



**Universidad
Norbert Wiener**

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

Escuela de Posgrado

Tesis

“RENDIMIENTO FÍSICO Y TRASTORNO COGNITIVO DEL
ADULTO MAYOR EN EL PROGRAMA DE ATENCIÓN
DOMICILIARIA - ESSALUD, 2019”

Para optar el TITULO DE ESPECIALISTA EN
FISIOTERAPIA EN EL ADULTO MAYOR

Licenciado: DURAND QUISPE, JULIO GUILIANO

Lima - Perú

2020

Tesis

“RENDIMIENTO FÍSICO Y TRASTORNO COGNITIVO DEL
ADULTO MAYOR EN EL PROGRAMA DE ATENCIÓN
DOMICILIARIA - ESSALUD, 2019”

Línea de investigación

DERECHO Y SALUD

RELACIÓN MÉDICO – PACIENTE

Asesor(a)

Mg. María Victoria Uribe Alvarado

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a Dios por las bendiciones y oportunidad que me brinda; y a mi familia por las fuerzas que me inspiran.

AGRADECIMIENTO

A Dios por las fuerzas y bendiciones que me brinda. Y por darme la oportunidad de culminar con esta tesis.

A mi madre que siempre me inculco seguir adelante y es mi ejemplo de esfuerzo y trabajo.

A mi esposa porque ser ese motor de impulso para seguir adelante y como siempre su apoyo ha sido sumamente importante, me has apoyado hasta donde te era posible, e incluso más que eso.

A mis hijos porque me motivan a esforzarme y ser su ejemplo a seguir.

INDICE

	Pág.
Dedicatoria	3
Agradecimiento	4
Índice	5
Índice de tablas	7
Resumen	8
Abstract	10
Introducción	11
CAPITULO I: EL PROBLEMA	13
1.1. Planteamiento del Problema	13
1.2. Formulación del Problema	15
1.2.1. Problema General	15
1.2.2. Problemas Específicos	15
1.3. Objetivos de la Investigación	15
1.3.1. Objetivo General	15
1.3.2. Objetivos Específicos	15
1.4. Justificación de la Investigación	16
1.5. Limitaciones de la investigación	17
CAPITULO II: MARCO TEORICO	18
2.1. Antecedentes de la Investigación	18
2.2. Bases Teóricas	23
2.3. Formulación de Hipótesis	34
2.3.1. Hipótesis General	34
2.3.2. Hipótesis Específicas	34
2.4. Operacionalización de Variables e Indicadores	35
2.5. Definición de Términos Básicos	37
CAPITULO III: METODOLOGIA	38
3.1. Tipo y nivel de Investigación	38
3.2. Diseño de la Investigación	38
3.3. Población y Muestra	38
3.4. Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos	39

3.4.1. Descripción de instrumentos	40
3.4.2. Validación de instrumentos	41
3.5. Procesamiento y análisis de Datos	42
3.6. Aspectos Éticos	42
CAPÍTULO IV: PRESENTACION Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	43
4.1. Resultados	43
4.2. Prueba de hipótesis	48
4.3. Discusión de resultados	51
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
5.1. Conclusiones	54
5.2. Recomendaciones	55
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	56
ANEXOS	62
Anexo 1: Matriz de consistencia	63
Anexo 2: Instrumento	66
Anexo 3. Validez del instrumento	70
Anexo 4: Formato de consentimiento informado	74
Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos	77

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Rendimiento físico y trastorno cognitivo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.	43
Tabla 2	Rendimiento físico y edad del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.	44
Tabla 3	Rendimiento físico y sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019	45
Tabla 4	Trastorno cognitivo y edad del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.	46
Tabla 5	Trastorno cognitivo y sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.	47
Tabla 6	Rendimiento físico y trastorno cognitivo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.	48
Tabla 7	Rendimiento físico y edad del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.	48
Tabla 8	Rendimiento físico y sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.	49
Tabla 9	Trastorno cognitivo y edad del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.	49
Tabla 10	Trastorno cognitivo y sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019	50

RESUMEN

Introducción: El rendimiento físico en el adulto mayor tiende a verse afectado en esta etapa, pero este empeora cuando el adulto mayor presenta trastornos cognitivos ya que no toma conciencia de la importancia del ejercicio en su vida.

Objetivo: Determinar la relación del rendimiento físico y el trastorno cognitivo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019.

Material y Método: Fueron evaluados 50 adultos mayores mediante una encuesta con el Test de Mini Mental State Examination (MMSE) y se utilizó la técnica de observación y evaluación clínica para el Test SPPB (Short Physical Battery Test), a los adultos mayores en sus respectivos domicilios. La presente investigación fue de enfoque cuantitativa, es de diseño no experimental (observacional), ya que los resultados fueron obtenidos en este estudio sin aplicación de ninguna intervención, y fue de corte transversal porque la población fue evaluada una sola vez. Fue de tipo analítico correlacional porque se planteó la relación de las variables propuestas.

Resultados: En este estudio encontramos que el 48% de los adultos mayores del programa de atención domiciliaria – Essalud 2019 presentan demencia leve y rendimiento físico de limitación moderada. El 72.2% de este grupo presenta un rendimiento físico de limitación grave fluctuando sus edades entre 76 – 90 años. Además, el 72.2% de los adultos mayores presentan un rendimiento físico de limitación grave siendo el sexo femenino predominante. El 72% de los adultos mayores de este grupo presentan un trastorno cognitivo de demencia leve fluctuando sus edades entre 76 – 90 años. El 64% de los adultos mayores del programa de atención domiciliaria – Essalud 2019 presentan un trastorno cognitivo de demencia leve a predominio del sexo femenino.

Conclusiones: Se encontró una relación entre rendimiento físico y trastorno cognitivo del adulto mayor del programa de atención domiciliaria. Así mismo en mayor número (12) de adultos mayores presentaron demencia leve y un rendimiento físico de limitación moderada. No se encontró relación entre rendimiento físico y edad del adulto mayor del programa de atención domiciliaria. Además, los adultos mayores presentaron rendimiento físico de limitación grave fluctuando sus edades entre 76 – 90 años.

Palabras Claves: Actividad motora, adulto mayor, demencia, trastorno cognitivo, memoria y sarcopenia.

ABSTRACT

Introduction: Physical performance in the older adult tends to be affected at this stage, but this worsens when the older adult has cognitive disorders as he or she is not aware of the importance of exercise in his or her life. **Objective:** To determine the relationship between physical performance and cognitive disorder of the elderly in the home care program- Essalud, 2019. **Material and Method:** 50 older adults were evaluated by means of a survey with the Mini Mental State Examination (MMSE) and the clinical observation and evaluation technique was used for the SPPB Test (Short Physical Battery Test), to older adults in their respective homes. The present research was of a quantitative approach, it is not experimental (observational) design, as the results were obtained in this study without any intervention, and it was cross-sectional because the population was evaluated only once. It was of a correlational analytical type because the relation of the proposed variables was proposed. **Results:** In this study we found that 48% of the older adults in the Healthcare Home Care Program - Essalud 2019 have mild dementia and moderate physical performance limitation. 72.2% of this group have a physical performance of severe limitation fluctuating their ages between 76 - 90 years. In addition, 72.2% of older adults have severely impaired physical performance, the predominant female sex being. Seventy-two percent of the older adults in this group have mild cognitive dementia disorder ranging in age from 76 - 90 years. Sixty-four per cent of the elderly in the Home Based Care Program, Essalud 2019, have a cognitive disorder of mild dementia, predominantly female. **Conclusions:** A relationship was found between physical performance and cognitive disorder of the elderly in the home care program. Also in a larger number (12) of older adults had mild dementia and moderate physical performance limitation. No relationship was found between physical performance and the age of the elderly in the home care programme. In addition, older adults presented with severe physical limitation performance fluctuating their ages between 76 - 90 years.

Keywords: Motor activity, elderly, dementia, cognitive disorder, memory and sarcopenia.

INTRODUCCION

La presente investigación se refiere al tema de rendimiento físico que es la condición física que presenta en este caso el adulto mayor, relacionada a la estabilidad, fuerza muscular, y la velocidad de la marcha. Y otro tema que se relacionara con la anterior ya mencionada, es el trastorno cognitivo que se define como aquel trastorno mental que altera las funciones cognitivas como la memoria, la resolución de problemas y la percepción. Estos trastornos son los que más suelen afectar a los adultos mayores y que si probablemente fueran diagnosticados en etapas iniciales serian de gran ayuda para ellos, ya que evitaríamos el sedentarismo precoz y por ende la disminución de la funcionalidad.

Una de las características más predominantes en los adultos mayores es que presentan una disminución del rendimiento físico muchas veces esto ocasionado por la aparición de trastorno cognitivos siendo esta una de las causas más predominante en ellos.

Cuando analizamos las causas que podrían afectar al rendimiento físico en el adulto mayor, como terapeuta físico que soy buscamos mayormente las causas físicas, anatómicas y de biomecánica, pero muy pocas veces consideramos que esta disminución del rendimiento físico también puede estar relacionado a nuestras funciones cognitivas, a problemas con el entendimiento, con la comprensión y con la memoria.

La investigación de estos temas se realizó con el interés de saber si existía una relación entre el rendimiento físico y los trastornos cognitivos, ya que muchas veces al realizar en terapia física la rutina de actividades con mis pacientes encontraba que, si tenían buena resistencia física, pero al momento de realizar actividades más complejas no respondían de la forma adecuada.

Para poder tener adultos mayores funcionales necesitamos su bienestar físico, pero este debe de estar acompañado de un nivel cognitivo óptimo, ya que de esta manera se evitaría que la persona deje de hacer sus actividades básicas de la vida diaria y de la misma manera evitar que disminuya su equilibrio, resistencia y velocidad en la marcha, evitando que llegue a la postración y depresión.

En el marco metodológico la presente investigación presenta un análisis estadístico, fue de diseño no experimental (observacional), ya que los resultados fueron obtenidos en este estudio sin aplicación de ninguna intervención, y fue de corte transversal porque la población fue evaluada una sola vez. Fue de tipo analítico correlacional porque se planteó la relación de las variables propuestas. Para la recolección de datos fueron evaluados 50 adultos mayores de la urbanización de Zarate – San Juan de Lurigancho, pertenecientes al Programa de atención Domiciliaria – Essalud. Para ello se realizó una ficha de recolección de datos, la cual incluía dos test, el Mini Mental y Short Physical Performance Battery, y la evaluación fue realizada en el domicilio del adulto mayor previa coordinación. Una de las limitaciones que encontramos fue la intromisión de la familia, lo cual ocasionaba la distracción del adulto mayor.

El principal objetivo del desarrollo de esta investigación fue determinar la relación del rendimiento físico y el trastorno cognitivo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019. Y teniendo como objetivos específicos identificar el rendimiento físico y las características sociodemográficas e identificar los trastornos cognitivos y las características sociodemográficas.

En el capítulo I: Planteamiento del problema, formularemos el problema de la investigación, desarrollando la justificación y las limitaciones de la investigación.

En el capítulo II: Marco Teórico, desarrollaremos los antecedentes nacionales e internacionales y las bases teóricas de ambas variables.

En el capítulo III: Metodología, se describe el tipo, nivel y diseño de investigación y; se describe la ficha de recolección de datos y su desarrollo.

En el capítulo IV: Presentación y Discusión de resultados, damos a conocer los resultados obtenidos en las fichas de recolección de datos, para después mediante tablas graficar los resultados. Para luego pasar a discutirlos y analizarlos.

En el capítulo V: Conclusiones y recomendaciones, interpretamos los hallazgos y veremos si se lograron objetivos.

Finalmente tenemos las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Cuando hablamos de envejecimiento lo relacionamos con la disminución del déficit cognitivo y la fisiología del adulto mayor, causando en él, un aislamiento social y la pérdida de la independencia, ya que el rendimiento y la libertad de sus actividades de la vida diaria y físicas dependen de buena ejecución de sus funciones vitales. Es por ello que es de importancia social considerar estas alteraciones cognitivas ya que son un padecimiento de muchos de los adultos mayores, ya que muchos empiezan desde muy temprano con una vida sedentaria, poca actividad física, sin considerar que con ello mejorarían sus capacidades de autocuidado, su nivel intelectual e interacciones sociales [1].

El crecimiento de la esperanza de vida ha llevado a implementar nuevos retos en el abordaje de las diferentes patologías que sufren los adultos mayores. Teniendo en consideración que el sector etario de adulto mayor es uno de los grupos que presenta como característica más frecuente trastorno a nivel cognitivo [2].

Entonces la relevancia del rendimiento físico con el trastorno cognitivo va de la mano, puesto que todo deterioro de la memoria va determinar que la persona deje de hacer actividades básicas de la vida diaria y a su vez disminuya su equilibrio, resistencia y la velocidad de la marcha llevándolo muchas veces a un sedentarismo crónico.

Aguilar S. Mimenza A. Samudio M. Hernández F. Lidia A. Gutiérrez L. Ramírez F. Ávila J. en su artículo menciona que en el mundo el trastorno neurocognitivo es un problema de salud pública por su predominante aumento como resultado del fenómeno de envejecimiento de la población. Menciona que 46.8 millones de personas en todo el mundo presentan un trastorno cognitivo leve y para el 2050 aumentará a 131.5 millones de personas [3]. En Europa, la población adulta mayor española, según la investigación de Franco M, Parra E, González F, Bernate M, Solís A. refiere que los adultos mayores representan el 17.1% de la población total española, se espera que este sector siga en crecimiento, convirtiéndose en un objetivo de salud pública cada más relevante [4].

Castro L, Galvis C. menciona que, en EEUU muchas de las enfermedades relacionadas al trastorno cognitivos con lleva a problemas en el ámbito psicosocial y económico, generando un gasto económico considerable por cada adulto mayor, por ello se plantea la atención y el diagnóstico precoz con el fin de tratar el trastorno en una etapa inicial y cuando aún no hay consecuencias incapacitantes, todo esto con el propósito de aminorar gastos [5].

Castro L, Galvis C. refieren que, en América Latina, los trastornos con demencia tienen un predominio de 6,5 por cada 100 adultos mayores, con una estimación de aumento de individuos con demencia en el 2040. En Colombia se hace un gasto total por persona con demencia de 1 244,861 pesos anuales. Se tiene que dar importancia a la actividad física en una edad temprana para disminuir algún tipo trastorno cognitivo y tener así una mejor calidad de vida e independencia del adulto mayor [5].

El INEI, en Perú, se encontró el siguiente dato, debido a los grandes cambios demográficos creció la población adulta mayor en los años 90 era 5.7% y al año 2018 subió a 10.4% de la población total peruana [6].

Para tener un tratamiento oportuno y evitar la disminución del rendimiento físico, tiene que ver un diagnóstico precoz. Entonces los diferentes artículos citados relacionan al trastorno cognitivo y al rendimiento físico del adulto mayor; en primer lugar, mencionando que los signos comunes del envejecimiento son la lentitud de los movimientos y reflejos, la disminución la velocidad de la marcha, la pérdida de fuerza muscular y potencia; segundo el trastorno cognitivo presenta como característica principal la perdida de la memoria, la disminución de la independencia, y mayor sedentarismo del adulto mayor.

Se busca con esta investigación que se visualice al envejecimiento no como un límite de funciones, sino todo lo contrario, orientar a la familia a que el anciano saque al máximo todas sus cualidades físicas mejorando con esto su estado emocional – espiritual y social [4,7,2].

Por lo expuesto en párrafos anteriores considero importante realizar la investigación titulada: “rendimiento físico y trastorno cognitivo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria - Essalud, 2019”

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

- ¿Cuál es la relación del rendimiento físico y el trastorno cognitivo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la relación entre rendimiento físico y edad del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019?
- ¿Cuál es la relación entre rendimiento físico y sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019?
- ¿Cuál es la relación entre trastorno cognitivo y edad del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019?
- ¿Cuál es la relación entre trastorno cognitivo y sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

- Determinar la relación del rendimiento físico y el trastorno cognitivo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar la relación entre rendimiento físico y edad en el adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.
- Identificar la relación entre rendimiento físico y sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.
- Identificar la relación entre la trastorno cognitivo y edad del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.
- Identificar la relación entre trastorno cognitivo y sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.

1.4. Justificación y Viabilidad de la Investigación

Este estudio ayudará a que muchos adultos mayores tengan mayor consideración, ya que en ocasiones se suele confundir la disminución de sus funciones, no dándole importancia, cuando muchas veces estamos ante una discapacidad leve, que reduce el porcentaje de la independencia del adulto mayor [2].

Existen muchos métodos eficaces para poder detener el deterioro cognitivo del adulto mayor, y así poder mejorar su rendimiento cognitivo y poder en todo sentido mejorar su funcionalidad e independencia. Es de conocimiento que la falta de actividad física, la baja autoestima y la depresión estos en conjunto o de forma individual aumentan el pronóstico a un deterioro cognitivo [3].

El trastorno cognitivo por envejecimiento si son manejados motivando al adulto mayor a incluir en su vida diaria actividad física, una buena nutrición, mejoraría considerablemente su independencia y por ende su autoestima. Una gran preocupación del adulto mayor es perder su independencia y para ello la actividad física será un método preventivo para detener el deterioro cognitivo. La población adulta mayor que realiza actividad física considerando para ello ejercicios básicos y rigurosos a logrado mantener los conocimientos adquiridos en el transcurso de su vida, a lo contrario con los que no lo realizan [4].

Este estudio va ser útil no solo para el adulto mayor (como prevención), sino también a todo su entorno familiar, ya que todos estos trastornos conllevan a un ambiente emocional de estrés, y también aun un gasto económico considerable, buscando la mejoría del adulto mayor [2].

1.5. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones que se presentaron fueron, la falta de información por no haber muchas investigaciones relacionadas con rendimiento físico y trastorno cognitivo. También durante las evaluaciones se tuvo que repetir varias veces al paciente las preguntas para que todo sea fluido sin pautas para el instrumento del SPPB y el Minimental test. Además, algunos evaluados presentaron dificultad al coger el lápiz, al dibujar los gráficos del test Minimental ya que tenían temblor en manos y deformidad en los dedos. El estudio fue realizado en el domicilio de los adultos mayores es por ello que hubo distracciones de agentes externos.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

Leng Y, Redline S, Stone K.L, Ancoli-Israel S, Yaffe K. et al (2019). En su investigación *“Objective napping, cognitive decline, and risk of cognitive impairment in older men”*. (EEUU) Tuvo como objetivo general identificar la asociación entre la siesta y el deterioro cognitivo en ancianos hombres. Material y Métodos: Fue un estudio longitudinal. Su población y muestra fue 2751 adultos mayores hombres, donde la técnica y método de trabajo se aplicaron mediante la actigrafía de muñeca que sirve para medir la siesta, el nivel cognitivo se evaluó periódicamente durante 12 años, y la revisión clínica del médico según el estado cognitivo. Principales resultados: se obtuvo que a mayor duración de siesta de los adultos mayores hombres, el deterioro cognitivo era superior, a los que tenían menor siesta en el día. (≥ 120 min vs < 30 min por día). Concluye que la siesta puede considerarse con un indicador temprano de deterioro cognitivo en el adulto mayor [8].

Tianyi FL, Agbor VN, Njamnshi AK, Atashili J.et al (2019). En su investigación *“Factors Associated with the Prevalence of Cognitive Impairment in a Rural Elderly Cameroonian Population: A Community-Based Study in Sub-Saharan Africa”*. (Camerún). Tuvo como objetivo principal evaluar la prevalencia del deterioro cognitivo y sus factores relacionados en los cameruneses ancianos rurales. Material y Método: fue un estudio analítico transversal. Su población y muestra fue de 288 ancianos entre 75 y 84 años, seleccionados del área de salud de Batibo, la técnica que se utilizó fue El Mini Examen del Estado Mental para determinar el nivel de deterioro cognitivo de cada participante, tuvo una exclusión de pacientes con secuela de ACV. Principales resultados: se obtuvo un 33.3% de la población ancianos con prevalente deterioro cognitivo, teniendo como factores asociados más comunes la edad avanzada, sexo femenino, la soltería, la falta de educación formal y los valores más altos de presión arterial sistólica. Concluye que una identificación temprana de los factores de riesgo, con políticas de estudios basada en la

evidencia, disminuiría las cargas sociales y de salud del deterioro cognitivo y la demencia en los adultos mayores en las zonas rurales de Camerún [9].

Lu X, Chu H, Wang L, Yang R, Li Y, Sun W, Yan C, Liu Y, Guo Z, Cheng X. et al (2019). En su investigación *“Age- and sex-related differences in muscle strength and physical performance in older Chinese”*. (China). Tuvo como objetivo general evaluar las diferencias relacionadas con la edad y el sexo en la fuerza muscular y el rendimiento físico en los chinos adultos mayores. Material y Método: fue un estudio transversal. Su población y muestra fue de trescientos ocho participantes (110 hombres y 198 mujeres). Se utilizó el dinamómetro para medir la fuerza muscular de la prehensión manual y la prueba de TUG (Time Up and Go) para medir el rendimiento físico. Principales resultados: los hombres mostraron mayor fuerza en comparación con las mujeres en la prueba de dinamómetro manual, no se observaron diferencias en TUG entre sexos. No se observó asociación significativa de TUG y edad en varones. Sin embargo, las mujeres mayores habían aumentado el TUG es decir un rendimiento inferior. El buen estado de salud se asoció con un mejor rendimiento físico, pero no se relacionó con la fuerza muscular en ninguno de los sexos. Concluye que las mujeres chinas pueden ser más vulnerables a la sarcopenia severa en la vejez que los hombres [10]

Zhang L, Gou L, Wu H, Gong X, Lu J, Yang Y. et al (2019). En su investigación *“Role of physical performance measures for identifying functional disability among Chinese older adults”*. (China). Tuvo como objetivo principal comparar la validez de la fuerza del mango y la velocidad de la marcha, solo y en combinación, para reconocer la discapacidad funcional entre los adultos mayores chinos. Material y Método: fue un estudio longitudinal. Su población y muestra fue de 6127. Se utilizó velocidad de la marcha para medir rendimiento físico y para la discapacidad funcional se consideró AVD (Actividades de Vida Diaria) y AIVD (Actividades Instrumentales de Vida Diaria). Concluye que los valores de corte jerárquicos de la fuerza del mango y la velocidad de la marcha para identificar y estratificar la discapacidad funcional entre los adultos chinos mayores de 60 años. La prueba de velocidad fue superior a la fuerza de la empuñadura para identificar la discapacidad ADL. Las pruebas paralelas de

aquellos con alta sensibilidad quizás podrían ayudar a identificar la discapacidad funcional [11].

De Cock A.; Perkisas S.; Verhoeven V.; Vandewoude M.; Fransen E.; Remmen R. et al (2018). En su investigación "*The impact of cognitive impairment on the physical ageing process*". (Bélgica) Tuvo como objetivo determinar los parámetros físicos, el rendimiento y los índices funcionales se estudiaron en relación con la edad en personas mayores sanas y con deterioro cognitivo para comprender las interacciones y los cambios durante el envejecimiento normal, el deterioro cognitivo y la progresión a la fragilidad. Material y Método: fue un estudio transversal. Se realizó el registro de datos de un centro ambulatorio de diagnóstico de memoria. Las características cuantitativas de la marcha al ritmo habitual, los parámetros de composición corporal, las escalas de discapacidad (actividad de la vida diaria y la (actividad instrumental de la vida diaria) y el índice de fragilidad de Rockwood se compararon en cognitivamente saludable (CHI), deficiente cognitiva leve, demente leve y moderadamente <80- adultos de más de 80 años. Concluye que las características cuantitativas de la marcha, la masa muscular y las discapacidades cambian junto con el deterioro cognitivo, la fragilidad y la edad. Un proceso de envejecimiento físico más rápido acompaña el deterioro cognitivo. Por lo tanto, las características de la marcha deben estar referenciadas por edad y los estudios sobre la marcha en personas mayores deben incluir masa muscular, fragilidad y parámetros cognitivos [12].

Baati I, Abida I, Omri S, Ellouze S, Hadj Kacem F, Affes L, Abid M, Masmoudi J. et al (2017). En su investigación "*Screening for cognitive disorders in elderly diabetics*". (Túnez). Tuvo como objetivo determinar la relación entre detección de trastorno cognitivo en pacientes adultos mayores con diabetes. Material y Métodos: Fue un estudio transversal. Su población y muestra fueron 70 pacientes de 65 años a más, ambulatorios diabéticos tipo 2 en el departamento de endocrinología del Hospital Universitario Hedi Chaker en Sfax, donde la técnica y el método de trabajo se aplicaron mediante la recolectamos datos sociodemográficos, clínicos y terapéuticos y la Evaluación Cognitiva de Montreal (para detectar deterioro cognitivo leve con

una puntuación de <26/30), captadas desde 1 de octubre al 31 de diciembre de 2015. Principales resultados: se identificó el 57% con deterioro cognitivo, con un promedio de 14.76 años con diabetes, teniendo como factores predominantes al sexo femenino, bajo nivel de educación, altos niveles de hemoglobina glucosilada, presencia de episodios de hipoglucemia y presencia de dislipidemia. Concluye que se detectó un alto riesgo de deterioro cognitivo en pacientes adultos mayores con diabetes tipo 2, teniendo factores de riesgo diabetes mal controlada, hipoglucemia recurrente severa y dislipidemia asociada [13].

Altubasi I. et al (2017). En su investigación "*Physical performance of elderly adults in association with thigh tissue composition: a cross-sectional study*". (EEUU). Tuvo como objetivo general examinar las correlaciones entre el rendimiento físico y la composición del tejido del muslo de los adultos mayores de Pensilvania. Material y Método: fue un estudio transversal. Su población y muestra fue de 22 participantes. Se utilizaron pruebas de tomografía computarizada desde la mitad del muslo para examinar el tejido muscular y cinco pruebas funcionales basándonos en el rendimiento físico. Principales resultados: Se obtuvo que existe asociación significativa negativa en el corte transversal de los músculos del muslo con la puntuación del rendimiento físico y se encontró correlación positiva moderada con el corte transversal entre el tejido adiposo intramuscular y la puntuación del rendimiento físico. Concluye que existe una relación significativa el rendimiento físico del adulto mayor con la composición del tejido [14].

Parodi J.; Gutiérrez N.; Téllez W.; Ventocilla I., Runzer F.; y Taype A. et al (2017). En su investigación "Velocidad de marcha y desarrollo de trastornos neurocognitivos en adultos mayores: resultados de una cohorte peruana". (Perú) Tuvo como objetivo general determinar la asociación de la velocidad de la marcha y el desarrollo trastorno neurocognitivo en la población peruana de adultos mayores. Material y Método: fue un estudio de cohorte. Su población fue de 657 adultos mayores del servicio de geriatría del Centro Médico Naval del Callao – Perú. La velocidad de la marcha se registró con la evaluación basal con seguimientos anuales por 60 meses, y para registrar el trastorno

neurocognitivo se utilizó el Test Mini Mental State Examination. Concluye que existe asociación entre la Velocidad de marcha y desarrollo de trastornos neurocognitivos en adultos mayores: resultados de una cohorte peruanos del trastorno neurocognitivo y la velocidad disminuida de la marcha en adultos mayores. Entonces según este estudio se sugiere tomar el factor de la velocidad de la marcha para identificar pacientes en riesgo de desarrollar trastorno neurocognitivo [15].

Ayamamani E.; Espinoza J.; Columbus M.; Colmenares R.; Parodi J.; Tristan M.; et al (2015). En su investigación “Rendimiento físico de adultos mayores residentes en zonas rurales a nivel del mar y a gran altitud en Perú”. (Perú) Tuvo como objetivo principal determinar la diferencia del rendimiento físico de adultos mayores en poblaciones rurales a nivel del mar y a gran altitud (Perú). Material y Método: fue un estudio transversal. Su población y muestra fue de 130 adultos mayores en la comunidad de gran altitud provincia de Áncash ubicadas a 3.345m s.n.m. y 129 de la costa a 6m s.n.m., de 60 años a más. Se utilizó el SPPB (Short Physical Performance Battery) para medir el rendimiento físico, otros factores asociados (hipertensión arterial, percepción de mala salud.) y se calculó las razones de prevalencia ajustadas (RPa). Concluye que el rendimiento físico de adultos mayores de comunidades rurales de altura es mayor que los de las comunidades rurales de la costa. Entonces si existe relación entre vivir en altura y rendimiento físico en adultos mayores [16].

Yunhwan L.; Jung H.; Jinhee K.; Haewon B.; et al (2010). En su investigación “*Multiple Socioeconomic Risks and Cognitive Impairment in Older Adults*”. (Corea del Sur). Tuvo como objetivo general investigar los múltiples efectos de los factores socioeconómicos que influyen sobre el deterioro cognitivo en los adultos mayores coreanos. Material y Método: fue un estudio longitudinal. Su población y muestra fue de 4155 ancianos (1,736 hombres y 2,419 mujeres) de 65 años o más. La técnica que se utilizó fue El Mini Examen del Estado Mental y se utilizó el SES (estatus socioeconómicos), para analizar los efectos combinados de riesgos socioeconómicos (educación, ingresos, riqueza y ocupación) en el deterioro cognitivo. Principales resultados: en hombres se asoció los ingresos individuales y la ocupación al deterioro

cognitivo con mayor prevalencia. Pero en el caso del sexo femenino los cuatro factores socioeconómicos (ingresos, riqueza, ocupación y educación) tuvieron prevalencia significativa. Concluye que existe fuerte influencia los efectos socioeconómicos en los adultos mayores [17].

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Envejecimiento

El envejecimiento puede definirse como la suma de todos los cambios que se producen en el ser humano en el paso del tiempo y que conducen a un deterioro funcional y a la muerte. Abarcan aquellos cambios que se producen en cualquier célula o sistema orgánico en función del tiempo, aisladamente de cualquier influencia externa o enfermedad. [13]

También se define como proceso continuo, heterogéneo, universal e irreversible que determina una pérdida de la capacidad de adaptación de forma progresiva. Es un fenómeno extremadamente variable, influido por varios factores arraigados en el contexto genético, social del desarrollo humano, que se construyen durante el ciclo vital y están permeados por la cultura y las relaciones sociales de tal manera que no es claro determinar el estadio de la vida en el cual se ingresa a la vejez y cada vez la concepción de esta está más alejada de la edad cronológica y tiene mayor estructuración desde lo individual y lo social. En forma de conclusión, el envejecimiento es una construcción social. [13]

2.2.2. Envejecimiento saludable

Se define el Envejecimiento Saludable como el proceso de promover y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez. El Envejecimiento Saludable inicia al nacer con nuestra herencia genética. Todos nacemos en un medio social. Entre las características personales se encuentran aquellas que son fijas, como el sexo y el origen étnico y otras que tienen cierta movilidad o reflejan normas sociales, como la ocupación, el nivel educativo, el género o el nivel económico alto. Estas características contribuyen

a nuestra posición social en un contexto y momento determinado, lo que define las exposiciones, las oportunidades y los obstáculos que enfrentamos, como también nuestro el acceso a los recursos [18].

2.2.3. Rendimiento Físico

El término de rendimiento físico está asociada al sedentarismo y al envejecimiento, debido a la pérdida de masa muscular (sarcopenia), la pérdida de fuerza muscular y de la capacidad de VO₂ máximo; todo ello provoca disminución de la movilidad e independencia, lo cual genera la producción de riesgos para la salud en los adultos mayores. A esta disminución del rendimiento físico se añade un deterioro del estado de la salud que implica alteraciones de la locomoción, mayor riesgo de caídas y fracturas, déficit para realizadas básicas de la vida diaria, discapacidad, dependencia y aumento de la mortalidad. Se podría decir que el déficit de los componentes del rendimiento físico está relacionado con la salud, ya que ocasiona que el adulto mayor se vuelva dependiente a otros facilitándole sus cuidados y actividades, disminuyendo su independencia y autonomía, todo esto sin mencionar el gasto que genera no solo para la familia sino también para el estado, ya una persona dependiente tiende a tener más visitas al hospital que un adulto mayor más estable [19].

En la actualidad se tiene datos que muestran que los adultos mayores tienen una baja calidad de vida y esto se encuentra relacionadas con la salud y el rendimiento físico; por ejemplo, la pérdida de equilibrio genera alteraciones de la marcha, riesgo de caídas y fracturas y además un déficit para realizar actividades de la vida diaria, todo ello afectando no solo su salud física sino también su salud mental. Es por ello que el envejecimiento se ha convertido en un gran reto para sociedad actual, aumentando con esto la esperanza de vida de los adultos mayores, pero para lograrlo se necesita generar buenas condiciones de salud. Si hablamos de un buen nivel de actividad física esta se encuentra relacionada a las actividades moderadas, que pueden disminuir la aparición de problemas funcionales y reducir la aparición de enfermedades, por lo tanto, un envejecimiento activo garantiza una independencia funcional. La capacidad funcional puede verse alterada por la aparición de enfermedades

crónicas o las caídas, que suelen ser accidentes más comunes en esta etapa de vida y que se encuentran asociadas a la disminución de control corporal, causada por la pérdida de fuerza muscular, que es una de las características más predominantes en esta etapa [20].

2.2.3.1. Componentes del Rendimiento Físico

- **Agilidad:** la agilidad es una acción física y mental, que se relaciona con la forma de hacer las cosas. Un individuo presenta agilidad cuando sus movimientos son flexibles y rápidos. El ser humano suele ser ágil en la etapa de joven, pero esta se va perdiendo con el paso de los años, aunque mediante ejercicios físicos estas pueden retrasar su aparición.[21]
- **Fuerza y Resistencia Muscular:** La resistencia es la actividad física básica que nos va permitir realizar un esfuerzo durante un tiempo prolongado, existen dos tipos de resistencia, la resistencia aeróbica que aparece al realizar un esfuerzo durante un periodo y la resistencia anaeróbica, que actúa cuando el esfuerzo es de gran intensidad, generalmente no se soporta por más de 3 minutos [21].
- **Equilibrio:** Es la capacidad de poder sostener el cuerpo en posición erguida gracias a la motricidad global y motricidad fina, que es cuando el individuo está inmóvil o desplazándose.). Es importante el equilibrio ya que nos permite mantener una posición en contra de gravedad, por ende, conseguir estabilidad entre las fuerzas [21].
- **Flexibilidad:** Es la capacidad que presenta una articulación para realizar un movimiento en su máxima amplitud. Esta capacidad se encuentra condicionada por dos factores principales: el tipo de articulación y la propiedad de estiramiento que tiene el músculo. La flexibilidad es involuntaria y por ello se va perdiendo con la edad. Mediante la flexibilidad no se logra realizar el movimiento, sino que la ayuda a realizarla. La flexibilidad hace los músculos, tendones, fascias y

capsulas se vuelvan más elásticas. También consiste en hacer que los músculos, los tendones, las fascias y las cápsulas se vuelvan flexibles [21].

- **Velocidad de la Marcha:** La marcha se inicia cuando el cuádo el talón choca en el suelo y termina con el siguiente apoyo del mismo pie con el suelo. Presenta dos ciclos, la fase de apoyo y la fase de balanceo. Cuando la pierna se encuentra en apoyo del suelo se encuentra en la fase de apoyo y cuando no está en el suelo en la fase de balanceo. En el momento en que ambos pies se encuentran en el suelo hablamos de la fase de doble apoyo. La velocidad de la marcha es una de los aspectos más importantes en la tercera edad ya que esta tiende a disminuir, cuando esta es menor a 1m/seg. Estamos hablando de la pérdida de capacidad de marcha funcional. Esta disminución de la marcha se debe a que los ancianos pierden esa fuerza propulsora, la resistencia aeróbica y acortan sus pasos para dar más estabilidad [21]

2.2.4. Trastorno Cognitivo

El deterioro cognitivo se define como una condición prevalente en la población adulta mayor, que en su mayoría conlleva a una situación grave de discapacidad. Genera un incremento de la mortalidad en el adulto mayor. El deterioro cognoscitivo se ha asociado clásicamente con el género femenino, la edad y el nivel de instrucción. Sin embargo, se describe también que el uso y abuso crónico de alcohol, genera un grave efecto sobre lo cognitivo, exacerbando incluso sus síntomas y un irreversible daño cerebral.[22]

La demencia es una patología compleja y cotidiana en el adulto mayor, considerada un síndrome clínico, en el cual diversas áreas cognitivas presentan alteraciones, logrando alterar el estado de funcionamiento de la persona, debido a la relación de síntomas conductuales, emocionales o neuropsiquiátricos.[22]

Existen diversos estudios a nivel mundial que desarrollan el tema; sin embargo, se encuentran circunscritos a sus realidades, haciendo imperioso tener datos

nacionales útiles para el logro de una buena calidad de vida en el adulto mayor, debido al impacto social que genera su presencia con mayor deterioro a nivel mental y físico. En semejanza, está declive el conocimiento sobre la prevalencia, trastornos cognitivos, conductuales y neurobiológicas de los ancianos en condición de pre-demencia o sospecha de demencia [22].

El Deterioro de la memoria relacionado con el adulto mayor es un trastorno relativamente benigno que puede ser bastante común por el hecho de estar vinculado con el envejecimiento normal y el evidente aumento de la expectativa de vida en la esfera mundial y nacional, con una mayor población de personas de la tercera edad y el consecuente incremento de enfermedades crónicas, propias de este sector poblacional. En lo individual, las demencias y los trastornos cognitivos se han convertido en un problema importante de salud, por su frecuencia en la práctica médica y por su transcendencia en la calidad de vida de los ancianos [23].

2.2.4.1. Factores Asociados al Trastorno Cognitivo

El Deterioro Cognitivo en los adultos mayores es una situación en el cual la persona pierde sus capacidades de razonamiento, entendimiento y de memoria, sin que cumpla con criterios para clasificarlo como demencia. Las personas que lo padecen, suelen tener problemas de convivencia dentro del núcleo familiar, lo cual los lleva a disminuir su calidad de vida. El trastorno cognitivo conocido como pérdida de funciones cognitivas, depende tanto de factores fisiológicos como ambientales y está amarrado a gran variabilidad interindividual [24].

Existen factores que muestran un riesgo significativo en la aparición de trastorno cognitivo, asociados con los estilos de vida, condiciones sociales, y demográficas. Actualmente se planteado como factor de riesgo a la insuficiencia renal crónica. Decir nos, son los más confiables para orientarnos respecto a la función. hay varios factores que modifican la condición cognitiva y funcional del adulto mayor, entre ellos diversas

enfermedades crónicas degenerativas (diabetes mellitus, hipertensión, enfermedad cerebrovascular, cardiopatías, etc.), la situación económica (las pensiones que reciben tienen bajo poder adquisitivo, y la necesidad de atención médica e ingesta de medicamentos aumenta constantemente), los factores políticos (falta de programas de ayuda social y de atención en los servicios de salud), el gobierno de turno en el poder, etc. Ta su vez el uso de medicación antihipertensiva está estrechamente relacionado con la manifestación de esta patología incluyendo deterioro cognitivo leve (DCL) y demencia como la Enfermedad de Alzheimer (EA) [24].

2.2.4.2. Funciones Cognitivas

Para una mejor comprensión de las alteraciones o disfunciones que se producen en el trastorno cognitivo, es ideal conocer las funciones cognitivas que pueden estar involucradas. Siendo estas aquellos procesos mentales que nos habilitan para realizar tareas [25].

Las principales funciones cerebrales básicas y las principales funciones cerebrales complejas que se ven involucradas en un trastorno cognitivo [25]

1. Funciones Cognitivas Básicas o Primarias

La supervivencia nos enseña a tener atención, a percibir, seleccionar, procesar, gestionar y trabajar la información sobresaliente. Entonces las funciones básicas nos permiten desarrollar:

- **Atención**

Esta función permite que el individuo se pueda focalizar en la información destacada en un contexto o problema a solucionar. Los estímulos que se producen a nuestro entorno son infinitos, y desarrollar toda la información disponible es imposible e inútil [25].

- **Percepción**

Consiste en que a través de nuestros sentidos receptionámos la información que nos llega. La percepción es la función que trabaja los estímulos intrínsecos y extrínsecos, quiere decir, la que canaliza y nos hace percibir

todo tipo de información que se realiza en nuestro cuerpo y en nuestro alrededor [25].

- **Memoria**

Esta función permite organizar la información que se ha procesado y adquirido. Existen muchos tipos de memoria, se dice por lo general que la memoria ordena, archiva y recupera todo tipo de datos para que podamos laborar con ella [25].

- **Razonamiento**

Esta es la función responsable de lo razonable, con implicaciones en funciones ejecutivas tan importantes como la capacidad de resolver problemas o el lenguaje [25].

2. Funciones Cognitivas Complejas o Superiores

Esta relaciona a las diferentes áreas del cerebro para su consecución.

- **Orientación**

La orientación tiene diferentes ejes de referencia, siendo una función cognitiva que considera el espacio, el tiempo, la relaciona de forma individual y la relaciona de forma grupal [25].

- **Lenguaje**

El lenguaje es la competencia que faculta a una persona a interpretar sistemas lógicos y simbólicos [25].

- **Habilidades Práxicas**

Son esas capacidades asociadas con la organización, la planificación y la ejecución eficiente. Este proceso neurológico es el que permite ejecutar acciones físicas de todo tipo, como para vestirse o dibujar [25].

- **Funciones Ejecutivas**

Múltiples capacidades cognitivas necesarias para controlar y autorregular la propia conducta [25].

- **Capacidad de Resolución de Problemas**

Es el conjunto de inteligencias o capacidades que permiten resolver problemas complejos de cualquier tipo [25].

2.2.4.3. Tipos de Trastornos Cognitivos

Las capacidades cognitivas son primordiales para llevar una vida sin disfuncionalidades a la hora de ejecutar las tareas cotidianas [25].

1. Trastornos Cognitivos Directos

Los trastornos cognitivos directos son aquellos que por su naturaleza tienen un impacto directo en las funciones cognitivas [25].

- **Amnesia**

La amnesia es un término que hace referencia a la pérdida parcial o completa de la memoria impide a la persona recuperar o conservar información que tenía ya guardada en su cerebro [25].

Estos sucesos de gestión de esta información se dan a través de mecanismos cerebrales complejos como son la codificación, el almacenamiento y la evocación [25].

- **Demencia**

Cuando se producen alteraciones cognitivas como en la demencia cualquiera de las funciones cerebrales puede verse afectada. Sobresale el impacto que tiene la demencia en la memoria, el lenguaje, la atención, control o inhibición de conducta, las praxias y las funciones ejecutivas o capacidad de resolución de problemas [25].

- **Delirium o Síndrome Confusional Agudo**

Se trata de todas aquellas alteraciones orgánicas, ósea, iniciadas por una pérdida o anomalía de la estructura, de la función del tejido cerebral, o ambas afectaciones a su vez [25].

En este trastorno se pueden producir alteraciones a nivel de conciencia, y las funciones cognitivas complejas se caracteriza por ser aguda y con trastornos muy globales, pero también es reversible [25].

2. Trastornos de Ansiedad

En estos trastornos se da un miedo a una amenaza futura. Nuestra mente da como respuesta anticipatoria una alteración emocional, que incluso puede dar lugar a síntomas físicos como taquicardia o temblores [25].

Las conductas son evitativas, y pueden darse de un modo continuo o episódico. Existe una buena variedad de ellos que afectan a nuestra actividad cognitiva normal [25].

▪ Fobias

La fobia es un trastorno psicológico caracterizado por un miedo muy fuerte e injustificado a animales, objetos o situaciones determinantes [25].

Son un tipo de trastorno que puede dar lugar a vivencias de extrema ansiedad o pánico al individuo que lo padece. Existen diferentes fobias, y dependiendo de cuál sea el objeto del miedo, la vida del individuo puede verse más o menos dañada [25].

▪ Trastorno de Ansiedad Generalizado

En este tipo de trastorno significa la preocupación y la ansiedad generalizada por cualquier evento diario es algo muy común. Los individuos que lo padecen están constantemente preocupados por si las cosas salen mal [25].

La inquietud, la dificultad para concentrarse, la tensión muscular, las alteraciones del sueño, la irritabilidad y la fatiga son manifestaciones comunes que van relacionadas a este trastorno. Los otros trastornos cognitivos, las funciones cognitivas se ven sometidas a el estado mental de quien lo sufre [25].

▪ Trastorno por Estrés Postraumático

Situaciones extremas que se pudieran haber vivido pueden desencadenar el estrés postraumático. Una guerra, una violación, un huracán, un atentado o

un accidente grave en la carretera que da lugar a este tipo de alteración mental [25].

Este trastorno hace que la persona se sienta en estrés continuo y tenga temor de revivir lo que le ha pasado. Se manifiestan recuerdos de lo vivido y dificultad para dormir, sentimientos de soledad y de culpa, preocupación o tristeza, y hasta explosiones de ira, afectando a la persona y a su entorno [25].

3. Trastornos Psicóticos

Este tipo de trastornos son causados por ideas y percepciones anormales, haciendo que la persona pierda el contacto con la realidad. Los delirios y las alucinaciones son los síntomas frecuentes [25].

Los delirios son las falsas creencias que aumentan su impacto en la vida personal, Las alucinaciones son percepciones falsas de la realidad, al individuo le parece que escucha, siente o ve cosas que no existen [25].

▪ Esquizofrenia

Tipo de alteración psicótica caracterizado por la pérdida del juicio de la realidad asociada por una gran desorganización de la personalidad [25].

En la esquizofrenia aparecen los síntomas positivos (delirios, alucinaciones y alteración del pensamiento), los síntomas negativos (la falta de motivación, de la emoción o alteración de la emoción, y dificultades en el habla) [25].

En el trastorno cognitivo aparecen problemas de reducciones en la capacidad neurocognitiva. Las funciones básicas como la memoria, la atención, la resolución de problemas o el control social están seriamente afectadas [25].

▪ Trastornos Delirantes o Psicosis Paranoica

Este trastorno psicótico se caracteriza por las ideas delirantes del individuo. Estas no resultan tan raras como en otros trastornos en caso de que no haya otra psicopatología sobresaliente. [25,26]

Los individuos que lo sufren no cumplen los criterios para la esquizofrenia y carece de alucinaciones, o al menos de forma notoria, pues pueden aparecer algunas asociadas con el tema del delirio. [25,26]

La persona que padece el trastorno delirante goza de una vida suficientemente funcional, solo muestra un comportamiento raro en temas asociados directamente con la idea delirante. Desafortunadamente, la vida del paciente puede verse cada vez más afectada por el peso e influencia que tienen sus creencias en otras situaciones de su vida mental. [25, 26]

4. Trastornos del Estado de Animo

Estos trastornos cognitivos alteran mucho a la persona que los sufre por no poder llevar a cabo una vida normal al tener su estado de ánimo muy alterado. Se presentan la depresión y el trastorno bipolar como los trastornos más representativos de este tipo de trastornos. [25, 26]

- **Depresión**

Es una enfermedad mental que se caracteriza por una alteración muy aguda del estado en donde la tristeza patológica es el principal síntoma. Este sentimiento es más intenso y duradero de lo que entenderíamos como normal, y puede provocar una gran ansiedad. Todo se puede dar sin una causa justificada.

Se trata de un trastorno cognitivo porque produce una disminución de la capacidad de concentración y de pensamiento, pudiendo desarrollar ideas tan negativas como la del suicidio. También puede generar aislamiento, agitación, falta de comunicación y hasta conducta agresiva (sobre uno mismo o sobre su entorno) [27, 28,29].

- **Trastorno Bipolar**

Esta enfermedad se caracteriza por pasar de episodios con estado eufórico a episodios con estado depresivo. Los eventos de la vida de la persona no son la causa de estos cambios de comportamiento. [27, 28,29].

Quienes sufren de trastorno bipolar también pueden tener síntomas psicóticos, teniendo grados más o menos graves. Los grados más severos de euforia y depresión pueden aparecer con gran rapidez e intensidad, con

lo que el individuo tiene grandes problemas para llevar a cabo una vida normal [27, 28,29].

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

- Existe relación entre el rendimiento físico y el trastorno cognitivo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.

2.4.2. Hipótesis Específicas

- Existe relación entre rendimiento físico y edad en el adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.
- Existe relación entre rendimiento físico y sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.
- Existe relación entre la trastorno cognitivo y edad del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.
- Existe relación entre trastorno cognitivo y sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.

2.5. Operacionalización de variables

Variable	Definición Operacional	Dimensiones	Tipo de Variable	Escala de Medición	Indicadores	Técnica o Instrumento de Medición	Valor Final
Trastorno Cognitivo	Perdida de las capacidades de razonar, entender y disminución de la memoria	Orientación	Cualitativa	Ordinal	Orientado en espacio y tiempo	Test Mini mental	Normal (27 a 30 pts.) Leve (21 a 26 pts.) Moderado (11 a 20 pts.) Severo (0 a 10 pts.)
		Registro			Nombrar tres objetos lentamente		
		Atención y Calculo			Realización de cálculos matemáticos y deletrear palabras		
		Memoria			Repetir objetos nombrados con anterioridad		
		Lenguaje		Nominal	Responder preguntas		
	Es el estado de control que	Velocidad de la Marcha			Velocidad de desplazamiento en m/s		Limitación mínima (10 a 12 pts.)

Rendimiento Físico	tiene una persona para una realización de actividad con vigor y efectividad	Equilibrio	Cualitativa	Ordinal	Tiempo que se mantiene en equilibrio en segundos	SPPB	Limitación leve (7 a 9 pts.)
		Fuerza Muscular			Tiempo en que se demora en realizar 5 repeticiones		Limitación moderada (4 a 6 pts.)
Características Sociodemográficas	Características sociales y demográficas de la población que se ira a evaluar.	Genero	Cualitativa	Nominal	Según sexo	Ficha de Recolección de Datos	Masculino femenino
		Grupo Etáreo		Ordinal	Según edades		60 – 75 años 76 – 90 años 91 años a mas

2.6. Definición de términos básicos

Actividad Motora: Es la unión de una serie de acciones musculares que van a producir un movimiento voluntario o una reacción ante un estímulo. El movimiento es innato, es intrínseco a la vida; es la primera forma y la más básica de comunicación con el medio ambiente [20].

Adulto mayor: Es el término que se le da a la persona que se encuentra en las últimas décadas de la vida. Se dice que es aquella persona por encima de los 60 años, pueden ser llamados de la tercera edad. En esta etapa se presenta una disminución de las funciones de los órganos y sistemas, produciéndose cambios a nivel físico, social, cognitivo y emocional [18].

Demencia: es la pérdida o disminución de las capacidades mentales, generalmente son grave o progresivo, y muchas veces aparece debido a la edad o a alguna enfermedad, que se caracteriza por alteraciones en la memoria y la razón pasando por alteraciones en la conducta [22].

Trastorno Cognitivo: Es aquel trastorno mental que afecta a las funciones cognitivas de nuestro organismo, entre ellas a la memoria, la percepción y la forma de resolver los problemas. Los trastornos cognitivos más predominantes son la amnesia, la demencia y el delirium [24].

Memoria: Es una función del cerebro que permite al organismo codificar, almacenar, retener y recuperar nuestros recuerdos de muchos años atrás [25].

Sarcopenia: es la pérdida progresiva y degenerativa del músculo esquelético, caracterizándose por la disminución de la masa, fuerza muscular y del rendimiento físico; que ocurre al envejecer o al llevar una vida sedentaria [19].

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1. Tipo y Nivel de Investigación

Según Hernández R. [30]: La presente investigación fue de enfoque cuantitativa porque se comparó la formulación de las hipótesis aplicando un análisis estadístico, fue de diseño no experimental (observacional), ya que los resultados fueron obtenidos en este estudio sin aplicación de ninguna intervención, y fue de corte transversal porque la población fue evaluada una sola vez. Fue de tipo analítico correlacional porque se planteó la relación de las variables propuestas.

3.2. Diseño de la investigación

Por su naturaleza de la investigación este estudio fue de tipo no experimental ya que se trabajó con dos variables para los cuales no se realizó ninguna intervención.

3.3. Población y Muestra

3.3.1. Población

La investigación conto con una población de 50 personas inscritas del PADOMI – ESSALUD mayores de 65 años, del servicio de medicina física y rehabilitación, del distrito de san juan de Lurigancho en la urbanización de zarate en el mes de setiembre del 2019.

3.3.2. Muestra

Se trabajó con una muestra de 50 personas de PADOMI-ESSALUD que estaban incluidos en el servicio de terapia física y rehabilitación del distrito de san juan de Lurigancho en la urbanización de zarate del 1 al 30 de septiembre del 2019 teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

3.3.3. Criterios de Selección

A) Criterio de Inclusión

- Adultos mayores de 65 años.
- Adultos mayores que acepten participar en el estudio.
- Adultos mayores que se encuentren inscritos en el programa de atención domiciliaria –ESSALUD. Y estén en el distrito de SJL – Urb. Zarate.
- Adultos mayores lucidos.

B) Criterio de Exclusión

- Adultos mayores totalmente ciegos.
- Adultos mayores con secuela de ACV.
- Adultos mayores con secuela de fracturas de fémur.
- Adultos mayores que presenten ayuda biomecánica.
- Adultos mayores con Parkinson.
- Adultos mayores con esquizofrenia.
- Adultos mayores con Enfermedad de Alzheimer.
- Adultos mayores con síndrome de inmovilidad.
- Adultos mayores con osteoartrosis severa.

3.4. Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos

Fueron evaluados mediante una encuesta con el Test de Mini Mental State Examination (MMSE) y se utilizó la técnica de observación y evaluación clínica para el Test SPPB (Short Physical Performance Battery), a los adultos mayores en sus respectivos domicilios.

Adicional a ello se realizaron las siguientes actividades:

Se solicitó permiso a la directora de la DADP (dirección de atención domiciliaria programada) Dra. María Hernández, para llevar a cabo el estudio. Se le informo al

coordinador del servicio de Tecnología Médica de Padomi, para efectuar la investigación.

Se les aplicó el estudio a los adultos mayores inscritos en el PADOMI, en el distrito de San Juan de Lurigancho, urbanización de Zarate, del 1 al 30 de setiembre del 2019, se tuvo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Fueron evaluados mediante una encuesta con el Test de Mini Mental State Examination (MMSE) y se utilizó la técnica de observación y evaluación clínica para el Test SPPB (Short Physical Battery Test), a los adultos mayores en sus respectivos domicilios, no sin antes explicarles a cada participante los detalles de cada instrumento que se utilizó y a su vez se le entregó la hoja de consentimiento informado.

La evaluación tuvo una duración de aproximadamente 20 minutos. Al culminar la prueba se procedió a recopilar todos los datos obtenidos y el agradecimiento a cada persona por su participación prestada.

3.4.1. Descripción de Instrumentos Para la recolección de datos se utilizaron 2 instrumentos:

A). Test de Mini Mental State Examination (MMSE);

- **Ficha Técnica del Test de Mini Mental State Examination**

Nombre: Test de Mini Mental State Examination

Autor: Marshal F. Folstein

Ampliación: De forma individual

Tiempo de duración: 10 minutos

Dirigido: Adultos Mayores

Valor: Mide el equilibrio, la velocidad y la fuerza muscular

Descripción del Instrumento: Primero se preparó al adulto mayor antes de aplicar la encuesta. Estuvo compuesta de 11 preguntas y estas se sub dividieron en cinco categorías; orientación en tiempo y lugar, registro, atención y cálculo, evocación y lenguaje, con un puntaje de máximo de 30 puntos, donde de 27 a 30 puntos (demencia leve), de 18 a 23 puntos (demencia moderada) y de 0 a 17 puntos (demencia severa).

B). Short Physical Battery (SPPB); esta prueba consistió en tres fases:

- **Ficha Técnica del Short Physical Performance Battery**

Nombre: Short Physical Performance Battery

Autor: Guralnik JM.

Ampliación: De forma individual

Tiempo de duración: 10 minutos

Dirigido: Adultos Mayores

Valor: Mide el equilibrio, la velocidad y la fuerza muscular

Descripción del Instrumento:

Primera fase, es el test de equilibrio el cual se subdividió en tres pruebas:

Un pie al lado del otro; pies juntos al lado del otro

Posición semi – tándem; colocar el talón del pie a la altura del dedo gordo contrario.

Posición tándem; colocar el talón de un pie en contacto con la punta del otro pie.

Segunda fase, teste de levantarse de la silla; medir en cinco repeticiones (de pie a sentado, el adulto mayor esta con los brazos cruzados en el pecho y sentado, se tomó el tiempo con cronometro.

Tercera fase; consistió en medir el tiempo que demora el adulto mayor en 4 metros caminando de una silla y llegar y dar la vuelta hacia la silla otra vez, se tomó el tiempo con cronometro.

Se puntuó como máximo 12 puntos, donde de 10 a 12 pts. (Limitación mínima), de 7 a 9 pts. (Limitación leve), de 4 a 6 pts. (Limitación moderada) y de 0 a 3 pts. (Limitación grave).

3.4.1. Validación de instrumentos

Para el siguiente estudio se elaboró un instrumento el mismo que contaba con dos test, siendo estos el test Short Physical Performance Battery y el test Mini Mental State Examination a los adultos mayores con la prueba del

SPPB ya que estas pruebas no contaban con validación nacional se realizó la validez mediante juicio de expertos, obteniendo un puntaje de 1 que equivale a una validez perfecta. Y la confiabilidad se realizó mediante test – retest consiguiendo 0,638 como puntaje que demostró que es muy válida (Ver anexo 4).

3.5. Plan de Procesamiento y Análisis de Datos

El procesamiento y análisis de datos se desarrolló mediante la estadística descriptiva (mediana, media y moda), utilizando el Software Estadístico IBM SPSS Statistics Versión 26. Se tomó la información de la muestra en un solo momento. La aplicación de los instrumentos se dio de manera individual y se llevó a cabo en el domicilio de cada paciente del Padomi, en un área con buena iluminación y cómoda. Se llenó los datos de la ficha de recolección y se procedió a realizar las preguntas a cada participante. Se desarrolló, primero con el test mini mental y posteriormente con el test SPPB.

Se aplicaron estadísticas descriptivas, como la prueba chi-cuadrado (X^2), en ese sentido, en la presente investigación se determinó la relación entre rendimiento físico y trastorno cognitivo del adulto mayor. Para todos los análisis se consideró que el valor P será estadísticamente significativo menor de 0.05.

3.6. Aspectos éticos

Se obedeció los principios de autonomía y reserva de información recopilada de todos los integrantes que integrarán el estudio cuyos documentos solo serán utilizados para el desarrollo de la investigación y se conservó la confidencialidad, y sobre todo teniendo el consentimiento informado de los integrantes.

CAPITULO IV: PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

Tabla 1 Rendimiento físico y el Trastorno cognitivo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019.

Deterioro Cognitivo	Rendimiento Físico				Total
	10 – 12 Limitación Mínima	7 – 9 Limitación Leve	4 – 6 Limitación Moderada	0 – 3 Limitación Grave	
27 - 30 Normal	6 75,0 %	1 12,5 %	1 12,5 %	0 0,0 %	8 16,0 %
21 – 26 Demencia Leve	3 12,0 %	3 12,0 %	12 48,0 %	7 28,0 %	25 50,0 %
11 – 20 Demencia Moderada	0 0,0 %	1 8,3 %	4 33,3 %	7 58,3 %	12 24,0 %
0 – 10 Demencia Severa	0 0,0 %	0 0,0 %	1 20,0 %	4 80,0 %	5 10,0 %
Total	9 18,0 %	5 10,0 %	18 36,0 %	18 36,0 %	50 100 %

Fuente: Propio del investigador.

Interpretación: En relación a la tabla 1 encontramos que el 48% de los adultos mayores del programa de atención domiciliaria – Essalud 2019 presentan demencia leve y rendimiento físico de limitación moderada.

Tabla 2 Rendimiento físico con la Edad del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.

Rendimiento Físico	Edad			Total
	60 - 75	76 - 90	90 a mas	
10 – 12	1	8	0	9
Limitación Mínima	11,1%	88,9%	0,0%	18,0%
7 – 9	0	4	1	5
Limitación Leve	0,0%	80,0%	1,1%	10,0%
4 – 6	1	12	5	18
Limitación Moderada	5,6%	66,7%	27,8%	36,0%
0 – 3	0	13	5	18
Limitación Grave	0,0%	72,2%	27,8%	36,0%
Total	2	37	11	50
	4,0%	74,0%	22,0%	100%

Fuente: propio del investigador

Interpretación: En relación a la tabla 2 encontramos que 72.2% de los adultos mayores del programa de atención domiciliaria – Essalud 2019 presentan un rendimiento físico de limitación grave fluctuando sus edades entre 76 – 90 años.

Tabla 3 Rendimiento físico con el Sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019

Rendimiento físico	sexo		Total
	Masculino	femenino	
10 – 12	3	6	9
Limitación Mínima	33,3%	66,7%	18,0%
7 – 9	3	2	5
Limitación Leve	60,0%	40,0%	10,0%
4 – 6	9	9	18
Limitación Moderada	50,0%	50,0%	36,0%
0 – 3	5	13	18
Limitación Grave	27,8%	72,2%	36,0%
Total	20	30	50
	40,0%	60,0%	100%

Fuente: Propio del investigador

Interpretación: En relación a la tabla 3 encontramos que el 72.2% de los adultos mayores del programa de atención domiciliaria – Essalud 2019 presentan un rendimiento físico de limitación grave siendo el sexo femenino predominante.

Tabla 4 Trastorno cognitivo y Edad del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.

Trastorno cognitivo	Edad			Total
	60 - 75	76 - 90	90 a mas	
27 - 30	2	6	0	8
Normal	25,5%	75,0%	0,0%	16,0%
21 – 26	0	18	7	25
Demencia Leve	0,0%	72,0%	28,0%	50,0%
11 – 20	0	9	3	12
Demencia Moderada	0,0%	75,0%	25,0%	24,0%
0 – 10	0	4	1	5
Demencia Severa	0,0%	80,0%	20,0%	10,0%
Total	2	37	11	50
	4,0%	74,0%	22,0%	100%

Fuente: propio del investigador

Interpretación: En relación a la tabla 4 encontramos que el 72.% de los adultos mayores del programa de atención domiciliaria – Essalud 2019 presentan un trastorno cognitivo de demencia leve fluctuando sus edades entre 76 – 90 años.

Tabla 5 Trastorno cognitivo y Sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.

Trastorno cognitivo	Sexo		Total
	Masculino	femenino	
27 - 30	5	3	8
Normal	62,5%	37,5%	16,0%
21 - 26	9	16	25
Demencia Leve	36,0%	64,0%	50,0%
11 - 20	5	7	12
Demencia Moderada	41,7%	58,3%	24,0%
0 - 10	1	4	5
Demencia Severa	20,0%	80,0%	10,0%
Total	20	30	50
	40,0%	60,0%	100%

Fuente: propio del investigador

Interpretación: En relación a la tabla 5 encontramos que el 64% de los adultos mayores del programa de atención domiciliaria – Essalud 2019 presentan un trastorno cognitivo de demencia leve a predominio del sexo femenino.

4.2. Prueba de hipótesis

Tabla 6 Rendimiento físico y su relación con el Trastorno cognitivo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.

	Valor	Significación asintótica (bilateral)
Chi – cuadrado de Person	28,966	0.001

Fuente: Propio del investigador

Interpretación: Se encontró que la prueba del chi – cuadrado es menor de 0.05 es decir se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Entonces, si existe relación entre rendimiento físico y trastorno cognitivo del adulto mayor del programa de atención domiciliaria – Essalud, 2019.

Tabla 7 Rendimiento físico y su relación con Edad en el adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.

	Valor	Significación asintótica (bilateral)
Chi – cuadrado de Person	5,134	0.527

Fuente: Propio del investigador

Interpretación: Se encontró que la prueba del chi – cuadrado es mayor de 0.05 es decir se acepta la hipótesis nula. Entonces, no existe relación entre rendimiento físico y edad del adulto mayor del programa de atención domiciliaria – Essalud, 2019.

Tabla 8 Rendimiento físico y su relación con Sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.

	Valor	Significación asintótica (bilateral)
Chi – cuadrado de Person	2,870	0.412

Fuente: Propio del investigador

Interpretación: Se encontró que la prueba del chi – cuadrado es mayor de 0.05 es decir se acepta la hipótesis nula. Entonces, no existe relación entre rendimiento físico y sexo del adulto mayor del programa de atención domiciliaria – Essalud, 2019.

Tabla 9 Trastorno cognitivo y su relación con Edad del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.

	Valor	Significación asintótica (bilateral)
Chi – cuadrado de Person	12,768	0.047

Fuente: Propio del investigador

Interpretación: Se encontró que la prueba del chi – cuadrado es menor de 0.05 es decir se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Entonces, si existe relación entre trastorno cognitivo y edad del adulto mayor del programa de atención domiciliaria – Essalud, 2019.

Tabla 10 Trastorno cognitivo y su relación con Sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-Essalud, 2019.

	Valor	Significación asintótica (bilateral)
Chi – cuadrado de Person	2,701	0.440

Fuente: Propio del investigador

Interpretación: Se encontró que la prueba del chi – cuadrado es mayor de 0.05 es decir se acepta la hipótesis nula. Entonces, no existe relación entre trastorno cognitivo y sexo del adulto mayor del programa de atención domiciliaria – Essalud, 2019.

4.3. Discusión de resultados

Según la organización mundial de salud (OMS), existe actualmente cerca de 600 millones de personas mayores de 60 años, esta cantidad se duplicará al año 2025, llegando a 2000 millones al año 2050 [2]. Los trastornos cognitivos y de memoria en los adultos mayores son motivo de consulta diaria en neurología, psiquiatría, y geriatría. [2]. Estas dos grandes variables ya mencionadas y estudiadas en esta investigación, son de gran preocupación llegada a la edad adulta mayor, ya que es un temor para el adulto mayor pensar en cómo terminarían sus días, si se acordaran de su familia y si terminarían en una cama postrados.

En cuanto a rendimiento físico y trastorno cognitivo en el adulto mayor del programa de atención domiciliaria, en esta investigación se encontró que el 48% de los evaluados presentaban demencia leve y rendimiento físico con limitación moderada, en tal sentido los resultados demuestran que existe relación significativa entre las dos variables estudiadas, esto coincide con Díaz A.[33] que en su estudio titulado “Efectos del estado cognitivo sobre las alteraciones del equilibrio y la marcha en ancianos institucionalizados”, concluye que los niveles de severidad del deterioro cognitivo se encuentra relacionada con las alteraciones del equilibrio y la marcha siendo estas dimensiones que se evaluaron en el test del SPPB, evidenciándose esto durante el examen donde los evaluados presentaron desequilibrio en la prueba de tándem y semitándem que le ejerce mayor esfuerzo y coordinación para mantener la posición estática. De Cook A. [12] en su investigación concuerda que existe relación entre el rendimiento físico y trastorno cognitivo, en el cual concluye que la marcha, la disminución de la masa muscular y las discapacidades físicas cambian tan igual que con el deterioro cognitivo, la fragilidad y la edad. En la experiencia propia también coincido que al haber un deterioro cognitivo significativo este altera la funcionalidad del adulto mayor, en cuanto a su deambulación, a sus actividades de la vida diaria y a su independencia. Concluyendo que al presentar un deterioro cognitivo este genera mayor dependencia en el adulto mayor.

En cuanto al rendimiento físico con la edad y el sexo del adulto mayor no existe relación significativa en la prueba de chi cuadrado de person (tabla 7 y tabla 8), lo

que concuerda con Lu X. [10], que en su investigación refiere no hay diferencias en el rendimiento físico entre varones y mujeres de su investigación el cual fue medido por la prueba de TUG (que también sirve para medir el rendimiento físico), en fuerza muscular si son los varones más fuertes que las mujeres. En cambio, De Cook A [12], concuerda si existe una relación del rendimiento físico y la edad, y que se manifiesta en limitaciones de la marcha, la disminución de la masa muscular y limitaciones funcionales. Una de las dimensiones evaluadas en el rendimiento físico es la velocidad de la marcha, y en este caso si concordamos que a mayor edad se presenta una disminución de esta, con alteración del equilibrio y coordinación. Suele pensarse que a mayor edad hay menor rendimiento físico, pero este pensamiento en la actualidad ha variado ya que existen programas para revertir esta condición en el adulto mayor, y por lo tanto llegan con mejor rendimiento físico en esta etapa de vida. Con respecto a Sexo y el Rendimiento físico no hay una relación, en la prueba del SPPB una de las dimensiones es la de fuerza muscular en miembros inferiores, pero según Lu X. [10] los varones son más fuertes que las mujeres, y son ellas las presentan mayor predisposición a la sarcopenia. Al momento de la evaluación al medir la fuerza con la prueba de pararse y sentarse 5 veces de la silla, si se observó que los varones eran más firmes y ágiles al realizar esta prueba, las mujeres eran más lentas y más temerosas.

Referente a trastorno cognitivo con la edad existe asociación significativa, lo que coincide con la investigación de Tianyi FL. [9], donde nos menciona que existe un 33.3% de su población con prevalente deterioro cognitivo, teniendo como factor asociado más común la edad avanzada. Lo que también coincide Varela L. [29], en su estudio encontró relación significativa entre deterioro cognitivo y edad, situación socioeconómica, grado de instrucción (analfabeto), confusión aguda, privación sensorial auditiva, inmovilidad, caídas, estatus funcional. Al presentar más edad el adulto mayor tiende también haber una disminución de las funciones del sistema nervioso central presentando como característica una disminución de la memoria, la concentración y percepción de las cosas, lo que se agrupa en dentro de trastorno cognitivo que puede estar dado en etapas llegando en casos más severos en demencia.

En cuanto a trastorno cognitivo y sexo no existe relación significativa. Lo que no concuerda con la investigación de Tianyi FL. [9] donde menciona que se obtuvo un 33.3% de la población ancianos con prevalente deterioro cognitivo, y presentan según su estudio mayor predisposición con el sexo femenino. En su investigación Baati I. [13], identificó el 57% de su población con deterioro cognitivo y predominando el sexo femenino. En este caso según la experiencia si concordamos que no hay relación entre ambas dimensiones.

Al hablar del trastorno cognitivo varios de los autores citados anteriormente como Tianyi FL. [9] refiere que factores asociados al nivel educativo, los grados académicos, el nivel sociocultural, van a tener una influencia en el deterioro cognitivo que puedan presentar un adulto mayor, y muchas veces estas actividades cognitivas como la lectura, la realización de crucigramas y pupiletras, etc; aprendidas y practicadas en edades tempranas se mantienen con el pasar de los años. Lo que se evidencio al momento de la evaluación ya que, al explicar las pautas para la elaboración de las pruebas, aquellos que les gustaba leer y tenían algún grado académico entendían más rápido las indicaciones y eran realizadas a la perfección. Según Yunhwan L. [17] también hay una relación de los estatus socioeconómicos con el sexo incluyendo para ello, los ingresos, la riqueza, la ocupación y la educación.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Mediante la presente investigación se concluye lo siguiente:

- Se encontró una relación entre rendimiento físico y trastorno cognitivo del adulto mayor del programa de atención domiciliaria.
Así mismo en mayor número (12) de adultos mayores presentaron demencia leve y un rendimiento físico de limitación moderada.
- No se encontró relación entre rendimiento físico y edad del adulto mayor del programa de atención domiciliaria.
Además, los adultos mayores presentaron rendimiento físico de limitación grave fluctuando sus edades entre 76 – 90 años.
- No se encontró relación entre rendimiento físico y sexo del adulto mayor del programa de atención domiciliaria.
Además, los adultos mayores presentaron rendimiento físico de limitación grave siendo el sexo femenino el más predominante.
- Se encontró relación entre trastorno cognitivo y edad del adulto mayor del programa de atención domiciliaria.
Así mismo los adultos mayores presentaron trastorno cognitivo de demencia leve fluctuando sus edades entre 76 – 90 años.
- No se encontró relación entre trastorno cognitivo y sexo del adulto mayor del programa de atención domiciliaria.
Además, los adultos presentaron trastorno cognitivo de demencia leve a predominio del sexo femenino.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda implementar talleres donde se estimule a realizar ejercicios físicos y talleres preventivos de manejo cognitivo (memoria y concentración), para preservar y evitar deterioro cognitivo marcado en los adultos mayores.
- Se recomienda la atención multidisciplinaria al abordar al adulto mayor, con una evaluación integral más organizada.
- Se recomienda derivar a los pacientes al servicio de terapia física, para una intervención temprana. Visto que este estudio presenta una relación significativa con rendimiento físico y trastorno cognitivo.
- Se recomienda la realización de charlas a los familiares de orientación de los cambios que va presentando el adulto mayor, con el fin de sensibilizarlos y puedan comprenderlos y no juzgarlos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Leite M, Castioni D, Kirchner R, Hildebrandt L. Capacidad funcional y nivel cognitivo de adultos mayores residentes en una comunidad en el sur de Brasil. Enfermería global. [Internet]. 2015, Ene. [citado el 05 de Mar. del 2019]; Vol.14, N°37. Disponible desde:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000100001
2. Molina M. El rol de la evaluación neuropsicológica en el diagnóstico y en el seguimiento de las demencias. Revista médica clínica los condes. [Internet]. 2016, May. [citado 13 de Abr. del 2019]. Vol. 27 N°3. Disponible desde:
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-el-rol-de-la-evaluacion-S0716864016300335?referer=buscador>
3. Aguilar S. Mimenza A. Samudio M. Hernández F. Lidia A. Gutiérrez L. Ramírez F. Avila J. Validación del método de calificación del Test del Dibujo del Reloj en adultos mayores con trastorno neurocognitivo. Salud mental. [internet]. 2018, Ago. [citado el 14 de Abr. del 2019]. Vol. 41 N°4. Disponible desde: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252018000400179&lang=es
4. Franco M, Parra E, González F, Bernate M, Solís A. Influencia del ejercicio físico en la prevención del deterioro cognitivo en las personas mayores: revisión sistemática. Revista de Neurología. [Internet]. 2013, Jun. [citado el 05 de Mar. del 2019]; Vol.56, N°11. Pág. 545-554. Disponible desde:
<https://www.neurologia.com/articulo/2012570>
5. Castro L, Galvis C. Efecto de la actividad física sobre el deterioro cognitivo y demencia. Revista cubana de salud pública. [Internet]. 2018. [citado el 10 de Mar. del 2019]. Vol.44 N°3. Disponible desde:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-34662018000300010&lng=es&nrm=iso

6. Instituto nacional de estadísticas e informáticas. Base de datos en línea. Peru situación de la población adulta mayor. [Internet]. 2018 [citado el 14 de Abr. del 2019]. N°4. Disponible desde: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n02_adulto_ene-feb_mar2018.pdf
7. Casas A.; Izquierdo M.; Ejercicio físico como intervención eficaz en el anciano frágil. Anuales del sistema sanitario de Navarra. [Internet]. 2012, Abr. [citado el 09 de Mar. del 2019]; Vol.35, N°1. Disponible desde: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272012000100007
8. Leng Y, Redline S, Stone K.L, Ancoli-Israel S, Yaffe K. *Objective napping, cognitive decline, and risk of cognitive impairment in older men*. Elsevier [Internet] 2019, Jun. [citado el 8 de jul del 2019] Disponible desde: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S155252601930113X>
9. Tianyi FL, Agbor VN, Njamnshi AK, Atashili J. *Factors Associated with the Prevalence of Cognitive Impairment in a Rural Elderly Cameroonian Population: A Community-Based Study in Sub-Saharan Africa*. Karger [Internet]. 2019. [citado el 8 de jul del 2019] Vol. 47:104–113. Disponible desde: <https://www.karger.com/Article/Abstract/496825>
10. Lu X, Chu H, Wang L, Yang R, Li Y, Sun W, Yan C, Liu Y, Guo Z, Cheng X. *Age- and sex-related differences in muscle strength and physical performance in older Chinese*. Pubmed [Internet]. 2019, Jul. [citado el 09 de jul del 2019]. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31267378>
11. Zhang L, Gou L, Wu H, Gong X, Lu J, Yang Y. *Role of physical performance measures for identifying functional disability among Chinese older adults*. Pubmed [Internet] 2019, Abr. [citado el 09 de julio del 2019] Vol.14 N° 4. Disponible desde:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30998757>

12. De Cock A.; Perkisas S.; Verhoeven V.; Vandewoude M.; Fransen E.; Remmen R. *The impact of cognitive impairment on the physical ageing process*. Pubmed [Internet]. 2018, Nov. [citado el 10 de julio del 2019]. Vol. 30 N°11:1297-1306. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30078097>
13. Baati I, Abida I, Omri S, Ellouze S, Hadj Kacem F, Affes L, Abid M, Masmoudi J. *Screening for cognitive disorders in elderly diabetics* Elsevier [Internet]. 2017, Abr. [citado 10 de jul. del 2019] Vol.41. Disponible desde:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924933817311707>
14. Altubasi I. *Physical performance of elderly adults in association with thigh tissue composition: a cross-sectional study*. J. Phys Ther Sci. [Internet]. 2017, Dec. [citado el 10 de Jul del 2019]. Vol 29 N°12: 2194–2198. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5890229/>
15. Parodi J.; Gutierrez N.; Tellez W.; Ventocilla I., Runzer F.; y Taype A. Velocidad de marcha y desarrollo de trastornos neurocognitivos en adultos mayores: resultados de una cohorte peruana. Elsevier [Internet] 2017, Ago. [citado el 10 de jul del 2019]. Disponible desde:
https://www.researchgate.net/publication/319607197_Velocidad_de_marcha_y_desarrollo_de_trastornos_neurocognitivos_en_adultos_mayores_resultados_de_un_cohorte_peruana
16. Ayamamani E.; Espinoza J.; Columbus M.; Colmenares R.; Parodi J.; Tristan M. Rendimiento físico de adultos mayores residentes en zonas rurales a nivel del mar y a gran altitud en Perú. Elsevier [Internet]. 2015, Abr. [citado el 11 de julio del 2019] Vol. 50 N°2: 56-61. Disponible desde:
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-rendimiento-fisico-adultos-mayores-residentes-S0211139X14002479>

17. Yunhwan L.; Joung H.; Jinhee K.; Haewon B. *Multiple Socioeconomic Risks and Cognitive Impairment in Older Adults*. *Dementia* [Internet] 2010, Jul. [citado el 11 de Jul del 2019] Vol 29:523–529. Disponible desde: https://www.researchgate.net/publication/45097396_Multiple_Socioeconomic_Risks_and_Cognitive_Impairment_in_Older_Adults
18. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud [Internet]. Ginebra –Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2015 [citado el 11 de julio 2019]. Disponible desde: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf;jsessionid=F238F4CD3E46174AC249EE10E4FDB304?sequence=1
19. Palacios M.; Dejo C.; Mayta P. Rendimiento físico y fuerza muscular en pacientes adultos mayores con diabetes y sin diabetes de un hospital público de Lima (Perú). Elsevier [Internet]. 2016, May. [citado el 13 de julio del 2019] Vol. 63 N° 5. Disponible desde: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-rendimiento-fisico-fuerza-muscular-pacientes-S1575092216000231>
20. Benavides C.; García J.; Fernández J.; Rodrigues D.; Ariza J. Condición física, nivel de actividad física y capacidad funcional en el adulto mayor: instrumentos para su cuantificación. Scielo [Internet]. 2017, dic. [citado el 14 de julio del 2019]. Vol. 20 N° 2: 255-265. Disponible desde: <http://www.scielo.org.co/pdf/rudca/v20n2/v20n2a04.pdf>
21. Cerda L. Manejo del trastorno de marcha del adulto mayor. Elsevier [Internet]. 2014, Mar. [citado el 18 de julio del 2019] Vol. 25 N°2: 265- 275. Disponible desde: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-manejo-del-trastorno-marcha-del-S0716864014700379>
22. Solis Y.; Vargas H. Factores asociados con el deterioro cognoscitivo y funcional sospechoso de demencia en el adulto mayor en Lima Metropolitana y Callao. Scielo- peru [internet] 2018. Mar. [Citado 20 de julio 2019] Vol.81 No.1. Disponible desde:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972018000100003

23. Casanova P.; Casanova P.; Casanova C. Deterioro cognitivo en la tercera edad. Scielo [internet] 2004. Dic. [citado el 25 de julio 2019] V.20 N.5-6. Disponible desde: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252004000500012
24. Leon E.; Leon G._Factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de la parroquia El Salto – Babahoyo (Ecuador)._Revista cumbres [internet] 2017. Ago. [Citado el 26 de julio 2019] 3(2) pp.09 – 16. Disponible desde: [file:///C:/Users/JULIO/Downloads/DialnetFactoresAsociadosAlDeterioroCognitivoEnAdultosMayo-6550770%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/JULIO/Downloads/DialnetFactoresAsociadosAlDeterioroCognitivoEnAdultosMayo-6550770%20(1).pdf)
25. Miquel J. Integración de teorías del envejecimiento (parte I).Elsevier [internet] 2006, En. [Citado el 28 de julio 2019] Vol. 41 Num. 1. Disponible desde: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-integracion-teorias-del-envejecimiento-parte-13084824>
26. Salech F.; Jara R.; Michea L. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. Rev. Med. Clin. Condes [internet] 2012 [citado el 28 de julio 2019] 23(1) 19-29. Disponible desde: http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/1%20enero/Cambios-fisiologicos-5.pdf
27. Rocha L. La vejez en movimiento un enfoque integral. [Internet] [Citado el 30 de julio 2019] Buenos Aires: editorial Dunken; 2013. <https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=pYdOAqAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA43&dq=teorias+del+envejecimiento&ots=OcwKR7Qx3V&sig=AiDeVTEck9FUcwcGZmR2ac-V7Y#v=onepage&q&f=true>
28. Ahunca L._Más allá del deterioro cognitivo: síntomas neuropsiquiátricos en demencias neurodegenerativas. Elsevier [internet] 2017. Jun. [citado el 30 de julio 2019] Vol.46 Nm 1 P: 51-58. Disponible desde:

file:///C:/Users/JULIO/Downloads/art%C3%ADculo_redalyc_80654036008.pdf

29. Varela L.; Chávez H.; Gálvez M.; Méndez F. Características del deterioro cognitivo el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional. Scielo [internet] 2004 [citado el 1 de agosto 2019]. Disponible desde: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rspmi/v17n2/a02v17n2>
30. Hernández R., Fernández C., Baptista M.[Internet]. Quinta edición. Mexico. McGraw-Hill / Interamericana editores, S.A. DE C.V. 2010. [Citado el 10 de agosto del 2019] Disponible desde: https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
31. Robles Y. Adaptación del Mini-Mental State Examination. [internet]. Tesis para magister en psicología. Universidad mayor de san marcos. 2003. Peru. 161 p. [citado el 19 de agosto del 2019] Disponible desde: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3303>
32. Gómez J , Curcio C , Alvarado B , Zunzunegul M , Guralnik J.” *Validity and reliability of the Short Physical Performance Battery (SPPB): a pilot study on mobility in the Colombian Andes*”. Colombia médica. [Internet]. 2013. Jun. [Citado el 19 de Agosto del 2019]. Vol. 44 N° 3. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24892614>
33. Díaz A, Cabrera I, López I, Rodríguez J, Valenza M. “Efectos del estado cognitivo sobre las alteraciones del equilibrio y la marcha en ancianos institucionalizados” el Sevier [internet]. 2015. Jul. Vol.51 Num.2 [Citado el 2 de diciembre del 2019]. Disponible desde: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-efectos-del-estado-cognitivo-sobre-S0211139X15001900>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Problema general	Objetivo general	Hipótesis de la Investigación	Variables	Metodología	Población y Muestra	Técnica e Instrumento
<p>1.Problema general:</p> <p>¿Cuál es la relación del rendimiento físico y el trastorno cognitivo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019?</p>	<p>2.Objetivos</p> <p>2.1. Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación del rendimiento físico y el trastorno cognitivo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019.</p>	<p>3.1.Hipótesis general:</p> <p>Si existe relación entre el rendimiento físico y el trastorno cognitivo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria – Essalud, 2019.</p>	<p>4.1.Variable independiente:</p> <p>Trastorno cognitivo.</p> <p>4.2.Variable dependiente:</p> <p>Rendimiento físico</p> <p>4.3. Variables sociodemográficas</p>	<p>Enfoque:</p> <p>Cuantitativa</p> <p>Tipo:</p> <p>Analítico</p> <p>Nivel:</p> <p>Correlacional</p> <p>Diseño:</p>	<p>Población:</p> <p>Población de adultos mayores pertenecientes al Programa de atención domiciliaria (PADOMI) ESSALUD.</p> <p>Muestra:</p> <p>30 adultos mayores residentes en San</p>	<p>Técnica:</p> <p>Encuesta</p> <p>Instrumento:</p> <p>Ficha de recolección de datos</p>

<p>1.1 Problemas específicos:</p> <p>¿Cuál es la relación entre rendimiento físico y edad del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019?</p> <p>¿Cuál es la relación entre rendimiento físico y sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019?</p> <p>¿Cuál es la relación</p>	<p>2.2. Objetivos específicos:</p> <p>Identificar la relación entre rendimiento físico y edad en el adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019.</p> <p>Identificar la relación entre rendimiento físico y sexo en el adulto mayor en el programa de atención domiciliaria-</p>	<p>3.2. Hipótesis específicas</p> <p>No existe relación entre rendimiento físico y edad en el adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019.</p> <p>No existe relación entre rendimiento físico y sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019.</p> <p>Existe relación entre trastorno</p>	<p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Nivel de instrucción</p>	<p>No experimental (observacional)</p>	<p>juan de Lurigancho, PADOMI.</p> <p>Tipo de muestreo:</p> <p>No se realizó muestra ya que se realizó la investigación con la totalidad de la población.</p> <p>Procedimiento de muestreo:</p> <p>El estudio se realizó en los domicilios de los pacientes de san juan de domicilio,</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>entre trastorno cognitivo y edad del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019?</p> <p>¿Cuál es la relación entre trastorno cognitivo y sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019?</p>	<p>Essalud, 2019.</p> <p>Identificar la relación entre trastorno cognitivo y edad del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019.</p> <p>Identificar la relación entre trastorno cognitivo y sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019.</p>	<p>cognitivo y edad del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019.</p> <p>No existe relación entre trastorno cognitivo y sexo del adulto mayor en el programa de atención domiciliaria- Essalud, 2019.</p>			<p>se hizo firmar el consentimiento informado, se les pregunto datos personales, se le aplico el test de mini-mental, y se realizó el test del SPPB.</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Anexo 2: Instrumento de investigación

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

“Rendimiento físico y trastorno cognitivo del adulto mayor en el Programa de atención domiciliaria - Essalud, 2019”

Ficha N°:

Fecha.

I. DATOS GENERALES

Edad:

Sexo: M () F ()

II. TEST MINI-MENTAL (PUNTAJE:))

ORIENTACION EN EL TIEMPO	Puntaje máx. 5 ptos
1. ¿Qué fecha es hoy?	0-1
2. ¿Qué día de la semana es hoy?	0-1
3. ¿En qué mes estamos?	0-1
4. ¿En qué estación del año estamos?	0-1
5. ¿En qué año estamos?	0-1

ORIENTACION EN EL ESPACIO	Puntaje máx. 5 ptos
6. ¿Dónde estamos?	0-1
7. ¿En qué lugar estamos?	0-1
8. ¿En qué ciudad estamos?	0-1
9. ¿En qué provincia estamos?	0-1
10. ¿En qué país estamos?	0-1

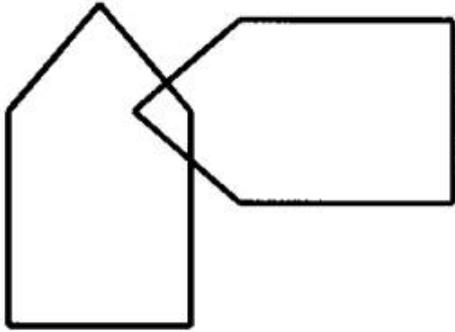
REGISTRO- fijación	Puntaje máx. 3 ptos.
11. Pelota	0-1
12. Bandera	0-1
13. Árbol	0-1

ATENCIÓN Y CÁLCULO MÁX 5 PTJE	Puntaje máx. 6 ptos
14. Deletrear MUNDO al revés (por cada letra un punto)	
O	0-1
D	0-1
N	0-1
U	0-1
M	0-1
15. Cuanto es 50 – 8 (opcional)	0-1

EVOCACIÓN – memoria (PREGUNTAR LAS TRES PALABRAS MENCIONADAS ANTES)	Puntaje máx. 3 ptos.
16. Pelota	0-1
17. Bandera	0-1
18. Árbol	0-1

LENGUAJE	Puntaje máx. 9 ptos.
19. ¿Qué es esto? (MOSTRARLE UN LÁPIZ)	0-1
20. ¿Qué es esto? (MOSTRARLE UN RELOJ)	0-1
21. Dígale a su paciente la siguiente frase: “El flan tiene frutillas y frambuesas”	0-1
22. Dele a su paciente un papel y dígale:	
• “Tome este papel con La mano izquierda”.	0-1
• “dóblelo por la mitad “.	0-1
• “colóquelo en el Piso”.	0-1
23. Muéstrela la hoja que dice:	
• “Cierre los ojos” Y dígale: “Haga lo que aquí se indica”.	0-1
24. Dele a su paciente una hoja en blanco y pídale que escriba una frase	0-1

25. Dele a su paciente la hoja que dice: "Copie esta figura" y pídale que copie el dibujo (Para otorgar un punto deben estar presentes los 10 ángulos y la intersección).



0-1

III. TEST SHORT PHYSICAL BATTERY (SPPB) (PUNTAJE:)

Test de equilibrio		Puntaje
Un pie al lado del otro	10 seg. = 1 < 10 seg. = 0	
Posición Semi – Tándem	10 seg. = 1 < 10 seg. = 0	
Posición Tándem	10 seg. = 2 De 3 a 9 seg. = 1 < De 3 seg. = 0	

Test de velocidad de la marcha (4m)	Puntaje
< 4,482 seg	4
De 4,82 a 6,20 seg.	3
De 6,21 a 8,70 seg.	2
De 6,21 a 8,70 seg.	1
Incapaz.	0

Test de levantarse de la silla x 5 rept.	Puntaje
Menos de 11,19 seg.	4
Entre 11,20 a 13,69 seg.	3
Entre 13,70 a 16,69 seg.	2
Entre 16,70 a 59 seg.	1
Más de 60 seg. o incapaz.	0

Anexo 3: Validación de juicio de expertos

JUICIO DE EXPERTOS

Datos de calificación:

1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.
3. La estructura del instrumento es adecuada.
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.
6. Los ítems son claros y entendibles.
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.

CRITERIOS	JUECES			VALOR P
	J1	J2	J3	
1	1	1	1	3
2	1	1	1	3
3	1	1	1	3
4	1	1	1	3
5	1	1	1	3
6	1	1	1	3
7	1	1	1	3
TOTAL	7	7	7	21

1: de acuerdo 0: desacuerdo

Prueba de Concordancia entre jueces
b. $\frac{21}{21} \times 100 = 1$



1
VALIDEZ PERFECTA

0.53 a menos	Validez nula
0.54 a 0.59	Validez baja
0.60 a 0.65	Válida
0.66 a 0.71	Muy valida
0.72 a 0.99	Excelente Validez
1.0	Validez perfecta

Ficha de Validación por jueces expertos
ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. La estructura del instrumento es adecuada.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Los ítems son claros y entendibles.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

.....

.....

.....



FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)
Félix Cayula Valera
Especialista en Investigación Científica

Ficha de Validación por jueces expertos

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

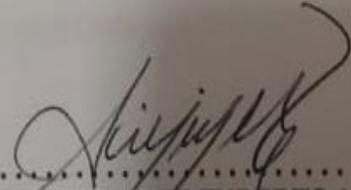
Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	✓		
4. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.	✓		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓		
6. Los ítems son claros y entendibles.	✓		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

SUGERENCIAS:

.....
 Evaluar registros NNSS vs # FichA .

.....


FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)
 CTMP 5324 .

Ficha de Validación por jueces expertos

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

.....

.....

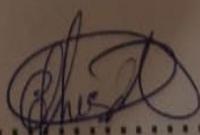
.....

.....

.....

.....

.....


.....
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

Anexo 4: Consentimiento informado

“Rendimiento físico y trastorno cognitivo del adulto mayor en el Programa de atención domiciliaria - Essalud, 2019”

Universidad Privada Norbert Wiener

Facultad de Ciencias de la salud

Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica

Investigador principal: Lic. T.M. Julio Guiliano Durand Quispe (961738724)

Propósito:

El Licenciado Tecnólogo medico viene realizando un estudio sobre “Rendimiento físico y trastorno cognitivo del adulto mayor en el Programa de atención domiciliaria - Essalud, 2019” Debido al impacto que tienen sobre esta poblacional.

Participación:

Si usted permite que se tomen sus datos para participar en el estudio, se le realizara el test de SPPB para conocer su rendimiento físico este consiste en tres pruebas de equilibrio, velocidad de marza y fuerza muscular, que se realiza en un tiempo breve no mayor de 5 minutos. También se realizara el test de mini mental el cual consiste en cinco puntos, orientación tiempo –espacio, registro, atención y calculo, memoria y lenguaje.

Riesgo de estudio:

Este estudio no representa ningún riesgo para usted. Para su participación sólo será necesaria su autorización, la toma de sus datos y la evaluación. Usted deberá estar con vestimenta cómoda y liviana con la que usualmente realiza sus actividades.

Costos:

Su participación en el estudio no tendrá ningún costo para usted, ni monetario ni material. La evaluación se realizará en su domicilio en los horarios que usted tenga disponible, previa coordinación.

Beneficios del estudio:

Es importante señalar que con su participación contribuye a mejorar los conocimientos en el campo de la salud y en especial en el campo de terapia física y rehabilitación. La información contribuirá a diseñar fichas de evaluación fisioterapéutica considerando los niveles de trastorno cognitivo y rendimiento físico.

Confidencialidad:

Toda la información obtenida en el estudio es completamente confidencial, es decir, que solamente la evaluadora conocerá los resultados y la información. Por tal motivo se le asignará un número (código) que se usará para el análisis, presentación de resultados, publicaciones etc.; de manera que su nombre permanecerá en total anonimato.

Requisitos de participación:

Los posibles candidatos(a) deberán ser personas mayores de 60 años. Al aceptar la participación deberá firmar este documento llamado consentimiento informado, con lo cual autoriza y acepta la participación en el estudio libre y voluntariamente.

Derecho de autonomía:

Si usted no desea participar en el estudio por cualquier razón, puede retirarse con toda libertad y sin perjuicio alguno.

Donde conseguir información:

Para cualquier consulta, queja o comentario favor comunicarse con Lic. Julio Guiliano Durand Quispe al celular 961738724, donde con mucho gusto será atendido.

DECLARACIÓN VOLUNTARIA

Yo (nombre completo) _____, certifico que he sido informado(a) del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la privacidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informado(a) de la forma de cómo se realizará el y de cómo se tomarán las mediciones. Por lo anterior acepto voluntariamente participar en la investigación de: Lic. T.M. Julio Guiliano Durand Quispe Quien me ha invitado a participar; de manera consciente, libre y voluntaria como colaborador, contribuyendo con este procedimiento de forma activa. Considerándome saludable y siendo conocedor(a) de la libertad suficiente que tengo para retirarme de esta evaluación, cuando lo crea conveniente y sin necesidad de justificación alguna.

Entiendo que se respetara la buena fe, la privacidad e intimidad de la información brindada por mí, lo mismo que mi seguridad física, moral y psicológica.

Por lo anterior acepto voluntariamente participar en la investigación de: “Rendimiento físico y trastorno cognitivo del adulto mayor en el Programa de atención domiciliaria – Essalud 2019”

Nombre del participante: _____

DNI: _____

Edad: _____

Sexo: F () M ()

Fecha: ____/____/2019

Firma del paciente evaluado

Firma de la evaluadora

Anexo 5: Solicitud de aprobación de la institución para recolección de los datos

	
	<p>Informe de Aprobación 02/2020-CEI 25 de febrero de 2020</p>
<p>Comité de Ética en Investigación Instituto Nacional Cardiovascular "Carlos Alberto Peschiera Carrillo" - INCOR Jr. Coronel Félix Cipriano Zegarra N° 417 - Jesús María - Lima - Perú. Teléfono: 4111560 Correo electrónico: comitedeeticaincor@gmail.com</p>	
<p>CERTIFICA</p>	
<p>Que el Comité de Ética en Investigación del Instituto Nacional Cardiovascular "Carlos Alberto Peschiera Carrillo" ha evaluado la propuesta del investigador referida al estudio:</p>	
<p>Título: "Rendimiento físico y trastorno cognitivo en el adulto mayor del programa de atención domiciliario - Essalud, 2019"</p>	
<p>Número de registro: - 2019.</p>	
<p>Documentos evaluados: Proyecto de investigación y consentimiento informado.</p>	
<p>Que en este estudio:</p>	
<ul style="list-style-type: none">• Se cumplen los preceptos éticos formulados en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos y en sus posteriores revisiones, así como aquellos exigidos por la normativa legal aplicable en función de las características del estudio.• Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del proyecto en relación con los objetivos del estudio.• La capacidad del investigador y los medios disponibles son adecuados para llevar a cabo el estudio.	
<p>Es por ello que el Comité informa favorablemente sobre la realización de dicho proyecto por el investigador Lic. Julio Guiliano Durand Quispe, como investigador principal en PADOMI.</p>	
<p>Esta aprobación tiene una vigencia de 12 meses, que vence el 25/02/2021, debiendo solicitar la Renovación de aprobación, de ser el caso, con treinta días de anticipación.</p>	
<p>Lima, 25 de febrero de 2020</p>	
 <p>Dra. Zoila Rodríguez Urteaga Médico Cirujano - GGO - DADYT C.M.P. 35504 R.N.E. 27381 INSTITUTO NACIONAL CARDIOVASCULAR INCOR-ESSALUD</p>	
<p>Dra. Zoila Rodríguez Urteaga Presidenta del Comité de Ética en Investigación INCOR</p>	
<p>C.c.: Lic. Julio Guiliano Durand Quispe</p>	
<p> Jr. Coronel Zegarra 417</p>	