<30.7	30.7 - 48.5	<48.5	<17.7	17.7 - 31.5	<31.5	60 - 64	<30.2	30.2 - 48.0	<48.0	<17.2	17.2 - 31.0	<31.0	65 - 69	<28.2	28.2 - 44.0	<44.0	<15.4	15.4 - 27.2	<27.2	70 - 99	<21.3	21.3 - 35.1	<35.1	<14.7	14.7 - 24.5	<24.5
Edad	Hombre			Mujer																																																																																																																															
	Débil	Normal	Fuerte	Débil	Normal	Fuerte																																																																																																																													
10 - 11	<12.4	12.4 - 22.6	<22.6	<11.7	11.7 - 21.4	<21.4																																																																																																																													
12 - 13	<19.4	19.4 - 31.2	<31.2	<14.6	14.6 - 24.4	<24.4																																																																																																																													
14 - 15	<28.5	28.5 - 44.3	<44.3	<15.5	15.5 - 27.3	<27.3																																																																																																																													
16 - 17	<32.6	32.6 - 52.4	<52.4	<17.2	17.2 - 29.0	<29.0																																																																																																																													
18 - 19	<35.7	35.7 - 55.5	<55.5	<19.2	19.2 - 31.0	<31.0																																																																																																																													
20 - 24	<36.8	36.8 - 56.6	<56.6	<21.5	21.5 - 35.3	<35.3																																																																																																																													
25 - 29	<37.7	37.7 - 57.5	<57.5	<25.6	25.6 - 41.4	<41.4																																																																																																																													
30 - 34	<36.0	36.0 - 55.8	<55.8	<21.5	21.5 - 35.3	<35.3																																																																																																																													
35 - 39	<35.8	35.8 - 55.6	<55.6	<20.3	20.3 - 34.1	<34.1																																																																																																																													
40 - 44	<35.5	35.5 - 55.3	<55.3	<18.9	18.9 - 32.7	<32.7																																																																																																																													
45 - 49	<34.7	34.7 - 54.5	<54.5	<18.6	18.6 - 32.4	<32.4																																																																																																																													
50 - 54	<32.9	32.9 - 50.7	<50.7	<18.1	18.1 - 31.9	<31.9																																																																																																																													
55 - 59	<30.7	30.7 - 48.5	<48.5	<17.7	17.7 - 31.5	<31.5																																																																																																																													
60 - 64	<30.2	30.2 - 48.0	<48.0	<17.2	17.2 - 31.0	<31.0																																																																																																																													
65 - 69	<28.2	28.2 - 44.0	<44.0	<15.4	15.4 - 27.2	<27.2																																																																																																																													
70 - 99	<21.3	21.3 - 35.1	<35.1	<14.7	14.7 - 24.5	<24.5																																																																																																																													

Procedimiento de la prueba

- Se calibra el dinamómetro.
- Participante erguido con el codo al lado y flexionado a 90° de modo que su antebrazo mirara hacia adelante.

- Se pide al paciente que sujete con la mano dominante el dinamómetro y ejerza la máxima fuerza posible durante 5 ''.
- Usualmente se llevan a cabo múltiples repeticiones (3) para lograr un promedio y garantizar una medición exacta.
- Se registran los resultados. (44)

Escala de Depresión Geriátrica- TEST DE YESAVAGE (GSD-15)

Utilizado para medir la variable depresión en adultos mayores, la versión que se usara será la que fue modificada por Sheik y Yesavage en 1986 la cual consta de una versión corta de 15 interrogatorios con respuestas de SI o NO (dicotómicas). La puntuación va desde 0 puntos hasta un máximo de 15 puntos, un instrumento internacional utilizado en varios países de Europa y América Latina. (45)

FICHA TÉCNICA – TEST DE YESAVAGE (GSD-15)	
Denominación:	TEST DE YESAVAGE (GSD-15)
Inventor:	J. A. Yesavage y J.I. Sheikh (1986)
Aplicación en Perú:	Choque y Torres (2021)
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach < 0.005
Validez:	Coefficiente de correlación de Spearman de 0,618 (p<0,001)
Población:	109 adultos mayores
Duración:	Aproximadamente 10 minutos
Valores:	Normal 0-5 Depresion leve 6-9 Depresion severa 10-15

Comprensión de los resultados:

- ✓ Si se marca con NO en las preguntas 1, 5, 7, 11 y 13 es la respuesta adecuada.
- ✓ De igual manera, las preguntas 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14 y 15 si se señalan con SI, son la respuesta adecuada.
- ✓ Se asignan un valor “1” a la respuesta acertada y un valor “0” a la respuesta errónea.

3.7.3. Validación

Investigaciones meta-analíticas indican que la prueba GSD-15 es eficaz como eficiente para el análisis de la depresión en AM, alcanzando niveles apropiados de sensibilidad y especificidad: en las muestras españolas, estos valores alcanzan los 0.811 y 0.767, respectivamente, para el punto de corte sugerido de “5 o más puntos”. Se ha valorado la validez frente a otras medidas de

depresión. Por ejemplo, Martínez de la Iglesia y colaboradores (2002) descubren correlaciones de 0.618 de Spearman con el cuestionario de Montgomery-Asberg para evaluar la depresión. (46)

Un estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia sobre la validación de la versión GSD-15, indica que: tiene una buena especificidad y mayor valor predictivo positivo, mostró una especificidad del 96%, sensibilidad del 49%, un valor predictivo negativo del 90% y un valor predictivo positivo del 72%. (47)

El coeficiente de correlación de Spearman para la fuerza de agarre medida con el dinamómetro Jamar a nivel global fue significativo ($p < 0,05$) según el estudio de Cildan et al.(48)

De acuerdo con la investigación de Mathiowetz et al en el Perú, el dinamómetro Jamar tiene un coeficiente de correlación interclase de 0,83 a 0,96. En este estudio se halló un coeficiente de Pearson en tres evaluaciones clínicas, siendo 0,78 para la mano derecha y 0,96 para la mano izquierda. demostrando gran fiabilidad. (49)

3.7.4. Confiabilidad

Para utilizar los instrumentos en este proyecto de investigación, se garantizó que muestren suficientes niveles de fiabilidad. Para ello, se tomó en cuenta la existencia de consistencia interna en el cuestionario y el test con valores de Alfa de Cronbach (α) entre 0.70 y 0.90 para ser usados en el estudio, siendo estos instrumentos confiables con mediciones estables y consistentes. Estas herramientas son confiables si muestran mediciones estables y consistentes

A nivel global, la escala GSD-15 presenta niveles de confiabilidad adecuados; en China, los índices de consistencia interna son superiores a 0,7(16); en Colombia, se observa una estructura bifactorial con índices de consistencia interna que superan los 0,7(18), en España, la confiabilidad es de 0,99; entre otros.(50)

A nivel nacional, la estructura factorial de la Escala GSD-15 es unidimensional y muestra un grado de confiabilidad aceptable, con un coeficiente alfa de Cronbach de 0,751. (50)

La prueba-reprueba demostró igualmente una alta confiabilidad para el dinamómetro de Jamar a nivel internacional (CCI = 0,78-0,85). (51)

Se llevó a cabo mediante el alfa de Cronbach, resultando en un valor de 0,980 que señala una alta consistencia del instrumento. (52)

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Se guardó la información utilizando Excel para identificar los resultados sobre la medida de las variables y características sociodemográficas pertinentes. Cuando se obtuvo los resultados, se llevó a cabo el análisis estadístico utilizando el software SPSS versión 27.. Inicialmente, se llevó a cabo la estadística descriptiva mediante tablas de frecuencias. Se utilizó la estadística descriptiva, con la ayuda de una tabla de frecuencia, para examinar el comportamiento de las variables. También se llevó a cabo un análisis de normalidad utilizando el método estadístico "Kolmogórov-Smirnov". También se llevó a cabo una estadística inferencial para establecer la relación entre la fuerza de agarre y la depresión, así mismo la comprobación de hipótesis.

3.9. Aspectos éticos

El estudio fue acreditado por el "Comité de Ética de la Universidad Privada Norbert Wiener", para llevar a cabo esta investigación fue necesario obtener el consentimiento de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho. Asimismo, se tuvo en cuenta los principios bioéticos, que incluyen la autonomía, donde el participante tiene la libertad de decidir su participación firmando un consentimiento informado y siendo informado de que puede retirarse en cualquier momento; el principio de justicia, que establece que los objetivos de la investigación deben aplicarse con

equidad y justicia para todos los participantes; el principio de beneficencia, que indica que los resultados beneficiarán al AM al permitir una mejor atención en la Casa del Adulto Mayor; y el principio de no maleficencia, que asegura que no habrá consecuencias perjudiciales para el AM. Se consideró el anonimato, dado que los nombres de los participantes evaluados no serán revelados. La información recopilada se utilizó exclusivamente para los fines del estudio y se protegió el secreto profesional, de acuerdo con los acuerdos éticos pertinentes. Asimismo, se cumplieron los criterios de Helsinki (emitidos por la Asociación Médica Mundial) y las normas éticas para investigaciones médicas con seres humanos. Mediante el control de plagio “TURNITIN” a la que fue sometido el estudio, lo que permitió establecer su legitimidad.

CAPITULO IV.PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

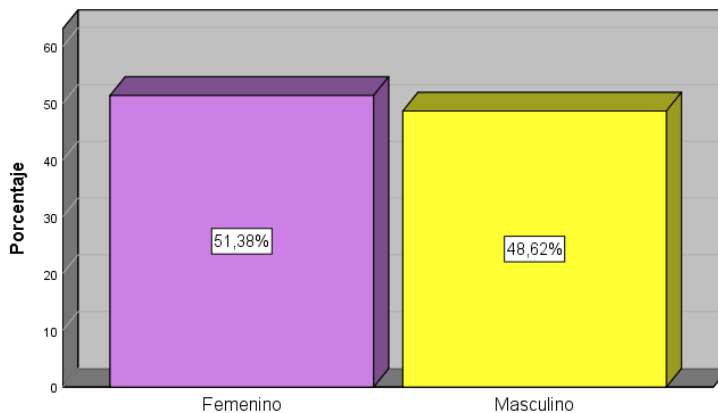
Tabla 5: *Tabla de frecuencia – Características sociodemográficas de los adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho.*

VARIABLES CUANTITATIVAS	N	Media	D.E.
Edad	109	68,19	7,01

VARIABLES CUALITATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	
Sexo	Masculino	53	48,60%
	Femenino	56	51,40%
Total	109	100,00%	

Nota: Elaboración propia

Gráfico 1. Diagrama de barras – Género de los adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho



Nota: Elaboración propia

Interpretación: Las características sociodemográficas de los 109 AM que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho, durante el 2025. Los participantes tienen una edad promedio de 68,19 años, presentando una desviación estándar de 7,01. Respecto al género, el 48,6% de los adultos mayores son de sexo masculino, el 51,4% son de sexo femenino, demostrando que la participación de las mujeres en la muestra es mayor.

Tabla 6: Tabla de frecuencia – Niveles de la fuerza de agarre en adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho.

Nivel de fuerza de agarre	Frecuencia	Porcentaje
Débil	42	38,53
Normal	59	54,13
Fuerte	8	7,34
Total	109	100,0

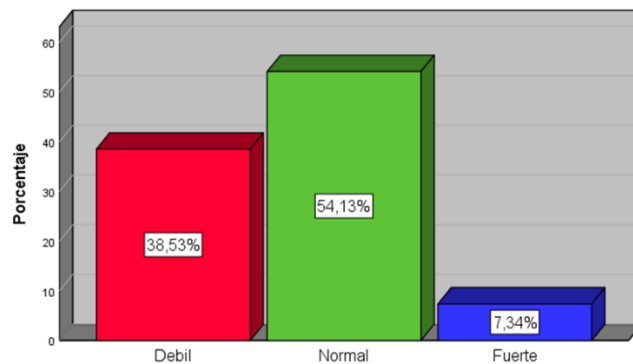
Nota: Elaboración propia

Tabla 7: *Tabla estadística de fuerza de agarre*

Estadísticos		
Fuerza de agarre		
N	Válido	109
	Perdidos	0
Media		24,29
Mediana		22,50
Desv. Desviación		8,654
Mínimo		11,5
Máximo		45

Nota: Elaboración propia

Gráfico 2. *Diagrama de barras – Niveles de la fuerza de agarre en adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho*



Nota: Elaboración propia

Interpretación: La distribución de frecuencias de los niveles de la fuerza de agarre en la muestra de 109 adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho. Se percibió que la fuerza de agarre promedio es $24,29 \pm 8,654$ Kg donde el 38,53% de los adultos mayores evidenciaron una prensión de agarre débil, mientras que el 54,13% una capacidad de prensión normal y solo el 7,34% una fuerza de presión fuerte. Esta distribución indica que una gran parte de los adultos mayores percibe una fuerza normal, lo cual es esencial para su estado óptimo.

Tabla 8: *Tabla de frecuencia – Niveles de depresión en adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto*

	Frecuencia	Porcentaje
Normal	50	45,87
Leve	47	43,12
Severa	12	11,01
Total	109	100,0

Mayor de San Juan de Lurigancho.

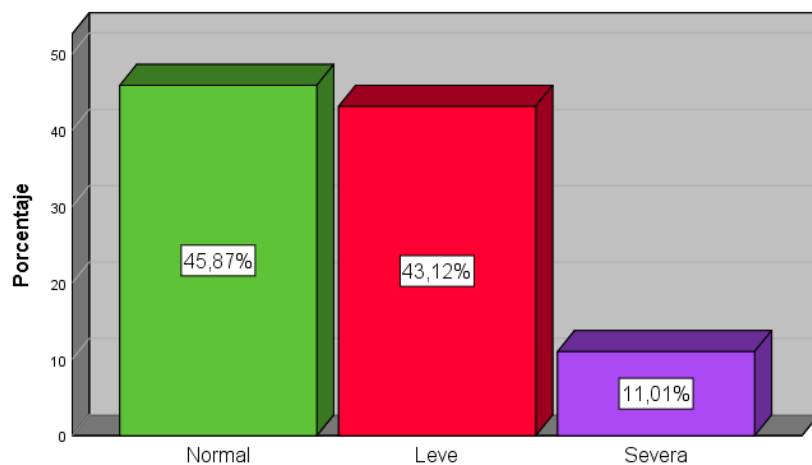
Nota: *Elaboración propia*

Tabla 9 *Tabla estadística de depresión en adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho.*

Estadísticos		
Depresión		
N	Válido	109
	Perdidos	0
Media		6,21
Mediana		6,00
Desy. Desviación		2,650
Mínimo		2
Máximo		12

Nota: Elaboración propia

Gráfico 3. *Diagrama de barras – Niveles de depresión en adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho.*



Nota: Elaboración propia

Interpretación: Se presenta la distribución de las frecuencias de los grados de depresión en el grupo de 109 personas de edad avanzada que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho.. Los resultados indican que el promedio de depresión 6,21 puntos con una desviación estándar de 2,650 puntos siendo el 45,87% de los adultos mayores reportaron depresión normal, mientras que el 43,12% evidenciaron depresión leve y solo 11,01% una depresión severa.

Prueba de Hipótesis

Tabla 10: Prueba de normalidad para fuerza de agarre y depresión y dimensiones

Kolmogorov-Smirnov			
	Estadístico	gl	Sig.
Fuerza de agarre	,312	109	,000
Depresión	,137	109	,000
Aspecto conductual	,219	109	,000
Aspecto cognitivo	,368	109	,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Después de analizar los datos y considerando que la muestra supera los 50, se consideró el test de Kolmogorov-Smirnov. De igual forma, se nota que las variables y sus dimensiones no mantienen una distribución normal debido a que el valor de "p" es inferior a 0,05. Basándose en esto, se utilizará el test de Rho Spearman para evaluar la correlación entre las variables.

Prueba de hipótesis general

1.Planteamiento de la hipótesis

Hi: Existe relación entre la fuerza de agarre y la depresión en adultos mayores que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho

Ho: No existe relación entre la fuerza de agarre y la depresión en adultos mayores que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho

Fuerza de agarre y depresión

2. El nivel de significancia: $\alpha=0.05=5\%$ de margen máximo de error.

3. El estadístico de prueba: Rho de Spearman. Coeficiente de correlación.

4. La lectura del error: “p” se encuentra dentro del área para rechazar de la hipótesis nula.

5. La Toma de decisión: Se constata una relación estadísticamente significativa con un valor de $p=0,000$ el cual es menor al valor de significancia estadística ($p<0,05$), confirmándose que, existe relación entre la fuerza de agarre y depresión.

Tabla 11: *Relación entre la fuerza de agarre y depresión*

		Fuerza de agarre	Depresión
Fuerza de agarre	Coefficiente de correlación	1,000	-,520**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	109	109
Rho de Spearman			
Depresión	Coefficiente de correlación	-,520**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	109	109

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Elaboración propia

Interpretación: El nivel de significancia bilateral (sig.) en relación con la fuerza de agarre y la depresión es de 0,000 (inferior a 0,05), por lo que se descarta la hipótesis nula y se establece la existencia de una correlación entre la fuerza de agarre y la depresión en los AM que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho. Se observa que el coeficiente -0,520 muestra una correlación negativa moderada de acuerdo con el criterio de Rho Spearman, lo cual revela que a mayor nivel de depresión menor es el nivel de fuerza de agarre.

Prueba de hipótesis específica 1

1. Planteamiento de la hipótesis

•**Hi:** Existe relación entre la dimensión conductual de la depresión y la fuerza de agarre en adultos mayores que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho

•**Ho:** no existe relación entre la dimensión conductual de la depresión y la fuerza de agarre en adultos mayores que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho

2. El nivel de significancia: $\alpha=0.05=5\%$ de margen máximo de error.

3. El estadístico de prueba: Rho de Spearman. Coeficiente de correlación.

4. La lectura del error: “p” se encuentra dentro del área para rechazar de la hipótesis nula.

5. La Toma de decisión: Se constata una relación estadísticamente significativa con un valor de $p=0,000$ el cual es menor al valor de significancia estadística ($p<0,05$), confirmándose que, existe relación entre la fuerza de agarre y depresión.

Tabla 12: *Relación entre la dimensión conductual de la depresión y la fuerza de agarre*

		Dimensión conductual	Fuerza de agarre
Rho de Spearman	Dimensión conductual	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	-,498**
		N	. 109
Fuerza de agarre		Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	-,498**
		N	,001 109

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Elaboración propia

El nivel de significancia bilateral (sig.) respecto a la relación entre la dimensión conductual de la depresión y la fuerza de agarre es de 0,001 (inferior a 0,05), por lo que se descarta la hipótesis nula y se establece que hay una correlación entre la depresión de acuerdo con su dimensión conductual y la fuerza de agarre en AM que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho. El coeficiente de correlación es -0,498, lo que indica una correlación negativa baja (según criterio de Rho Spearman), esto sugiere que conforme se incrementa el valor de una variable, el de la otra

tiende a reducirse, y a la inversa.

Prueba de hipótesis específica 1

1. Planteamiento de la hipótesis

•Hi: Existe relación entre la dimensión cognitiva de la depresión y la fuerza de agarre en adultos mayores que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho

•Ho: No existe relación entre la dimensión cognitiva de la depresión y la fuerza de agarre en adultos mayores que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho

2. El nivel de significancia: $\alpha=0.05=5\%$ de margen máximo de error.

3. El estadístico de prueba: Rho de Spearman. Coeficiente de correlación.

4. La lectura del error: “p” se encuentra dentro del área para rechazar de la hipótesis nula.

5. La Toma de decisión: Se constata una relación estadísticamente significativa con un valor de $p=0,000$ el cual es menor al valor de significancia estadística ($p<0,05$), confirmándose que, existe relación entre la fuerza de agarre y depresión.

Tabla 13: *Relación entre la dimensión cognitiva de la depresión y la fuerza de agarre*

		Dimensión cognitiva	Fuerza de agarre
Rho de Spearman	Dimensión cognitiva	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,000
		N	109
Fuerza de agarre		Coefficiente de correlación	-,725**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	109

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Elaboración propia

La tabla de correlaciones entre la dimensión cognitiva de la depresión y la fuerza de agarre, según el coeficiente de Spearman, señala una correlación negativa significativa ($\rho = -0,725$). Esto señala que cuando la depresión se reduce en su dimensión cognitiva, suele incrementarse la fuerza de agarre de los AM evaluados. La significancia estadística es de 0,000 (inferior a 0,05), lo que

corroborar que esta relación no es fruto de la casualidad. Estos hallazgos permiten descartar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa. Por lo tanto, hay una correlación entre la dimensión cognitiva de la depresión y la capacidad de soporte en los AM que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho.

4.2 Discusión

La actividad física afecta positivamente el estado de ánimo, sirviendo como un método eficaz para prevenir y manejar la depresión, beneficiando así la salud emocional, corporal y calidad de vida. Tanto hombres como mujeres pueden utilizar su potencia física para mejorar su salud mental. Teniendo en cuenta la estrecha relación entre la fuerza física y la depresión, la presente investigación tiene como objetivo general: Determinar la relación entre la fuerza de agarre y la depresión en los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho y objetivos específicos los cuales se analizaron y enumeran a continuación:

1. Los resultados obtenidos con respecto al objetivo general demuestran un nivel de sig. bilateral para la fuerza de agarre y la depresión de $p=0,000$ con un coeficiente de correlación de $-0,520$, lo que demuestra que a un nivel de depresión más elevado se reduce la fuerza de agarre. Esto concuerda con la investigación de García et al. (12) y Marconcin et al donde el nivel de significancia también fue de $p<0.05$.
2. Referente a las características sociodemográficas, se evidencia una edad media de 68,19 con la predominancia del sexo femenino en un 51,40% del total de la muestra. Coincide con los hallazgos de Gonzales (20), y Ying Wang et.al (14) en donde un 50% y 54,83% correspondió al sexo femenino y el estudio de Kemala Sari et al. (18). con un porcentaje de 53.97% que corresponde al sexo femenino y una edad media de 66,2 años.
3. Se muestra una correlación entre la dimensión conductual de la depresión y la fuerza de agarre con un grado de sig. de 0,001, mientras que el coeficiente de correlación es $-0,498$, lo que indica una correlación negativa baja de acuerdo al criterio de Rho Spearman., coincidiendo con el estudio de Ying Wang et.al (14) donde demuestra que la actividad física diaria podría ser útil para predecir los síntomas depresivos en adultos mayores.

4. Se evidencia una correlación entre la dimensión cognitiva de la depresión y la fuerza de agarre, según el coeficiente de Spearman, indica una correlación negativa alta ($\rho = -0,725$) coincide con los estudios de **Kemala Sari et al.** (18) donde evidencia que la fuerza de toma manual podría funcionar como un indicador no invasivo del estado de salud asociado al envejecimiento en los ancianos.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Se concluye que hay una correlación entre la fuerza de agarre y la depresión en los AM que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho, Lima-2025, con un nivel de sig. inferior a 0,05 y un coeficiente de -0,520, lo que indica una correlación negativa moderadamente moderada de acuerdo al criterio de Rho Spearman
2. Se concluye con respecto a las características sociodemográficas en los AM que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho, Lima-2025, género que predomina fue el femenino (51,40%) y una edad media de 68,19 años.
3. Se concluye que hay una relación entre la dimensión conductual de la depresión y la fuerza de agarre en los AM que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho, Lima-2025 con un nivel de sig. menor a 0,05 y el coeficiente -0,498 según el criterio de Rho Spearman, emitiendo una correlación negativa reducida.
4. Se concluye que hay una relación entre la dimensión cognitiva de la depresión y la fuerza de agarre en los AM que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho, Lima-2025 con un nivel de sig. menor a 0,05 y el coeficiente -0,725 según el criterio de Rho Spearman, emitiendo una correlación negativa reducida.

5.2 Recomendaciones

1. Se sugiere como recomendación implementar programas de ejercicio físico, promoción de actividad física y evaluación periódica del estado de la salud mental para mejorar la fuerza muscular, monitorear el bienestar emocional y reducir síntomas depresivos.
2. Capacitar y entrenar al personal de la Casa del Adulto Mayor en la detección precoz de depresión y en actividades para mejorar la salud física, sobre todo en los adultos mayores del sexo femenino.
3. Se sugiere desarrollar programas conductuales integrales de bienestar emocional y físico donde se fomente las actividades de interés y gratificantes en grupo, introducir la actividad física diaria y sociales planificadas a cargo de fisioterapeutas y personal capacitado en salud mental comunitaria quienes pueden monitorear las actividades de cada adulto mayor.
4. Mejorar los talleres de estimulación cognitiva, implementando actividades que trabajen la memoria, atención, concentración y cálculo mental. Estas actividades pueden ser implementadas durante los programas de ejercicio físico donde el profesional a cargo monitoree y derive en caso sea necesario a un establecimiento de salud.

6. REFERENCIAS

1. Envejecimiento y salud [Internet]. Quien.int. [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
2. Runzer-Colmenares FM, Díaz-Villegas G, Merino-Taboada A, Ñaña-Cordova AM, Benavente-Chalco XC, Arteaga-Cisneros KF, et al. Fuerza de presión débil y su asociación con la dependencia funcional y el rendimiento físico alterado en adultos mayores de 80 años. An Fac Med (Lima Perú: 1990) [Internet]. 2023 [citado el 13 de mayo de 2025];84(1):22–7. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832023000100022
3. Carrillo-Cervantes AL, Medina-Fernández IA, Sánchez-Sánchez DL, Cortez-González LC, Medina-Fernández JA, Cortes-Montelongo DB. Sarcopenia como factor predictor de dependencia y funcionalidad en adultos mayores mexicanos. Index Enferm [Internet]. 2022 [citado el 13 de mayo de 2025];31(3):170–4. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962022000300007
4. Carmen Lucía Curcio B. y José Fernando Gómez M. FUERZA DE AGARRE DE LOS ADULTOS MAYORES DE LOS CENTROS DIA DEL MUNICIPIO DE MANIZALES. [Internet]. 2022 [citado el 13 de mayo de 2025]. Rev. Asoc. Colomb. Gerontol. Geriatr. Vol. 19 No. 4 Disponible en: https://acgg.org.co/pdf/pdf_revista_05/19-4-articulo1.pdf
5. García Agustín, Galán García Lídice, Piñera de la Torre Juan Antonio, Bueno Capote Cecilia, García Cuesta A. Vista de Fuerza de agarre como predictor de discapacidad en adultos mayores activos [Internet]. Sld.cu. [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://revmedep.sld.cu/index.php/medep/article/view/76/76>.

6. Las personas mayores y la depresión [Internet]. National Institute on Aging. [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.nia.nih.gov/espanol/depression/personas-mayores-depresion>
7. Salud mental de los adultos mayores [Internet]. Who.int. [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults>
8. Martina Chávez Martha, Amemiya Hoshi Isabel, Suguimoto Watanabe Sonia Pilar, Arroyo Aguilar Ruth Sara, Zeladita Huaman Jhon Alex, Castillo Parra Henry. Depresión en adultos mayores en el Perú: distribución geoespacial y factores asociados según ENDES 2018 - 2020. An. Fac. med. [Internet]. 2022 Jul [citado 2025 Mayo 13] ; 83(3): 180-187. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832022000300180&lng=es. Epub 10-Sep-2022. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v83i3.23375>.
9. Sánchez DS, Alegre PC. Fuerza de agarre: lo que un buen apretón de manos puede decir de nuestra salud. The Conversation [Internet]. el 10 de diciembre de 2023 [citado el 13 de mayo de 2025]; Disponible en: <http://theconversation.com/fuerza-de-agarre-lo-que-un-buen-apreton-de-manos-puede-decir-de-nuestra-salud-217463>
10. Adilson Marques, Physical activity, muscular strength, and depression symptoms among adults. [Internet]. 2021 [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=288725>
11. Nazari T, Moodi M, Fakhrzadeh H, Khodabakhshi H, Khorashadizadeh M, Arzaghi SM, et al. The association of depressive symptoms with handgrip strength and gait speed in community-dwelling older adults: data from the baseline phase of Birjand Longitudinal

- Aging Study. BMC Geriatr [Internet]. 2024;24(1):393. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-024-04944-z>.
12. [Natalia GARCÍA](#) et. al. Association of major depressive disorder (MDD) with zinc levels and handgrip muscle strength in a sample of Colombian adults. Unirioja.es. [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9382325>
 13. Wang J, Zhou X, Qiu S, Deng L, Li J, Yang L, et al. The association between grip strength and depression among adults aged 60 years and older: A large-scaled population-based study from the Longitudinal Aging Study in India. Front Aging Neurosci [Internet]. 2022;14:937087. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fnagi.2022.937087>
 14. Wang Y, Wang X, Zhu X, Sun Y, Han B, Chen T. Physical activity, physical frailty and depressive symptoms among Chinese male and female older adults: do different indicators make a difference? Front Public Health [Internet]. 2023;11:1280952. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2023.1280952>
 15. Bellón D, Rodríguez-Ayllon M, Solis-Urra P, Fernández-Gamez B, Olvera-Rojas M, Coca-Pulido A, et al. Associations between muscular strength and mental health in cognitively normal older adults: a cross-sectional study from the AGUEDA trial. Int J Clin Health Psychol [Internet]. 2024;24(2):100450. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijchp.2024.100450>
 16. Agustín DG, Piñera JA, García A, Capote CB. ESTUDIO DE LA FUERZA DE AGARRE EN ADULTOS MAYORES DEL MUNICIPIO PLAZA DE LA REVOLUCIÓN. RevCubMedDep&CultFis [Internet]. 2013 [citado el 13 de mayo de 2025];8(1). Disponible en: <https://revmedep.sld.cu/index.php/medep/article/view/216>

17. Marconcin P, Peralta M, Ferrari G, Gaspar de Matos M, Espanha M, Murawska-Ciałowicz E, et al. The association of grip strength with depressive symptoms among middle-aged and older adults with different chronic diseases. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020;17(19):6942. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17196942>
18. Kemala Sari N, Stepvia S, Ilyas MF, Setiati S, Harimurti K, Fitriana I. Handgrip strength as a potential indicator of aging: insights from its association with aging-related laboratory parameters. *Front Med (Lausanne)* [Internet]. 2025;12:1491584. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fmed.2025.1491584>
19. [Salvador-Aguilar](#) et al. Depresión en el adulto mayor, factor predisponente para la mala calidad de vida Unirioja.es. [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8385943>
20. [Gonzales Gutierrez, Alicia](#). Nivel de depresión en adultos mayores hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, 2020. Edu.pe. [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/85fa8574-68bd-4ad0-b529-536c9d05a696>
21. Choque Vilcapaza DW, Torres Vilca J. Nivel de depresión del adulto mayor en el Centro de Salud de la Revolución, Juliaca-2021. Universidad César Vallejo; 2021.
22. [Koenig Villasis, Roberto Carlos](#). Fuerza de agarre y la capacidad funcional en adultos mayores atendidos en un centro de terapia física en Surquillo, 2023. Universidad Norbert Wiener 2023. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/79935d55-343a-4ab5-ae99-0b088f77af32>

23. Peralta Vargas CE, Falvy Bockos IC, Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, Departamento de Geriatria y Gerontología. Lima, Perú, Valdivia Alcalde C, Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, Departamento de Geriatria y Gerontología. Lima, Perú. Relación entre Fragilidad en adultos mayores y Fuerza de prensión disminuida. Horiz méd [Internet]. 2022 [citado el 13 de mayo de 2025];22(2):e1765. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2022000200008
24. Del desarrollo social y económico LP de VMT es U de NLCMEC un R de LAL en la E, De la salud AC en la E, De la infancia en E de NÉ en la LC las EM, De la maternidad y la MD, Recientemente M, La vejez la M a. EMAUVML es un RIVP la O de R no S lo Q es, et al. 1.1 Una vida más larga [Internet]. Who.int. [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/decade-of-healthy-ageing/decade-proposal-final-apr2020rev-es.pdf?sfvrsn=b4b75ebc_28&download=true
25. Modelo predictivo de fuerza de agarre para un grupo de trabajadores administrativos de la ciudad de Bogotá [Internet]. Elsevier.es. [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-avance-resumen-modelo-predictivo-fuerza-agarre-un-S0211563823000020>
26. Fuerza de agarre. Sciencedirect.com. [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/topics/nursing-and-health-professions/grip-strength>.
27. Nuevo artículo: «Las diferentes configuraciones de la mano para el agarre y la manipulación. Parte I» [Internet]. RhbNeuromad. 2020 [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://rhbneuromad.com/2020/07/02/nuevo-articulo-las-diferentes-configuraciones-de-la-mano-para-el-agarre-y-la-manipulacion-parte-i/>

28. funcionalidad mano – [Internet]. RhbNeuromad. [citado el 13 de mayo de 2025].
Disponible en: <https://rhbneuromad.com/tag/funcionalidad-mano/>
29. Bohannon RW. Grip strength: An indispensable biomarker for older adults. Clin Interv Aging [Internet]. 2019;14:1681–91. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.2147/CIA.S194543>
30. Lee SH, Gong HS. Grip strength measurement for outcome assessment in common hand surgeries. Clin Orthop Surg [Internet]. 2022;14(1):1–12. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.4055/cios21090>
31. Mehmet H, Yang AWH, Robinson SR. Measurement of hand grip strength in the elderly: A scoping review with recommendations. J Bodyw Mov Ther [Internet]. 2020;24(1):235–43. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbmt.2019.05.029>
32. Depresión [Internet]. Who.int. [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
33. Depresión [Internet]. Paho.org. [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en:
<https://www.paho.org/es/temas/depresion>
34. Salech F, Thumala D, Arnold M, Arenas Á, Pizzi M, Hodgson N, et al. UNA VISIÓN TRANSDISCIPLINARIA DEL ENVEJECIMIENTO. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2020;31(1):13–20. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.11.011>
35. Coryell W. Trastornos depresivos [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. Manuales MSD; 2023 [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en:
<https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-psiqui%C3%A1tricos/trastornos-del-estado-de-%C3%A1nimo/trastornos->

<https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-psiqui%C3%A1tricos/trastornos-del-estado-de-%C3%A1nimo/trastornos-depresivos?ruleredirectid=758>

36. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5th ed, Text Revision (DSM-5-TR). American Psychiatric Association Publishing, Washington, DC, pp 177-214.
37. Coryell W. Trastornos depresivos [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. Manuales MSD; 2023 [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-psiqui%C3%A1tricos/trastornos-del-estado-de-%C3%A1nimo/trastornos-depresivos?ruleredirectid=758>
38. Vizcaíno Zúñiga PI, Cedeño Cedeño RJ, Maldonado Palacios IA. Metodología de la investigación científica: guía práctica. Ciencia Latina [Internet]. 27 de septiembre de 2023 [citado 13 de mayo de 2025];7(4):9723-62. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658>
39. Arias J. Diseño y metodología de la investigación. Primera edición. Arequipa: Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú; 2021. 133 págs.
40. Mérida Sara RIVERO LAZO, MENESES JARA, Pablo Walter, GARCÍA CÉSPEDES, Juan, ANIBAL RIVERO, Rafael Antonio, ZEVALLOS CHOY, Edward Luís. metodología de la investigación. primera edición digital. Huanuco-Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2021. 86 p.
41. Hoyl M Trinidad, Valenzuela A Eduardo, Marín L Pedro Paulo. Depresión en el adulto mayor: evaluación preliminar de la efectividad, como instrumento de tamizaje, de la versión de 5 ítems de la Escala de Depresión Geriátrica. Rev.méd. Chile [Internet]. 2000

- noviembre [citado 2025 mayo 12] ; 128(11): 1199-1204. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872000001100003&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872000001100003>.
42. Sánchez Martínez DV. Técnicas e instrumentos de recolección de datos en investigación. Tepexi bol cient esc super tepeji río [Internet]. 2022 [citado el 13 de mayo de 2025];9(17):38–9. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/tepeji/article/view/7928>
43. Jamar handgrip dynamometer [Internet]. Topendsports.com. [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.topendsports.com/testing/products/grip-dynamometer/jamar.htm>
44. Roberts HC, Denison HJ, Martin HJ, et al. A review of the measurement of grip strength in clinical and epidemiological studies: towards a standardised approach. Age Ageing. 2011;40(4):423-429. DOI: 10.1093/ageing/afr051
45. Consejo general de la psicología- España. Evaluación de Escala de depresión geriátrica Cop.es. [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.cop.es/uploads/PDF/2021/GDS_evaluacion_COP.pdf
46. Residente de M. Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación [Internet]. Isciii.es. 2002 [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/medif/v12n10/original2.pdf>
47. Jeanie De la Torre et al. Validación de la versión reducida de la escala de depresión geriátrica en el consultorio externo de geriatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Org.pe. [citado el 13 de mayo de 2025]. Disponible en:
<https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/1179/684>

48. Cildan Uysal S, Tonak HA, Kitis A. Validity, reliability and test-retest study of Grip strength measurement in two positions with two dynamometers: Jamar® Plus and K-Force® Grip. *Hand Surg Rehabil* [Internet]. 2022;41(3):305–10. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.hansur.2022.02.007>
49. Mucha Romero K. Fuerza de presión manual durante la jornada laboral aplicada al personal administrativo de una empresa en Bagua Grande, 2021. [tesis de licenciatura en Tecnología Médica]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener Facultad de Ciencias de la Salud; 2021
https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5939/T061_46240550_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
50. Arias Gallegos WL, Muñoz del Carpio Toia A, Rivera R. Análisis psicométrico de la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage en adultos mayores de la Macroregión Sur del Perú. *Rev Enferm Hered* [Internet]. 2021;12:11–9. Disponible en:
<https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RENH/article/download/3960/4505/11126>
51. Trajković N, Rančić D, Ilić T, Herodek R, Korobeynikov G, Pekas D. Measuring handgrip strength in school children: inter-instrument reliability between Takei and Jamar. *Sci Rep* [Internet]. 2024 [citado el 13 de mayo de 2025];14(1):1074. Disponible en:
<https://www.nature.com/articles/s41598-024-51368-1>
52. Gutiérrez Vicuña José Dario. “Distancia recorrida y su relación con la fuerza muscular periférica en pacientes post covid del centro de rehabilitación 40 respiratoria Respirando2, 2021. [tesis de licenciatura en Especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria]. Lima:

Universidad Privada Norbert Wiener Facultad de Ciencias dela Salud;2021

https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5285/T061_7

0432590_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y

7. ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

“FUERZA DE AGARRE Y DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES DEL LA CASA DEL ADULTO MAYOR DE SAN JUAN DE LURIGANCHO LIMA, 2025”

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación entre la fuerza de agarre y la depresión en los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho, Lima- 2025?</p> <p>Problemas específicos</p> <p><input type="checkbox"/> ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho?</p> <p><input type="checkbox"/> ¿Cuál es la relación entre la dimensión conductual de la depresión y la fuerza de agarre de los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho?</p> <p><input type="checkbox"/> ¿Cuál es la relación entre la dimensión cognitiva de la depresión y la fuerza de agarre de los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre la fuerza de agarre y la depresión en los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho, Lima- 2025.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> •Identificar las características sociodemográficas de los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho •Identificar la relación entre la dimensión conductual de la depresión y la fuerza de agarre de los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho •Identificar la relación entre la dimensión cognitiva de la depresión y la fuerza de agarre de los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho 	<p>Hipótesis General</p> <ul style="list-style-type: none"> •Hi: Existe relación entre la fuerza de agarre y la depresión en adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho •Ho: No existe relación entre la fuerza de agarre y la depresión en adultos mayores que asisten a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho <p>Hipótesis Específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> •Hi: Existe relación entre la dimensión conductual de la depresión y la fuerza de agarre en adultos mayores que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho •Ho: no existe relación entre la dimensión conductual de la depresión y la fuerza de agarre en adultos mayores que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho •Hi: Existe relación entre la dimensión cognitiva de la depresión y la fuerza de agarre en adultos mayores que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho •Ho: No existe relación entre la dimensión cognitiva de la depresión y la fuerza de agarre en adultos mayores que acuden a la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho 	<p>Variable 1:</p> <p>Fuerza de agarre</p> <p>Dimensiones:</p> <p>No tiene</p> <p>Variable 2:</p> <p>Depresión</p> <p>Dimensiones:</p> <p>Aspecto conductual</p> <p>Aspecto cognitivo</p>	<p>METODO:</p> <p>Hipotético deductivo</p> <p>ENFOQUE:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>TIPO: aplicada</p> <p>DISEÑO: no experimental</p> <p>CORTE: transversal</p> <p>POBLACIÓN: 150 adultos mayores</p> <p>MUESTRA: 109 adultos mayores</p> <p>MUESTREO: No probabilístico.</p>

Anexo2: Instrumentos**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**“FUERZA DE AGARRE Y DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES
DEL DE LA CASA DEL ADULTO MAYOR DE SAN JUAN
DE LURIGANCHO LIMA, 2025”**

Fecha: ___ / ___ / ___

N° de registro

Datos sociodemográficos

Sexo:

M	F
----------	----------

Edad:

Instrumento Dinamómetro

Descripción: El sujeto en evaluación se sienta en una silla, sostiene el dinamómetro con una mano, codo flexionado 90° al costado del cuerpo, antebrazo y muñeca en posición neutral. Apretará el dinamómetro con mano lo más fuerte que pueda durante 5 segundos, luego descansará por 1 minuto y se procederá nuevamente a tomar la medida, Se tomará en cuenta el valor más alto hasta el tercer intento.

MANO DOMINANTE	1ER INTENTO	2DO INTENTO	3ER INTENTO	VALOR MAS ALTO

Edad	Hombre			Mujer		
	débil	Normal	Fuerte	débil	Normal	Fuerte
10-11	<12.6	12.6-22.4	<22.4	<11.8	11.8-21.6	<21.6
12-13	<19.4	19.4-31.2	<31.2	<14.6	14.6-24.4	<24.4
14-15	<28.5	28.5-44.3	<44.3	<15.5	15.5-27.3	<27.3
16-17	<32.6	32.6-52.4	<52.4	<17.2	17.2-29.0	<29.0
18-19	<35.7	35.7-55.5	<55.5	<19.2	19.2-31.0	431.0
20-24	<36.8	36.8-56.6	<56.6	<21.5	21.5-35.3	<35.3
25-29	<37.7	37.7-57.5	<57.5	<25.6	25.6-41.4	241.4
30-34	236.0	36-55.8	<55.8	<21.5	21.5-35.3	<35.3
35-39	<35.8	35.8-55.6	<55.6	<20.3	20.3-34.1	<34.1
40-44	<35.5	35.5-55.3	<55.3	<18.9	18.9-32.7	<32.7
45-49	<34.7	34.7-54.5	<54.5	<18.6	18.6-32.4	<32.4
50-54	<32.9	32.9-50.7	<50.7	<18.1	18.1-31.9	<31.9
55-59	<30.7	30.7-48.5	<48.5	<17.7	17.7-31.5	<31.5
60-64	<30.2	30.2-48	<48.0	<17.2	17.2-31.0	<31.0
65-69	<28.2	28.2-44	<44.0	<15.4	154-77.2	<27.2
70-99	<21.3	21.3-35	<35.1	<14.7	14.7-24.5	<24.5

TEST DE YESAVAGE (GSD-15)

INSTRUCCIONES: Conteste usted las siguientes preguntas, marcando las alternativas (SI) o (NO) según a como se ha sentido en la última semana.

PREGUNTAS	RESPUESTA	
	SI	NO
1.- ¿ESTA BASICAMENTE SATISFECHO CON SU VIDA?	SI	NO
2.- ¿HA RENUNCIADO A MUCHAS DE SUS ACTIVIDADES?	SI	NO
3.- ¿SIENTE QUE SU VIDA ESTA VACIA?	SI	NO
4.- ¿SE ENCUENTRA A MENUDO ABURRIDO?	SI	NO
5.- ¿TIENE A MENUDO BUEN ANIMO?	SI	NO
6.- ¿TEME QUE ALGO MALO LE PASE?	SI	NO
7.- ¿SE SIENTE FELIZ MUCHAS VECES?	SI	NO
8.- ¿SE SIENTE A MENUDO ABANDONADO?	SI	NO
9.- ¿PREFIERE QUEDARSE EN CASA A SALIR?	SI	NO
10.- ¿CREEN TENER PROBLEMAS DE MEMORIA QUE OTRAS PERSONAS DE SU EDAD?	SI	NO
11.- ¿PIENSA QUE ES MARAVILLOSO VIVIR?	SI	NO
12.- ¿LE CUESTA INICIAR NUEVOS PROYECTOS?	SI	NO
13.- ¿SE SIENTE LLENO DE ENERGIA?	SI	NO
14.- ¿SIENTE QUE SU SITUACION ES DESESPERADA?	SI	NO
15.- ¿CREE QUE MUCHA GENTE ESTA MEJOR QUE USTED?	SI	NO

La interpretación de los resultados es:

- ✓ Las preguntas 1, 5, 7, 11 y 13 si marcan con NO es la respuesta correcta. }
- ✓ De la misma forma las preguntas 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14 y 15 si marcan con SI es la respuesta correcta.
- ✓ Dando un valor de 1 a la respuesta correcta y de 0 a la respuesta incorrecta.

Escala de Depresión Geriátrica- TEST DE YESAVAGE (GSD-15)

NORMAL	DEPRESION LEVE	DEPRESION SEVERA
0-5 PUNTOS	6-9 PUNTOS	10-15 PUNTOS

Anexo 3: Validez de Instrumentos**CARTA DE PRESENTACIÓN**

Mg.

Presente

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

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo Bachiller en terapia física y rehabilitación, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación con la cual optaré el Título Profesional en Terapia Física y Rehabilitación. El título nombre de mi proyecto de investigación es: “FUERZA DE AGARRE Y DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES DE LA CASA DEL ADULTO MAYOR DE SAN JUAN DE LURIGANCHO 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 como investigador.

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.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

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

Atentamente



Nelly Lucero Chavez Reyes

D. N. I: 48110791

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS.

TITULO: “FUERZA DE AGARRE Y DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES DE LA CASA DEL ADULTO MAYOR DE SAN JUAN DE LURIGANCHO LIMA, 2025

N°	Dimensiones	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
VARIABLE 1: FUERZA DE AGARRE								
	DIMENSIÓN:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	No cuenta con dimensiones	X		X		X		
VARIABLE 2: DEPRESIÓN								
	DIMENSIÓN 1:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Aspecto conductual	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Aspecto cognitivo	X		X		X		

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador:

DNI: 08843049

Especialidad del validador:

12 de junio del 2025



FIRMA DEL JUEZ EXPERTO
Dr. Luis Ysmael Cuya Chumpitaz
Tecnólogo Médico - Fisioterapeuta
DNI 08843049
CTMP 2994

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS.

TITULO: "FUERZA DE AGARRE Y DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES DE LA CASA DEL ADULTO MAYOR DE SAN JUAN DE LURIGANCHO LIMA, 2025

N°	Dimensiones	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
VARIABLE 1: FUERZA DE AGARRE								
	DIMENSIÓN:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	No cuenta con dimensiones	X		X		X		
VARIABLE 2: DEPRESIÓN								
	DIMENSIÓN 1:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Aspecto conductual	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Aspecto cognitivo	X		X		X		

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): ES PERTINENTE EL INSTRUMENTO

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad: ES APLICABLE EN EL ESTUDIO, RELEVANTE

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. PIZARRO GOZAR TOBIAS TOMAS

DNI: 04642562

Especialidad del validador: Terapia Manual Ortopédica

12 de junio del 2025



Firma del experto Informante

.....
Mg. TOMAS PIZARRO GOZAR
Terapia Física y Rehabilitación
Esp. Terapia Manual Ortopédica
C.T.M.P. 0926 - RNE: 00437

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los instrumentos precisan medir lo que se pretende medir.

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Dr: GIULLIANA ALEJANDRA CHUMBES NICHU

DNI: 45321353

Especialidad del validador: MG Gestión de servicios de la salud



Lic. Giuliana Chumbes Nichu
Coordinadora
Servicio Terapia Física y rehabilitación
C.M.P. 8099
© Clínica Internacional

Anexo 4: Confiabilidad

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	109	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	109	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

$$\alpha = 0.734$$

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,734	20

Anexo 5: Formato de consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador : Nelly Lucero Chavez Reyes

Título : “FUERZA DE AGARRE Y DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES DE LA CASA DEL ADULTO MAYOR DE SAN JUAN DE LURIGANCHO LIMA, 2025”

Propósito del Estudio

Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “FUERZA DE AGARRE Y DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES DE LA CASA DEL ADULTO MAYOR DE SAN JUAN DE LURIGANCHO LIMA, 2025” Este es un estudio desarrollado por Nelly Lucero Chavez Reyes la investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener. El propósito de este estudio es determinar la fuerza de agarre y depresión en adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor de San Juan de Lurigancho Zara lima, 2025. Su ejecución ayudará a tomar decisiones sobre el comportamiento de la variable analizada.

Procedimientos:

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Uso del dinamómetro
- TEST DE YESAVAGE (GSD-15)

El cuestionario puede demorar unos 15 minutos y es completamente voluntaria y confidencial. Los resultados de las encuestas se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio no presentará ningún inconveniente ni riesgo, ya que solo dependerá del llenado de la encuesta.

Beneficios:

Usted se beneficiará con la información sobre los resultados obtenidos en el estudio a través de la encuesta que realizara, estos resultados se le podrán brindar un mes después de ser ejecutados.

Costos e incentivos:

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente:

Si usted se siente incómodo durante la evaluación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Nelly Lucero Chavez Reyes al número de celular: 993517971 o con la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Norbert Wiener, tel. 01-7065555 anexo 3286 o al comité que validó el presente estudio, Dr. Raúl A. Rojas Ortega, presidente del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener. E-mail: comité.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante

Investigador

Nombres:

Nombres: Nelly Lucero Chavez Reyes

DNI:

DNI: 48110791

Anexo 6: Carta de solicitud a la institución

“AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACION DE LA ECONOMÍA PERUANA”

Asunto: Solicito autorización para la aplicación de encuestas a los pacientes adultos mayores en el marco de la tesis titulada “FUERZA DE AGARRE Y DEPRESION EN ADULTOS MAYORES LIMA, 2025”

Sr. Jesús Maldonado Amao

Alcalde de la Municipalidad de San Juan de Lurigancho- Lima

Dirigido a:

Mg. Janina Katherine Rodriguez Carrillo
Sub-Gerencia de Bienestar Social y Salud

Presente.

Yo, Nelly Lucero Chávez Reyes, con DNI N° 48110791, soy bachiller de la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener. Actualmente, estoy trabajando en mi tesis titulada “FUERZA DE AGARRE Y DEPRESION EN ADULTOS MAYORES LIMA, 2025” para obtener el grado de licenciatura. Con el fin de realizar una investigación, solicito su autorización para aplicar encuestas a los adultos mayores de la Asociación Adulto Mayor San Juan de Lurigancho- Casa del Adulto Mayor, quienes serán los sujetos de estudio de este trabajo.

Las encuestas se llevarán a cabo de manera confidencial y anónima, y la implicación será totalmente voluntaria. Se asegurará que el procedimiento no obstaculice las tareas cotidianas de los empleados, respetando su tiempo y su ambiente de trabajo. Los resultados logrados se emplearán únicamente para propósitos académicos, y la información se manejará con la máxima rigurosidad y ética profesional.

Estoy disponible para coordinar cualquier información adicional sobre la metodología, la estructura de las encuestas, por lo que les adjunto mi número de móvil 993517971 adelantado su entendimiento y respaldo, y permanezco alerta a su respuesta positiva.

Sin otro particular, me despido cordialmente.

Atentamente,



Nelly Lucero Chávez Reyes
DNI: 48110791

Anexo 7: Carta de Aprobación para la recolección de los datos

	SUBGERENCIA DE PROGRAMAS SOCIALES "Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"		Firmado digitalmente por: RODRIGUEZ CARRILLO, JANINA Correo: P.MU.2019.029854@munisj.gov.pe Dirección: Oficina: Sala de Actos del Ayuntamiento Fecha: 11.06.2025 13:27:36 -0500
---	---	--	--

San Juan De Lurigancho, 11 de Junio del 2025

CARTA N° D000028-2025-MDSJL/GDH-SPS

Señora:
CHAVEZ REYES NELLY LUCERO
 MZB10 LT 7 10 DE OCTUBRE,LIMA-LIMA-LIMA

Presente.-

Asunto : RESPUESTA A SOLICITUD.

Referencia : SOLICITUD S-0030841-2025

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia mediante el cual, solicita autorización para aplicar encuestas a los adultos mayores de la Asociación Adulto Mayor San Juan de Lurigancho – Casa del Adulto mayor, para la realización de tesis "FUERZA DE AGARRE Y DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES LIMA 2025".

Que, en virtud al numeral 4 del **Artículo 97** del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho, establece que la Subgerencia de Programas Sociales es la unidad encargada de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades educativas y de recreación a favor de los adultos mayores de la localidad, a través del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor – CIAM.

En ese sentido, este despacho autoriza la aplicación de encuesta en el Centro Integral de Atención al Adulto Mayor (CIAM) de la Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho.

Es todo cuanto informo, para los fines que considere pertinente.

Atentamente;

Documento firmado digitalmente
JANINA KATERINE RODRIGUEZ CARRILLO
 SUBGERENTE DE PROGRAMAS SOCIALES



Sede Central
 Jr. Los Amaluzos 180
 Telf: (01) 641-4304
<https://virtual.munisj.gov.pe/000/>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en la Presidencia del Consejo de Ministros, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:
 URL: <https://mesadepartes.munisj.gov.pe/verifica/inicio.do>
 CVD: ACOONBOJKRC/ss



Anexo 8: Aprobación comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 12 de junio de 2025

Investigador(a)
Nelly Lucero Chavez Reyes
Exp. N°:1055-2025

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: "FUERZA DE AGARRE Y DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES DE LA CASA DEL ADULTO MAYOR DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA-2025" con fecha 05/06/2025.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Nelly Lucero Chavez Reyes

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.
4. La constancia de aprobación por el CIEIC no garantiza la aceptación por parte de las instituciones donde pretende ejecutar el trabajo de investigación.

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

Av. Arequipa 440 - Santa Beatriz
 Universidad Privada Norbert Wiener
 Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-000-698
 Correo: comite.etica@upnw.edu.pe

Anexo 9: Reporte de similitud de Turnitin

● 14% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 2% 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	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	grafiati.com Internet	2%
3	Universidad Wiener on 2024-05-29 Submitted works	<1%
4	repositorio.autonmadeica.edu.pe Internet	<1%

● 14% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 2% 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	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	grafiati.com Internet	2%
3	Universidad Wiener on 2024-05-29 Submitted works	<1%
4	repositorio.autonmadeica.edu.pe Internet	<1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
6	hdl.handle.net Internet	<1%
7	repositorio.upla.edu.pe Internet	<1%
8	uwiener on 2024-11-22 Submitted works	<1%