

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

TEMA:

**Valoración de la condición física y cognitiva en adultos mayores
que asisten al Centro Fisioterapéutico Integral para adultos
mayores “GERONTO”.**

AUTORES:

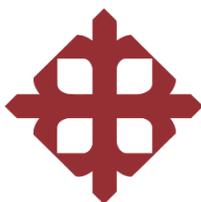
**Cabrera Luzcando, Jared Elías
Huayamave Pilaló, Naila Anahí**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADO EN TERAPIA FÍSICA**

TUTOR:

Arce Rodríguez, Jorge Enrique

**Guayaquil, Ecuador
21 de septiembre del 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Facultad de ciencias medicas

Carrera de terapia física

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Cabrera Luzcando, Jared Elías y Huayamave Pilaló, Naila Anahí** como requerimiento para la obtención del título de Licenciado en Terapia Física.

TUTOR

f. 

Arce Rodríguez, Jorge Enrique

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Jurado Auria, Stalin Augusto

Guayaquil, 21 de septiembre del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Facultad de ciencias medicas

Carrera de terapia física

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Cabrera Luzcando, Jared Elías**

Huayamave Pilaló, Naila Anahí

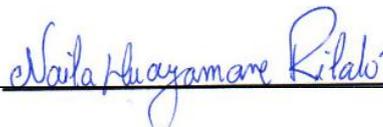
DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Valoración de la condición física y cognitiva en adultos mayores que asisten al Centro Fisioterapéutico Integral para adultos mayores “GERONTO”**, previo a la obtención del título de Licenciado en Terapia Física, Ha sido elaborado respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros en base a las citas que aparecen en el documento, cuyas fuentes se incluyen en la bibliografía o referencias. Así que este trabajo es enteramente nuestro.

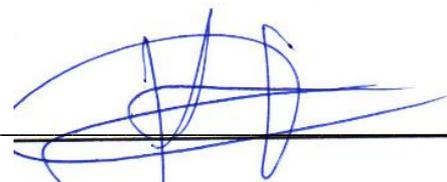
De acuerdo con esta declaración, somos responsables del contenido, veracidad y alcance del trabajo de grado mencionado.

Guayaquil, 21 de septiembre del año 2022

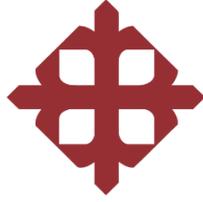
AUTORES:

f. 

Huayamave Pilaló, Naila Anahí

f. 

Cabrera Luzcando, Jared Elías



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Facultad de ciencias medicas

Carrera de terapia física

AUTORIZACIÓN

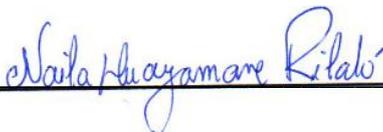
Nosotros, **Cabrera Luzcando, Jared Elías**

Huayamave Pilaló, Naila Anahí

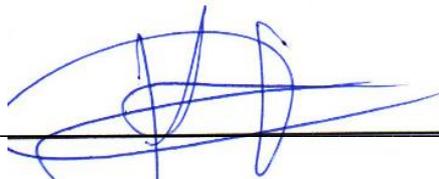
Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Valoración de la condición física y cognitiva en adultos mayores que asisten al Centro fisioterapéutico integral para adultos mayores “GERONTO”** cuyo contenido, ideas y normas son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 21 de septiembre del año 2022

AUTORES:

f. 

Huayamave Pilaló, Naila Anahí

f. 

Cabrera Luzcando, Jared Elías

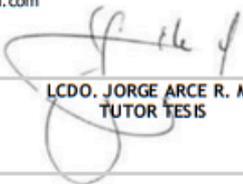
REPORTE URKUND



Document Information

Analyzed document	tesis urkund.docx (D143844201)
Submitted	2022-09-09 20:50:00
Submitted by	
Submitter email	jaredcabrera27@gmail.com
Similarity	0%
Analysis address	jorge.arce02.ucsg@analysis.urkund.com

Sources included in the report


LCDO. JORGE ARCE R. Msc
TUTOR TESIS

Entire Document

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

TEMA: Valoración de la condición física y cognitiva en adultos mayores que asisten al Centro fisioterapéutico integral para adultos mayores (GERONTO)

AUTORES: Jared Elías Cabrera Luzcando Naila Anahí Huayamave Pilaló

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

Licenciado en Terapia

Física

TUTOR: Jorge Enrique Arce Rodríguez

Guayaquil, Ecuador () de Septiembre del 2022

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial los adultos mayores con normalidad padecen diversas enfermedades crónicas que pueden afectar tanto su ciclo de vida y sus actividades de la vida diaria (AVD). Unas de las patologías u enfermedades que pueden llegar a tener los adultos mayores son: cardiopatías, enfermedades reumáticas, diabetes, hipertensión, disfunción pulmonar, Alzheimer, demencia senil, accidentes cerebro vascular, micro infartos cerebrales. Estas son unas de las patologías que con regularidad el adulto mayor va presentando mediante va envejeciendo y puede afectar la condición física y cognitiva, logrando impedir la óptima funcionalidad corporal y cerebral. No obstante, si se logra controlar estas enfermedades, se le podrá dar al paciente una calidad de vida mucho más eficiente y activa en su AVD, disminuyendo los factores que puedan estar involucrados al deterioro funcional y cognitivoCITATION And16 \p "130 - 132" \y \l 12298 (Peranovich, págs. 130 - 132).

El desarrollo del crecimiento humano siempre va a terminar en la etapa de envejecimiento, el cual este es un ciclo natural de los seres vivos en el toda la tierra, a nivel mundial la población de adultos mayores va creciendo cada min, ya que aproximadamente cada segundo 2 personas llegan a cumplir 65 años, el cual por el momento da un aproximado de 810 millones de personas en el mundo con la edad de 65 años, sin contar las que están sobre esa edad estimada. En el país de Ecuador hay un aproximado de 1.049.824 de personas mayores con la edad de 65 años, por lo tanto, es un 6,5% de la población totalCITATION Min18 \p 1-5 \y \l 12298 (Ministerio de Inclusión Económica y Social, págs. 1-5).

según Mingo y Adell (como se citó en Chaparro, Ortega, & Romero, 2019) expresa que la condición física se la define como un agrupación de las condiciones y cualidades ya sean orgánicas, anatómicas, funcionales y psicológicas que puede adoptar una persona para poder realizar una serie de ejercicios físicos que lleven al esfuerzo prolongado de la capacidad física, tratando que el deportista tenga un mayor vigor, efectividad y una menor fatiga en el esfuerzo musculares y deportivos CITATION Cha19 \p 24 \n \y \t \l 12298 (pág. 24). Por lo tanto, se va a implementar el test de alusti para valorar la condición física del adulto mayor, el cual, va a evaluar el rango articular, fuerza muscular, marcha, equilibrio, transferencias de decúbito, estabilidad a la sedestación y bipedestación y como resultado se obtendrá que tan independiente es el paciente en las AVD.

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios y a la Virgen María por darme la fuerza y motivación para seguir adelante y no dejarme rendir fácilmente.

A mis padres por darme apoyo y ayudarme a estudiar la carrera de terapia física.

A mis hermanos por alentarme a seguir la carrera y darme esperanza para seguir adelante.

A Naila Huayamave por estas desde el primer día de clases conmigo apoyándome y guiándome para ser una mejor persona y licenciado, agradezco todo lo que hizo por mi durante todo el tiempo de la carrera, ya que ella fue mi gran inspiración para esforzarme y tener metas en mi vida que tengo que cumplir.

A mis compañeros de trabajo Madeline, Martha y José que estuvieron durante todo este y me apoyaron en continuar con mis estudios y a mi jefe Carlos que me dio permiso durante todo el proceso de titulación para poder culminar esta etapa.

Jared Elías Cabrera Luzcando

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de investigación se lo dedico principalmente a Dios por bendecirme con la vida y guiarme a lo largo de mi experiencia durante toda la carrera.

A mi padre, por ser el principal promotor de mis metas, le estoy muy agradecida por haberme acompañado durante los primeros años de este proceso y todo el amor, sacrificio y apoyo que me brindó.

A mis hermanos por estar presentes y el apoyo durante toda esta etapa.

A Jared Cabrera por confiar siempre en mí, brindarme su ayuda, ser una gran compañía incondicional en mi vida y un gran motivo, para salir adelante a lo largo de este proyecto. Me causa felicidad el haber logrado alcanzar esta meta juntos, desde el inicio de esta gran experiencia.

De igual manera mi agradecimiento a nuestros docentes de la carrera de Terapia Física, quienes con la enseñanza de sus conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional.

Naila Anahí Huayamave Pilaló

DEDICATORIA

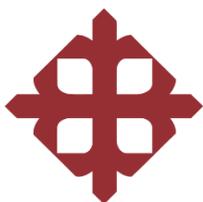
Todo mi desarrollo de la carrera desde el primer momento que comencé a estudiar hasta ahora que sigo aprendiendo más cada día, se los dedico a mis abuelos por parte de madre y padre, el cual por ellos di mi vida y pasión por la carrera

Jared Elías Cabrera Luzcando

DEDICATORIA

Esta dedicatoria a la memoria de mis padres, quienes fueron mis grandes ejemplos a seguir, que me han protegido a lo largo de la vida y durante todo este proyecto. Por tanto, fueron mi fuerza para culminar estos años hasta lograr mi formación profesional.

Naila Anahí Huayamave Pilaló



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Abril Mera, Tania María

DECANO O DELEGADO

f. _____

Villacrés Caicedo, Sheyla Elizabeth

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Grijalva Grijalva, Isabel Odilia

OPONENTE

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1 Formulación de la Pregunta.....	6
2. OBJETIVOS.....	7
2.1. OBJETIVO GENERAL	7
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
3. JUSTIFICACIÓN.....	8
4. MARCO TEÓRICO	10
4.1 Marco Referencial	10
4.2 Marco Teórico	13
4.2.1 <i>Adulto mayor</i>	13
4.2.3 <i>Principales características del adulto mayor</i>	15
4.2.4 <i>Factores de riesgo del adulto mayor</i>	16
4.2.5 <i>Condición funcional</i>	18
4.2.6 <i>Capacidades funcionales y cognitivas en el adulto mayor</i>	18
4.2.7 <i>Alteración de la condición física y funcional en el adulto mayor</i>	18
4.2.8 <i>Riesgo de caídas en el adulto mayor</i>	19
4.2.9 <i>Dificultades cotidianas del adulto mayor</i>	20
4.2.10 <i>Deterioro cognitivo</i>	20

4.2.11	<i>Factores de riesgo</i>	21
4.2.12	<i>Valoración geriátrica</i>	22
4.2.12.1	<i>Test de Alusti Abreviado</i>	23
4.2.12.2	<i>Cuestionario de Pfeiffer</i>	25
4.2.12.3	<i>Aplicación del test de Pfeiffer</i>	25
4.2.12.4	<i>Escala de Daniels</i>	27
4.3	<i>Marco legal</i>	28
5.	FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	31
6.	IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES	32
6.1	<i>Operacionalización de las variables</i>	32
7.	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	34
7.1	<i>Justificación de la elección del diseño</i>	34
7.1.1	<i>Población y Muestra</i>	35
7.1.2	<i>Criterios de inclusión</i>	35
7.1.3	<i>Criterios de exclusión</i>	35
7.2	<i>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</i>	36
7.2.1	<i>Técnicas</i>	36
7.2.2	<i>Instrumento</i>	36
7.2.3	<i>Materiales</i>	36
8.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	37
8.1	<i>Análisis y presentación de resultados</i>	37
9.	CONCLUSIONES	42
10.	RECOMENDACIONES	43

11. PRESENTACIÓN PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	44
11.1 <i>Tema de Propuesta</i>	44
11.2 OBJETIVOS.....	44
11.2.1 <i>Objetivo general</i>	44
11.2.3 <i>Objetivos Específicos</i>	44
11.3 <i>Justificación</i>	45
11.4 <i>Parámetros de los Ejercicios</i>	46
11.5 <i>Observaciones</i>.....	51
BIBLIOGRAFÍA	52
ANEXOS	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Test de Alusti Abreviado	24
Tabla 2 Cuestionario Pfeiffer	26
Tabla 3 Test de valoración muscular de Daniels.....	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distribución porcentual por edad y sexo	37
Figura 2 Distribución porcentual del Cuestionario de Pfeiffer	38
Figura 3 Distribución porcentual del Test de Alustí	39
Figura 4 Distribución porcentual del Test Manual Muscular Daniels.....	40

RESUMEN

Introducción: La condición física es una capacidad funcional que puede llegar a tener el adulto mayor, realizando diferentes movimientos que involucren una actividad física óptima. Por otro lado, la condición cognitiva, es aquella que va a estar relacionada en procesar información, a la atención, memoria y percepción. **Objetivo:** Identificar la condición física y cognitiva en adultos mayores que asisten al Centro fisioterapéutico integral para adultos mayores "GERONTO". **Metodología:** la presente investigación dispone de un estudio descriptivo y analítico, con un enfoque mixto, alcance descriptivo, diseño no experimental, tipo observacional y transversal. **Resultados:** De acuerdo a los criterios del Test de Alustí para la valoración de independencia/dependencia funcional en la muestra valorada, se observa que, del total de la población evaluada, el 50% (15 pacientes) mantiene su movilidad conservada que corresponde al sexo femenino y con un 20% (6 pacientes) corresponde al sexo masculino. En cambio, el cuestionario de Pfeiffer muestra que, dentro del "rango normal", tiene mayor prevalencia el sexo femenino con un 43% (13 pacientes), seguido de un 7% (2 pacientes) del sexo masculino, lo que corresponde a un puntaje ≤ 2 errores en sus valoraciones. **Conclusión:** se evidenció que los pacientes presentan una leve disminución física y cognitiva. Es necesario planificar un programa de actividad física y cognitiva para mejorar el rendimiento físico y mental

Palabras Clave: *Condición Física, Condición Cognitiva, Independencia Funcional, Test De Alusti Abreviado, Cuestionario De Pfeiffer.*

ABSTRACT

Introduction: The physical condition is a functional capacity that the older adult can have, performing different movements that involve optimal physical activity. On the other hand, the cognitive condition is one that will be related to processing information, attention, memory and perception. Objective: To identify the physical and cognitive condition in older adults who attend the "GERONTO" Comprehensive Physiotherapy Center for Older Adults. Methodology: this research has a descriptive and analytical study, with a mixed approach, descriptive scope, non-experimental design, observational and cross-sectional type. Results: According to the criteria of the Alustí Test for the evaluation of functional independence/dependence in the evaluated sample, it is observed that, of the total population evaluated, 50% (15 patients) maintain their preserved mobility that corresponds to their sex. female and with 20% (6 patients) correspond to the male sex. On the other hand, the Pfeiffer questionnaire shows that, within the "normal range", the female sex has a higher prevalence with 43% (13 patients), followed by 7% (2 patients) of the male sex, which corresponds to a score ≤ 2 errors in their evaluations. Conclusion: it was evidenced that the patients present a slight physical and cognitive decrease. It is necessary to plan a program of physical and cognitive activity to improve physical and mental performance

Keywords: Physical Condition; Cognitive Condition; Functional Independence; Pfeiffer Questionnaire.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial los adultos mayores con normalidad padecen diversas enfermedades crónicas, que pueden afectar tanto su ciclo de vida y sus actividades de la vida diaria (AVD). Una de las patologías o enfermedades que pueden llegar a tener los adultos mayores son: cardiopatías, enfermedades reumáticas, diabetes, hipertensión, disfunción pulmonar, Alzheimer, demencia senil, accidente cerebro vascular, micro infartos cerebrales. Estas son las patologías que con regularidad el adulto mayor va presentando durante el envejeciendo y puede afectar la condición física y cognitiva, logrando impedir la óptima funcionabilidad corporal y cerebral. No obstante, si se logra controlar estas enfermedades, se le podrá dar al paciente una vida funcional mucho más eficiente y activa en su AVD, disminuyendo los factores que puedan estar involucrados al deterioro funcional y cognitivo (Peranovich, págs. 130 - 132).

El desarrollo del crecimiento humano siempre va a terminar en la etapa de envejecimiento, el cual es un ciclo natural de los seres vivos, a nivel mundial la población de adultos mayores va creciendo cada minuto, ya que aproximadamente cada segundo 2 personas llegan a cumplir 65 años, el cual por el momento da un aproximado de 810 millones de personas en el mundo con la edad de 65 años, sin contar las que están sobre esa edad estimada. En el Ecuador hay un aproximado de 1.049.824 de personas mayores con la edad de 65 años, por lo tanto, es un 6,5% de la población total (Ministerio de Inclusion Economica y Social, págs. 1-5).

Según Mingo y Adell (como se citó en Chaparro, Ortega, & Romero, 2019) expreso que la condición física se la define como; las condiciones y cualidades ya

sean orgánicas, anatómicas, funcionales y psicológicas que puede adoptar una persona para poder realizar una serie de ejercicios físicos que lleven al esfuerzo prolongado de la capacidad física, tratando que el deportista tenga un mayor vigor, efectividad y una menor fatiga en el esfuerzo musculares y deportivos (pág. 24).

Por lo tanto, se implementó el test de Alusti abreviado para valorar la condición física del adulto mayor, el cual, va a evaluar el rango articular, marcha, equilibrio, transferencias de decúbito, estabilidad a la sedestación y bipedestación y como resultado se obtendrá que tan independiente es el paciente en las AVD.

La capacidad cognitiva es algo fundamental en el adulto mayor y va a ayudar mucho al proceso de recuperación y adaptación, porque la parte cognitiva del cerebro va a abarcar el procesamiento de la información, la percepción, atención, resolución de problemas, memoria, comprensión y entre otras aptitudes que pueda desarrollar el paciente (Capilla, págs. 52-54).

Es por lo que se implementó el cuestionario de Pfeiffer para evaluar el grado de capacidad cognitiva que presenta el adulto y verificar que tan consciente este sobre su entorno familiar y social.

Por esto, el rol del terapeuta físico dentro del área geriátrica, va a ser el encargado de mejorar y mantener el grado de independencia física, funcional cognitiva y emocional del adulto mayor, mediante ejercicios físicos y cognitivos el cual ayudara a maximizar el rendimiento tanto mental y funcional dándole al paciente una vida más funcional y con un mejor desempeño en sus actividades de la vida diaria.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La condición física es muy primordial para el ser humano, ya que ésta, es un conjunto de propiedades físicas y evaluables que poseen las personas que están relacionadas con la capacidad de realizar actividad física y que se desempeñan para tener un buen rendimiento físico el cual nos ayudara a tener una mejor reacción, agilidad, flexibilidad y mayor resistencia aeróbica y anaeróbica (Escalante Candeaux & Pila Hernández, 2012, págs. 4-5).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020) es importante realizar actividad física ya que ésta conlleva a un beneficio para la salud del cuerpo, el corazón y la mente; También, ayuda a la prevención de las diferentes enfermedades tales como cáncer, diabetes, cardiovasculares y enfermedades reumáticas, otros de los beneficios que aporta la actividad física, es disminuir la depresión y la ansiedad. El ejercicio físico asegura el crecimiento y el desarrollo saludable de nuestro cuerpo, ya que, nos aporta la mejoría de las habilidades de razonamiento, el juicio y el aprendizaje. La OMS, evidencia que 1 de cada 4 adultos no logran alcanzar una condición física adecuada, teniendo en cuenta que las personas que tienen un nivel de actividad física insuficiente tienden a tener un mayor riesgo de muerte, entre el 20% al 30%, a diferencia de las personas que hacen mayor actividad física. Otro dato relevante, es que a nivel mundial el 80% de los adolescentes tienen bajas condiciones físicas.

Se debe tener en cuenta que el envejecimiento también es un factor muy importante que no debemos dejar de lado. El tener una vida de adulto mayor tiene

muchas complicaciones, ya sea por la falta de actividad física, imposibilidad de caminar, o coordinar movimientos para realizar un ejercicio o actividades de la vida diaria, tales como; levantarse de la cama, cepillarse el cabello, lavarse los dientes, comer, levantar objetos del suelo o lograr alcanzar alguna cosa que este sobre la cabeza. La vejez como se dijo anteriormente provoca la involución de las capacidades tanto físicas como mentales, el cual afecta directamente la funcionabilidad de la persona (Cucuñame, Largo, Ramírez, Montaña, & Muñoz, 2019, págs. 316 - 320).

La condición cognitiva se refiere a los relacionados con el procesamiento de la información, es decir, la atención, la percepción, la memoria, la resolución de problemas, la comprensión, la construcción de analogías, etc. En el caso de los adultos mayores, estas acciones se le harán complicadas, ya que enfermedades que afecten la zona cognitiva, así como, delirio, demencia, amnesia, enfermedad del Alzheimer, enfermedad de Parkinson, entre otras, se hacen cada vez más frecuentes (Segura Cardona, y otros, 2018, págs. 16-17).

Según la Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) (2020) en el Ecuador existe una población de 1'264.423 adultos mayores de los cuales el 54% de la población pertenece al sexo femenino y el 46% restante es de sexo masculino, es decir, 584.543 hombres y 679.880 mujeres. En cambio, a nivel de la provincia del guayas existe la mayor población de adultos mayores en comparación con las otras ciudades, la cual se estima un porcentaje equivalente del 22.8%, por lo tanto, esto equivaldría a un aproximado de 302.263 adultos mayores en la provincia del guayas.

El presente trabajo se realizará en el Centro fisioterapéutico integral para adultos mayores "GERONTO", donde se valorará la condición física y cognitiva

mediante el test de Alusti abreviado para verificar el grado de independencia del adulto mayor y el cuestionario de Pfeiffer para detectar deterioro cognitivo en pacientes mayores con la finalidad de realizar un plan de tratamiento funcional y que el adulto mayor tenga un mejor estilo de vida.

1.1 Formulación de la Pregunta

¿Cuál es la condición física y cognitiva de los adultos mayores que asisten al Centro fisioterapéutico integral para adultos mayores “GERONTO”?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar la condición física y cognitiva en adultos mayores que asisten al Centro fisioterapéutico integral para adultos mayores “GERONTO”

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar la condición física mediante Test Alusti abreviado y Test Muscular de Daniels en adultos mayores que asisten al Centro fisioterapéutico integral para adultos mayores “GERONTO”.
- Examinar la condición cognitiva mediante el cuestionario de Pfeiffer en adultos mayores que asisten al Centro fisioterapéutico integral para adultos mayores “GERONTO”.
- Analizar los resultados obtenidos en el test de Alusti abreviado, cuestionario de Pfeiffer y test de Daniels en adultos mayores que asisten al Centro fisioterapéutico integral para adultos mayores “GERONTO”.
- Elaborar una guía de ejercicios físicos y cognitivos a domicilio para los adultos mayores que asisten al Centro fisioterapéutico integral “GERONTO”.

3. JUSTIFICACIÓN

En el adulto mayor, mientras el cuerpo va evolucionando y envejeciendo, cada día se nota más la disminución de la capacidad física, funcional y cognitiva, por esta razón dependiendo del resultado de la valoración mediante el test de Alusti Abreviado, el cuestionario de Pfeiffer y el test de Daniels, se podrá evidenciar y detectar el grado de independencia y deterioro cognitivo en pacientes mayores.

El estado de independencia en los adultos mayores, ya sea, la parte de la movilidad, los ejercicios, actividades de la vida diaria, concentración o atención y retención de información, va a estar alterada por distintos factores ya sea sociales, económicos, por enfermedades crónicas o hereditarias, debilidad muscular e importante que no se deje a un lado las infraestructuras que están alrededor de su entorno, el acceso al hogar, el trasladarse de un lugar a otro, hay diversos factores de riesgo que puede presentar el adulto mayor. Una vez revisada las evaluaciones, el terapeuta físico y el personal de la salud, deberá tomar medidas de protección y mejoría del paciente, para que se le pueda asesorar e indicar de las distintas maneras de bioseguridad y ejercicios para optimizar, prolongar su salud y capacidad funcional.

Por este motivo el adulto mayor debe de tener como dato primordial que la actividad física es uno de los beneficios para tener una mejor estilo de vida y que el envejecimiento no deteriore y/o afecte el cuerpo humano. Según la organización mundial de la salud (OMS), detalla que las personas que no realizan o presentan un nivel insuficiente de actividad física tienden a tener un riesgo de muerte entre el 20 al

30%, en comparación con las personas que si realizan y se mantienen en actividad física constante o lo hacen 3 veces a la semana.

Es primordial enfocarse en el tratamiento adecuado y los ejercicios correspondientes para que el adulto mayor vaya mejorando su capacidad física y cognitiva, para que este no llegue a un estado de sedentarismo y de demencia. Se debe tener en cuenta que el Alzheimer es una forma común de demencia el cual afecta el 60 al 70% de los casos y trae consigo la afectación de la memoria, pensamiento, comprensión, orientación, cálculo, capacidad de aprendizaje, lenguaje y el juicio (2020).

Por lo tanto, debemos de enfocarnos en mejorar o conservar el estado de salud del adulto mayor, para optimizar su esfuerzo físico y mejorar su rendimiento corporal y mental, ya sea con ejercicios de razonamiento o con las actividades de la vida diaria, porque es importante que estén en constante movimiento y reconociendo el entorno, al estar en un aislamiento social, el cual ocasionarán varias complicaciones en su salud, donde cada día su condición física y cognitiva se deteriora lentamente.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Marco Referencial

En el artículo investigativo del **test de Alusti, escala de valoración funcional aplicable a la población geriátrica**, redacta que en el momento que la capacidad funcional disminuye va a generar una dependencia en el adulto mayor, provocando una limitación de la calidad de vida de las personas. El cual es necesario usar baterías evolutivas para evaluar la capacidad funcional de los adultos mayores y tener un resultado objetivo y preciso. Por lo tanto, el objetivo del estudio fue demostrar la aplicación y la utilidad del test de alusti, una escala de evaluación funcional, en la población de mayor edad y evaluar la sensibilidad al cambio del Alusti Test versión corta (Alusti-S) en una población psico geriátrica hospitalizada. En el presente estudio se realizó de forma longitudinal en una clínica de psicogeriatría de Navarra, España. La muestra que se tomó en cuenta en el estudio está compuesta por 539 persona de 65 años o más hospitalizada en una clínica de psicogeriatría (edad media $82,8 \pm 7,3$ años). La sensibilidad al cambio se evaluó al ingreso y al alta mediante la aplicación de tres pruebas: Índice de Barthel, Prueba Completa de Alusti y Alusti-S. como resultado del estudio se pudo verificar la sensibilidad al cambio, ilustrada por una mejora del 24,7%, 13,8% y 16,0%, respectivamente. Debido al mayor deterioro funcional al ingreso, el margen de mejoría en las tres pruebas fue mayor en los pacientes mayores de 85 años y en las mujeres. (Aguirre, Ugartemendia Yerobi , Bueno Yáñez , & Uranga Zaldúa, 2022, pág. 18).

De igual manera según (Aguirrey, Alustiza Navarro, Uranga Zaldúa, Sarasqueta Eizaguirre , & Bueno Yáñez, 2018, pág. 255) elaboraron un estudio sobre **El test de alusti: nueva escala de evaluación del rendimiento físico en la población geriátrica**. Redacta que la condiciones funcionales físicas y psicológicas son factores clave en la población anciana. Hay muchas herramientas de evaluación disponibles, pero no se pueden aplicar a toda la población geriátrica. Se presenta el Test de uso Alusti abreviado. Este test consta de 2 versiones, que le permiten abarcar este amplio y complejo espectro poblacional. Como resultado, se inscribieron un total de 363 sujetos (edad media: 83,25 años), con diferentes niveles de condiciones funcionales y cognitivas. La prueba fue sencilla y rápida de aplicar (3-6min), 100% aplicable y utilizable con amplios efectos suelo y techo (0-100 puntos) con un coeficiente de correlación intraclase (CCI) que muestra una alta fiabilidad Inter observador (CCI = 0,99), y una buena correlación en su versión completa con BI (ICC = 0,86) (IC 95%: 0,82-0,88), y la prueba de Tinetti (ICC = 0,76; IC 95%: 0,71-0,81), así como en el BI versión abreviada (ICC = 0,71; IC 95%: 0,65-0,75) y el Test de Tinetti (ICC = 0,90; IC 95%: 0,88-0,92). Esto permite medir la variación de la condición funcional, que en nuestra muestra mostró un aumento del 10,9%, luego de un período de ingreso hospitalario. Finalmente Se considera que el test Alusti abreviado cumple con los requisitos para la evaluación del rendimiento físico en el conjunto de la población geriátrica. El mayor nivel de precisión lo da la prueba de Tinetti, que tiene mayor aplicabilidad.

Por otra parte, en la parte cognitiva del paciente adulto mayor se va a considerar el cuestionario de Pfeiffer, el cual va a valorar mediante preguntas básicas y concisas que valoraran la parte cognitiva. En este estudio de la **Asociación entre**

el estado nutricional según índice de masa corporal y deterioro cognitivo en adultos mayores del Centro Médico Naval del Perú, 2010-2015, tiene como objetivo Evaluar la relación entre el estado nutricional y el deterioro cognitivo en adultos mayores atendidos en el Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara" en el periodo 2010-2015. Materiales y métodos: Estudio cuantitativo, observacional, analítico, retrospectivo, transversal. Se incluyeron 1 594 pacientes adultos mayores que cumplieron los criterios de selección. La evaluación del deterioro cognitivo fue mediante la prueba MoCA, MMSE, y el cuestionario funcional de Pfeiffer. Se utilizó el software estadístico STATA. Mediante regresión lineal se analizó el deterioro cognitivo según índice de masa corporal. Resultados: La edad promedio fue de $78,4 \pm 8,5$ años. Hubo más varones (59%) que mujeres (41%). Cerca del 25% tenía bajo peso. El promedio de puntaje MoCA y MMSE fue significativamente menor en los participantes con bajo peso, mientras que se obtuvo una mediana significativamente más alta en la prueba de Pfeiffer para aquellos con bajo peso. Conclusión: Se encontró relación significativa entre el bajo peso y el deterioro cognitivo evaluado por MoCA, MMSE y Pfeiffer en adultos mayores incluidos en el estudio. (Bazalar Silva, Runzer Colmenares, & Parodi, 2019, pág. 5).

De igual manera según (Amado Tineo, y otros, 2021, pág. 138) Se compara la **calidad de vida percibida por pacientes con cáncer avanzado de un hospital terciario según atención en domicilio versus hospitalaria**. Estudio observacional, transversal, incluyó pacientes mayores de 18 años con cáncer con metástasis múltiple. Se aplicó encuesta de calidad de vida EORTC QLQ-C15-PAL a los pacientes con adecuado nivel cognitivo (cuestionario de Pfeiffer). Se utilizó Chi cuadrado y Mann-Whitney, $p < 0,05$, y SPSS 24.0. 83 pacientes grupo hospitalario y 69

domiciliario. Mediana de edad 66 años y 76 respectivamente ($p < 0,01$); predominó el sexo femenino ($p = 0,60$). Presentó deterioro cognitivo moderado o severo, 25% grupo hospitalario y 58% domiciliario ($p < 0,01$). La mediana del puntaje de calidad de vida fue 49,5 grupo hospitalario y 48 domiciliario ($p = 0,60$), el aspecto funcional físico tuvo menor puntuación en grupo hospitalario ($p < 0,01$). La calidad de vida percibida es aceptable, el grupo domiciliario tienen mayor edad y deterioro cognitivo.

4.2 Marco Teórico

4.2.1 Adulto mayor

El Ministerio de salud de Perú (MINSA) (2010) define al adulto mayor como una persona autosuficiente, capaz de realizar diversas actividades básicas de la vida diaria entre ellas: comer, bañarse, cepillarse, peinarse, agacharse, agarrar objetos de lugares altos e incluso realizar actividad física que no requiera mucho esfuerzo. Gran porcentaje de la población adulta mayor peruana es considerada como independientes sostenibles, lo que significa que son capaces de movilizarse y realizar sus actividades sin requerir asistencia de un familiar. Asimismo, existe data de adultos mayores dependientes en zonas rurales de Perú, aquellos que presentan alteración en su capacidad fisiológica asociado a factores sociales y ambientales, limitando o impidiendo su desarrollo, lo que causa el deterioro cognitivo, funcional y físico.

Existe un incremento significativo de personas mayores de 65 años en las últimas 2 décadas; este crecimiento de la población adulta mayor se debe al desarrollo de los países e incremento de la población en general. Se cree que para el año 2025 en la región de las Américas exista un acrecentamiento aproximado del

18,6% de la población. Mientras, que el índice de envejecimiento para 2037 encontrara en un número superior a 100, por lo tanto, este porcentaje equivaldría a 2 o más adultos mayores por cada niño que hay en el mundo.

Durante etapa de la vejez se evidenciaran diversos cambios a nivel fisiológico (velocidad de crecimiento disminuida, falta de coloración, aumento de vello fácil, pérdida de fuerza), morfológicos (proceso degenerativo en las articulaciones, alteraciones de oxidación, miocitos atrofiados), sociales, psicológicos (menor empatía con las personas, pérdida de memoria, retraso en la reacción) y funcionales que van a repercutir y provocar la dependencia y que su calidad de vida disminuya con el pasar de los años hasta que este llegue a su ciclo final, que es la muerte (Herazo-Beltrán, y otros, 2017, pág. 220).

4.2.2 Envejecimiento

Según la OMS menciona en su artículo “Envejecimiento y salud” que el envejecimiento es la agrupación de daños simultáneos de moléculas y células a lo largo del desarrollo humano, lo que provoca un descenso gradual de las capacidades físicas, funcionales y mentales, lo que conlleva a un mayor riesgo de enfermedades y en el último de los casos a la muerte (2021).

Durante esta etapa se observan diferentes factores de riesgo que pueden alterar y deteriorar la capacidad funcional, física y cognitiva del adulto mayor. Con el pasar del tiempo la población adulta mayor se puede convertir en pacientes

dependientes, puesto que, empiezan a enlentecerse y/o disminuir sus habilidades y destrezas (Alvarado García & Salazar Maya, 2014, págs. 57-58).

La determinante salud tiene un rol muy importante en el estudio del adulto mayor, puesto que, se centra en buscar el bienestar físico, psicológico y social de la persona, busca mejorar la calidad de vida hasta el último día de sus vidas. También, se relaciona con el factor enfermedad, puesto que, en la gran mayoría de casos depende de la condición familiar, social, económica y ambiental en el encuentra envuelto la persona, para recibir el cuidado adecuado según necesidades. Asimismo, se puede mencionar que existe inestabilidad en ambos factores, que a largo plazo ocasiona la disminución de sus capacidades físicas y funcionales, ocasionando la disminución su funcionabilidad (Ávila, 2018, pág. 87).

4.2.3 Principales características del adulto mayor

Según los autores Vélez, Centeno, Zevallos et al. determinan que el adulto mayor experimenta diferentes cambios biológicos en el cuerpo humano, alterando la funcionabilidad física, sensitiva y cognitiva (2019, págs. 65-66).

Existen 3 tipos de adultos mayores:

4.2.3.11 **Anciano sano:** Persona de edad avanzada sin alguna enfermedad notoria, su capacidad funcional y cognitiva se encuentran conservadas y posee un grado de independencia óptimo para su salud

y podrá realizar actividades que requieran un poco de esfuerzo con facilidad (pág. 68).

4.2.3.12 **Anciano enfermo:** es aquel adulto mayor sano con una enfermedad aguda, con normalidad son pacientes que aducen a centros, clínicas u hospitales a realizarse chequeos médicos o consultas, no suelen presentar o ser diagnosticados con una u otra enfermedad importante ni problemas sociales ni mentales. Con regularidad sus problemas de salud suelen ser atendidos y resueltos con fluidez dentro del servicio tradicional sanitario (pág. 68).

4.2.3.13 **Anciano frágil:** este tipo de anciano es caracterizado por conservar la mayor parte de su independencia de una manera inestable, encontrándose en una situación riesgosa para la salud y que se vuelva dependiente. Usualmente se trata a los pacientes con una o varias enfermedades de base, que ya en el momento que este estabilidad el paciente regrese a su vida normal e independiente (pág. 68).

4.2.4 Factores de riesgo del adulto mayor

En la mayor parte de los casos los factores de riesgo hacen más vulnerables a los adultos mayores a padecer o provocar alguna lesión ósea, muscular, vascular o nerviosa. También se debe tomar en cuenta el entorno en donde se hospeda y sus dificultades por los desniveles o algún otro motivo el cual el paciente sea propenso a

caerse y sufrir algún trauma. No obstante, tampoco hay que dejar a un lado enfermedades genéticas, tales como cáncer, diabetes, hipertensión, Alzheimer, fibrosis quística, hemofilia, etc. (Huenchuan, 2018, págs. 54-46).

Las principales causas de muerte en los adultos mayores son causadas por las enfermedades degenerativas, por lo tanto, la población corre un riesgo de sufrir una enfermedad que no posee cura y que se va a ir deteriorando su salud al pasar el tiempo. En las estadísticas según el tipo de enfermedades que puede sufrir el adulto mayor, las enfermedades cardiovasculares poseen un porcentaje del 30.3%; el cáncer corresponde al 15.1%; enfermedades pulmonares crónicas al 9.5%; enfermedades musculoesqueléticas abarcan el 7.5% y finalmente las enfermedades del sistema nervioso y trastornos mentales están con un aproximado del 6.6%. Estas enfermedades a lo largo de su desarrollo van a ir deteriorando la capacidad física y mental del paciente ocasionando una dependencia moderada o severa. (Instituto Nacional de Geriatria, 2019, págs. 14-16).

Según estudios realizados por la OMS evidencia que entre las afecciones más comunes que pueden afectar al adulto mayor están: la pérdida de audición, visión y vocalización, las cataratas y los errores de refracción, los dolores de cuello y espalda, la osteoartritis, las neumopatías obstructivas crónicas, la diabetes, la depresión, demencia, y cardiopatías. Aun así, mediante el adulto vaya envejeciendo más, estas condiciones van a empeorar y también haya probabilidad de padecer otro tipo de enfermedad aguda o crónica (2021).

4.2.5 Condición funcional

Esta se identifica como la capacidad o posibilidad de realizar diferentes actividades ya sean laborales, deportivas o acciones de la vida diaria de manera que no tenga ninguna limitación al realizar diferentes movimientos y sin indicios a una fatiga (Benavides Rodríguez, García García, & Fernández, 2020).

4.2.6 Capacidades funcionales y cognitivas en el adulto mayor

Según Spiridus y Mc Rae, (como cito Leitón, Fajardo, López, Martínez & Villanueva, 2020) el adulto mayor tiene una capacidad funcional que es determinada por diferentes habilidades, ya sea, psicomotoras, cognitivas y conductuales el cual cumple un papel muy importante en las actividades de la vida diaria y mediante esta y tu mejoría en las estabilidad osteomuscular podrá independizarse al cuidado de el mismo y realizar actividades básicas e instrumentales de la vida diaria y por lo tanto consideradas indicadores de calidad de vida y salud (págs. 127-128).

4.2.7 Alteración de la condición física y funcional en el adulto mayor

La condición física funcional es una de las principales que van a actuar para el equilibrio total de nuestro cuerpo, las cuales van a ser:

- Equilibrio
- Agilidad
- Fuerza muscular
- Flexibilidad
- Resistencia cardio pulmonar

Cada una de estas capacidades van a ir deteriorándose mediante el adulto se vuelve mayor, por lo tanto, estas van a presentar alteraciones de marcha, propiocepción, musculares, el cual van a limitar al adulto mayor, provocando que este pueda tener mayor riesgo de caída, fatiga muscular, luxaciones, fracturas, mareo, etc. Están pueden llegar al punto discapaciten la funcionabilidad del anciano (Valdés Labrador, Calderón Villa, Carmentate Figueredo, Tejera Concepción, & Bermúdez Chaviano, 2020, pág. 455).

4.2.8 Riesgo de caídas en el adulto mayor

Según la OMS (2021) las caídas son sucesos involuntarios que provocan la pérdida de equilibrio y dar o golpear con el cuerpo en el suelo u otra superficie. También menciona que esta es la segunda causa de muerte por traumatismo involuntario a nivel mundial, se calcula que cada año, alrededor de 684000 personas en el mundo mueren por una caída. Por lo tanto, los adultos mayores que llegasen a sufrir una caída podrían producir una fractura en cualquier parte del cuerpo, también un coma inmediato incluso la muerte.

Las caídas en la población de adultos mayores es un factor muy importante a tomar en cuenta, por el motivo que su funcionabilidad puede cambiar por un simple tropiezo. La incidencia de esta va a ir aumentando mediante la edad y también puede variar por su estado de salud. En la comunidad, el 60% de los adultos mayores sufren una o varias caídas, estas caídas pueden tener factores asociados ya sean no modificables, tales como: deterioro cognitivo, osteoartritis, historial de caídas, sexo femenino. Y los modificables ya sean extrínsecos (Diabetes Mellitus, Deficiencia

vitamina D, Peligros ambientales, Medicamento) e intrínsecos (Delirium, depresión, E. Parkinson, alteración del equilibrio y la marcha, Deterioro sensorial, debilidad muscular de miembros inferiores) (Thompson Hernández & Quevedo Tejero , 2018, págs. 187-190).

4.2.9 Dificultades cotidianas del adulto mayor

El deterioro de un adulto mayor va a ir avanzando de una manera natural, de esta manera el adulto ya comienza su etapa de la vejez, por lo tanto, a esta se le pueden agregar la presencia de una u otras enfermedades, entonces, en el momento que el paciente tenga un estilo de vida más sedentario va a afectar sin duda alguna la capacidad funcional y cognitivo, lo cual le impedirá realizar sus AVD con tranquilidad, tales como: subir y bajar escaleras, aseo personal, transportarse, usar del celular en caso de presentar alguna alteración reumática, alimentación y entre otras. Dependiendo del grado de lesión, el adulto mayor requerirá de ayudas técnicas (Navarro, 2015, págs. 25-30).

4.2.10 Deterioro cognitivo

La demencia y el deterioro cognitivo son más frecuentes para la salud con una alta prevalencia en la población adulta mayor, por eso es de gran importancia identificar esos factores de riesgos que van a afectar y que puedan ser modificables. Al distinguir estos estados iniciales de afectación cognitiva se va a permitir con anticipación intervenciones específicas para la mejor atención en la rehabilitación. En los adultos mayores es muy común el deterioro de la memoria, coordinación y equilibrio, este tiene una prevalencia aproximada al 18.9% del deterioro cognitivo y la

incidencia de 47,9/100 personas al año con deterioro moderado. Siendo la población de adultos mayores de 90 años más usuales a padecer daños cerebrales con un porcentaje de 23% en un estudio de 1584 personas (Rojas, 2019, pág. 20).

4.2.11 Factores de riesgo

La mayor parte de los estudios relacionados al deterioro cognitivo (DC) tienen una investigación limitada, por lo que la mayoría de los cohortes se encuentran más en los pacientes con demencia de fase inicial. El cual los factores de riesgo están un poco más relacionados por la etiología o por la etiopatología de las diversas enfermedades, por lo tanto, se pueden dividir en:

4.2.11.1 Factores demográficos: la edad es un dato muy importante a tomar en cuenta, cada 5 años que el adulto cumple, este puede presentar disminución de la memoria.

4.2.11.2 Factor genético: los trastornos genéticos hereditarios (autismo, trastornos de bipolaridad, esquizofrenia, Alzheimer).

4.2.11.3 Factores cardiovasculares: tales como la Diabetes mellitus, altos niveles de glucemia y resistencia a la insulina van a estar más asociados a un alto índice de deterioro cognitivo.

4.2.11.4 Factores sensoriales: el déficit auditivo, del olfato o visión van a estar asociados al deterioro ya que genera una vulnerabilidad en el bulbo para el asentamiento de lesiones específicas.

4.2.11.5 Estilo de vida: va a depender si hace actividad física, es sedentario, fuma o bebe

Todos estos factores pueden estar relacionados con DC ya que cada uno de ellos va a cumplir una función en específico en nuestro organismo y en el momento de ser alterado puede dañar o perjudicar la zona sensorial del cerebro, llevándolo a un deterioro cognitivo y limitándolo a sus AVD (Ávila Vinueza, 2019, pág. 111).

4.2.12 Valoración geriátrica

En lo que concierne a la valoración mediante el uso de baterías evaluativas, estas se aplican para tener un resultado adecuado del estado de salud, ánimo, conciencia, función. Existen diversas baterías evolutivas, ya sea para medir la fuerza, la resistencia, la velocidad, marcha, estado de salud, traslados, estado de conciencia, funcionabilidad entre otros, hay que tomar en cuenta que con estas valoraciones se podrá tener un óptimo y más preciso tratamiento para que el adulto mayor vaya desarrollando habilidades y conservando su salud actual y darle un mejor estilo de vida.

Sin embargo, vamos a tener un sin número de valoraciones funcionales y cognitivas las cuales son: test de alusti, Índice de actividades de la vida diaria (KATZ), Índice de Barthel, Escala de incapacidad física de la Cruz Roja, Escala Plutchik, La escala más utilizada para evaluar las AIVD es el índice de Lawton y Brody. Con estas baterías evolutivas podremos valorar cada uno de los diferentes campos funcionales y físicos del adulto mayor. También se va a tener en cuenta las valoraciones cognitivas, el cual van a valorar el estado de conciencia del paciente y ver su grado de dependencia, las cuales son: Cuestionario de Pfeiffer (Short Portable Mental Status Questionnaire, SPMSQ), Mini-Mental State Examination de Folstein (MMSE),

Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo (MEC), Test del reloj, Set-tests, Test de los siete minutos. Ya al realizar por completo los test, este nos dará un resultado de que tan independiente es el adulto mayor y por consiguiente se podrá realizar un plan de tratamiento adecuado y personalizado.

En este caso los 3 más importantes y los cuales se utilizarán para el proyecto de titulación serán: el Test de Alusti abreviado, test de Daniels y el cuestionario de Pfeiffer

4.2.12.1 Test de Alusti Abreviado

La condición funcional física y psicología son factores importantes a tomar en cuenta en la población de adultos mayores. Hay muchas herramientas de evaluación que nos pueden ayudar a diferenciar la dependencia o independencia del adulto mayor y así mismo hay otras que nos ayudan a ver su fuerza, capacidad cognitiva, equilibrio, flexibilidad, etc. Pero no se pueden aplicar a la totalidad de la población geriátrica. El test Alusti abreviado, cuenta con 2 versiones que le permiten abarcar este amplio y complejo espectro de población.

El test de Alusti abreviado, permite evaluar la situación funcional de personas con una insuficiente e incluso nula cooperación; se compone de las siguientes variables:

- Movilidad articular pasiva de extremidades
- Mantenimiento de tronco en sedestación
- Bipedestación, marcha y radio de acción de marcha.

De este modo, a la hora de realizar la prueba se parte de la posición de decúbito, para pasar a la posición de sedestación y acabar en bipedestación. Cada una de las variables tiene unas puntuaciones cuyos umbrales varían de 0 a 2, 5, 7, 10 y 25 puntos (Calvo Aguirrey, Alustiza Navarro, Uranga Zaldúa, Sarasqueta Eizaguirre, & Bueno Yáñez, Test Alusti: nueva escala de valoración del rendimiento físico para la población geriátrica., 2018, pág. 256).

- 1.- Extremidades articular pasivo baremo (0-8)
- 2.- Tronco en sedestación baremo (0-5)
- 3.- Bipedestación baremo (0-5)
- 4.- Marcha ingreso baremo (0-25)
- 5.- Radio de acción de marcha baremo (0-7)

Tabla 1 Test de Alusti Abreviado

Total		
Test Alusti abreviado		
Puntuación	Clasificación	
0-15	Dependencia total	
16-30	Dependencia grave	
31-36	Dependencia leve	
37-50	Movilidad conservada	

La puntuación máxima que se obtiene en el test Alusti en la versión abreviada, es de 50, que se corresponden, respectivamente, con una situación de movilidad excelente/conservada. La puntuación mínima para ambas versiones es de 0 puntos, que se corresponde con una situación de dependencia total.

4.2.12.2 Cuestionario de Pfeiffer

En los adultos mayores es cada vez más frecuente, el deterioro cognitivo y a menudo no es diagnosticado, porque impide una terapéutica temprana, dificultando posteriormente la calidad de vida de quien lo padece.

En este estudio se determinará la eficacia diagnóstica del cuestionario de Pfeiffer, con lo cual se espera poder contribuir así a un diagnóstico más eficiente y preciso, para una actuación terapéutica temprana que evite o retrase la aparición de la demencia y reduzca su elevado coste personal, familiar y social (Guevara & Morales, 2018, págs. 114-115).

4.2.12.3 Aplicación del test de Pfeiffer

Empezar con una frase introductoria como, por ejemplo, "Si le parece bien, si se puede preguntarle por su memoria. ¿Tiene algún problema con su memoria?". Nunca hacer juicios de valor sobre las preguntas tales como "voy a hacerle unas preguntas muy sencillas". No corregir nunca al sujeto.

Debemos evitar que haya a la vista cualquier tipo de ayuda, como, por ejemplo, un calendario o un periódico o cualquier documento en el que pueda aparecer alguno

de los datos por los que se pregunta en el test (González Fernández, Iturra Herrera, & Hernández González, 2022, págs. 169-170).

Tabla 2 Cuestionario Pfeiffer

Ítems	Errores
1. ¿Qué día es hoy? Día_ Mes _ Año _ (Se considera correcto solo si el, mes y años son correctos)	
2. ¿Qué día de la semana es hoy?	
3. ¿Dónde estamos ahora? (Se considera correcto si responde adecuadamente a cualquier descripción del lugar sobre el que se pregunta "mi casa" nombre del hospital o institución, etc.)	
4. ¿Cuál es su número de teléfono o de casa? ¿Cuál es su dirección? (Preguntar en este caso si el paciente no tiene número de teléfono)	
5. ¿Cuántos años tiene?	
6. ¿Cuál es su fecha de nacimiento? Día_ Mes _ Año_ (Se considera correcto solo si el, mes y años son correctos)	
7. ¿Quién es ahora el presidente del gobierno? (Se considera correcto solo si coincide primer apellido)	
8. ¿Quién fue el anterior presidente del gobierno?	
9. ¿Cuáles son los dos apellidos de la madre? (se considera correcto si coincide con los apellidos)	
10. vaya restando de 3 en 3 al número 20 hasta llegar al 0. (Se considera correcto si la sustracción se hace adecuadamente en toda la serie. Cualquier error en algún o la falta de colaboración o voluntad para realizar la resta se considera error)	
NUMERO TOTAL DE ERRORES	

Puntos de corte:

0-2 errores: Normal

3-4 errores: Alteración cognitiva leve

5-7 errores: Alteración cognitiva moderada

8-10 errores: Alteración cognitiva severa (González Fernández, Iturra Herrera, & Hernández González, 2022, pág. 170).

4.2.12.4 Escala de Daniels

Es un método que le permite al examinador o fisioterapeuta, determinar el comportamiento de la potencia y la fuerza muscular en el cuerpo humano. Se desempeña en la evaluación de la contracción de un músculo individual o grupo sinergista, que intervienen en la realización de los movimientos. Se realiza otorgándole valores entre 0 y 5 (Puig, 2020, págs. 1-4).

Tabla 3 Test de valoración muscular de Daniels

Grado	Descripción
0	Ninguna respuesta muscular.
1	Músculo realiza contracción visible/palpable SIN movimiento.
2	Músculo realiza TODO el Mov Sin Gravedad/Sin resistencia.
3	Músculo realiza TODO el Mov contra gravedad/Sin resistencia.
4	Movimiento en toda la amplitud, contra Gravedad + Resistencia Mod
5	Músculo soporta resistencia manual máxima, Mov completo, contra gravedad.

(Aguirrey, Alustiza Navarro, Uranga Zaldúa, Sarasqueta Eizaguirre , & Bueno Yáñez, 2018, pág. 260).

4.3 Marco legal

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.

TÍTULO II

Capítulo segundo

Derechos del buen vivir

Sección séptima

Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, 2008, págs. 1-20).

Capítulo tercero

Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Sección primera

Adultas y adultos mayores

Art. 36.- Las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica, y protección contra la violencia. Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad (Constitucion del ecuador, 2006).

Art. 37.- El Estado garantizará a las personas adultas mayores los siguientes derechos:

La atención gratuita y especializada de salud, así como el acceso gratuito a medicinas.

El trabajo remunerado, en función de sus capacidades, para lo cual tomará en cuenta sus limitaciones.

- La jubilación universal.
- Rebajas en los servicios públicos y en servicios privados de transporte y espectáculos.
- Exenciones en el régimen tributario.
- Exoneración del pago por costos notariales y registrales, de acuerdo con la ley.

- El acceso a una vivienda que asegure una vida digna, con respeto a su opinión y consentimiento (Constitucion del ecuador, 2006, págs. 18-19).

Ley de Derecho y Amparo al paciente.

Art. 2.- “Todo paciente tiene derecho a ser atendido oportunamente en un centro de salud de acuerdo a la dignidad que merece todo ser humano, y tratado con respeto, esmero y cortesía”.

Art. 3.- “Todo paciente tiene derecho a no ser discriminado por razones de sexo, raza, edad, religión, condición social o económica.

Art. 4.- “Todo paciente tiene derecho a que la consulta, examen, diagnóstico, discusión, tratamiento y cualquier otro tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencial.”

Art. 5.- “Se reconoce el derecho de todo paciente a la información concerniente al diagnóstico de su estado de salud, pronóstico, tratamiento, riesgos a los que está expuesto, en términos en los que el paciente pueda entender y estar habilitado para tomar decisiones sobre el procedimiento a seguirse...” (Constitucion del ecuador, 2006, págs. 1-4).

5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

EL 30% de los adultos mayores presentaron afectada la condición física, alterando la marcha y equilibrio convirtiéndolos en una población más vulnerable y dependiente, lo que su vez el 34% de los pacientes se evidencio un deterioro cognitivo, afectando las áreas de atención y percepción.

6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

6.1 Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTOS
CONDICIÓN FISICA	Miembro superior Miembro inferior	Fuerza muscular grados 0-5"	Test Muscular de Daniels
	Independencia funcional	Rango articular	Test de Alusti abreviado
		Flexibilidad	
		equilibrio	
		Marcha	
		Radio de acción de marcha	
		Normal "0-2"	

CONDICIÓN COGNITIVA	Deterioro cognitivo	Alteración cognitiva leve "3-4"	Cuestionario de Pfeiffer
		Alteración cognitiva moderada "5-7"	
		Alteración cognitiva severa "8-10"	

7. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

7.1 Justificación de la elección del diseño

La presente investigación dispone de un estudio descriptivo, con un enfoque mixto, alcance descriptivo, diseño no experimental, tipo observacional y transversal, por lo tanto, los investigadores podrán observar distintas manifestaciones o alteraciones de relevancia.

Estudio descriptivo/analítico por la recolección de los datos de los pacientes mediante baterías evolutivas de capacidad física, funcional y cognitiva. De tal manera, mediante la recopilación de los datos sacar un análisis y poder tener un base eficaz y eficiente (Veiga de Cabo, Díez, & Zimmermann Verdejo, 2008, pág. 85).

El enfoque del presente estudio es de manera mixta, por lo tanto, se realizará la recopilación de los datos correspondientes mediante gráficos estadísticas para verificar la hipótesis y finalmente ver el resultado del estudio previamente realizado. Por lo tanto, se implementará el test de Alusti abreviado, el cual medirá la condición física y también se usará el cuestionario de Pfeiffer que va a valorar la capacidad cognitiva de los pacientes que asistan al centro fisioterapéutico integral para adultos mayores (GERONTO) (Flores, 2019, págs. 103-104).

El alcance a realizar es de tipo descriptivo, por lo que se va a encargar de conocer y especificar las características, propiedades del fenómeno a investigar. Y lograr analizar los datos más relevantes de la recopilación de datos en el centro

fisioterapéutico integral para adultos mayores “GERONTO” (Galarza, 2020, págs. 2-3).

Diseño no experimental, de corte transversal debido a que las variables independientes, no se puede manipular, los investigadores no tienen un control directo sobre las distintas variables, no pueden influir en ellas porque han ocurrido y su efecto durante un período de tiempo específico (Veiga de Cabo, Díez, & Zimmermann Verdejo, 2008, pág. 85).

7.1.1 Población y Muestra

La población a tomar en cuenta para realizar la valoración es de 30 adultos mayores de 65 años a 90 años, que asisten al centro fisioterapéutico integral para adultos mayores “GERONTO”.

7.1.2 Criterios de inclusión

- Adultos mayores de ambos sexos
- Mayores de 65 años
- Adultos mayores que asisten a Geronto

7.1.3 Criterios de exclusión

- Pacientes enyesados, amputados
- Pacientes sin evaluación médica completa.
- Adultos mayores con limitación de la movilidad.
- Adultos mayores que no firman el consentimiento informado

7.2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

7.2.1 Técnicas

Observación: se la utiliza para analizar y verificar que el paciente este en un entorno adecuado para que pueda realizar sus ejercicios y actividades.

Uso de Baterías evolutivas: este método a seguir, nos ayudará a tener una mejor recopilación de datos del paciente, en este caso será con la historia clínica, escala de Daniels, test de alusti abreviado y cuestionario de Pfeiffer.

7.2.2 Instrumento

- **Historia clínica:** recopila los datos relevantes del paciente.
- **Test de alusti abreviado:** mide la condición física y funcional del adulto mayor.
- **Cuestionario de Pfeiffer:** mide la condición cognitiva del adulto mayor.
- **Escala de Daniels:** evalúa la fuerza muscular.

7.2.3 Materiales

- Carpeta en donde estarán las baterías evolutivas y realizar ordenadamente las evaluaciones.
- Cronómetro para tener un resultado más exacto al realizar el test de Alusti Abreviado
- Cinta métrica para realizar las mediciones de la distancia que recorrió el paciente.
- Camilla, para que el paciente pueda realizar los diferentes parámetros de los test de forma cómoda y correcta.
- Silla para evaluar la transferencia de sedestación a bipedestación y viceversa.

8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

8.1 Análisis y presentación de resultados

Figura 1 Distribución porcentual por edad y sexo

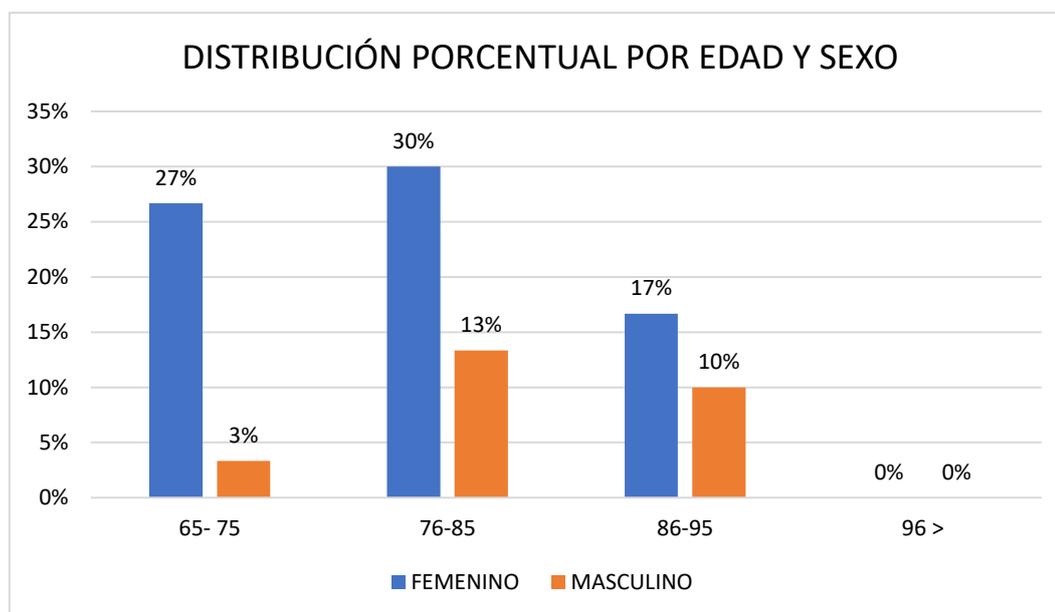


Figura 1: Acorde a la muestra conformada por 30 adultos mayores se evidenció la siguiente distribución porcentual dividida en 4 grupos etarios, dentro del rango de 65 a 75 años de edad, la población femenina con un 27% (8 pacientes) tiene mayor predominio que la población masculina con un 3% (1 paciente). Dentro del rango de 76 a 85 años figura con el 30% (9 pacientes) el sexo femenino y el 13% (4 pacientes) el sexo masculino. Resalta con el 17% (5 pacientes) la población femenina en el rango de 86 a 85 años, en contraste de la población masculina con un 10% (3 pacientes). Finalmente, en el rango de etario de adultos mayores a 96 años de edad en ambos sexos no hubo participantes que cumplieran con ese rango de edad.

Figura 2 Distribución porcentual del Cuestionario de Pfeiffer

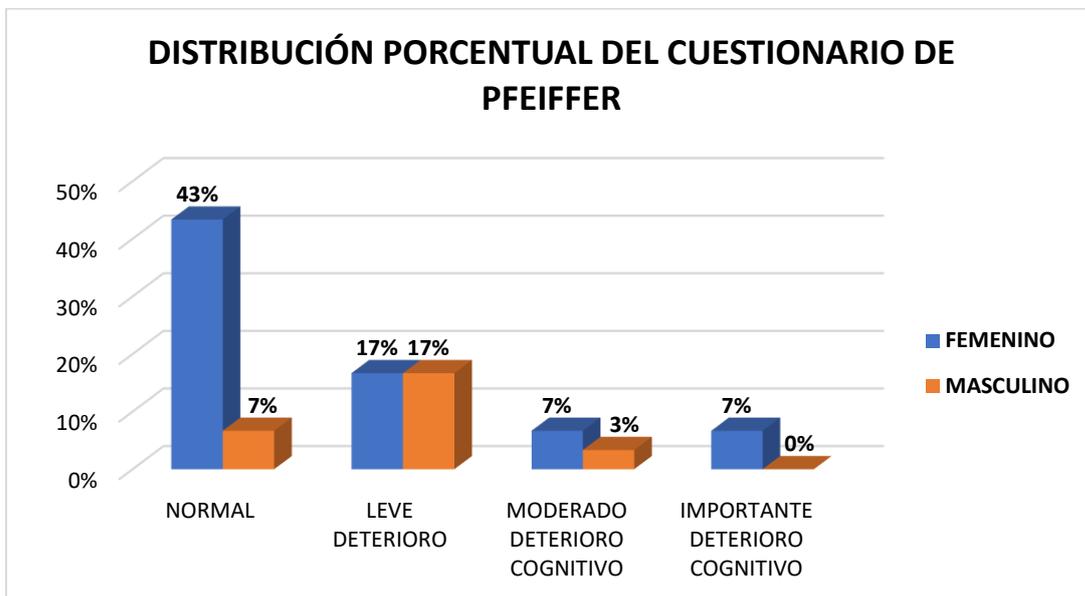


Figura 2: La distribución porcentual obtenida del total de pacientes evaluados por medio del Cuestionario de Pfeiffer, que acudieron al Centro Gerontológico “Geronto”, muestra que, dentro del rango normal 0-2 errores”, tiene mayor prevalencia el sexo femenino con un 43% (13 pacientes), seguido de un 7% (2 pacientes) del sexo masculino, lo que corresponde a un puntaje ≤ 2 errores en sus valoraciones. En el rango “leve deterioro” ambos sexos mantienen el mismo porcentaje de 17% (F: 5; M: 5) que corresponde a un puntaje $\leq 3-4$ errores. Asimismo, en el rango “moderado deterioro cognitivo”, se obtuvieron los siguientes resultados, mostrando un 7% (2 pacientes) en el sexo femenino y un 3% (1 paciente) en el sexo masculino, resultado que corresponde a un puntaje $>5-7$ errores. Finalmente, en el rango “importante deterioro cognitivo” mostro la población femenina tiene mayor predominio que la masculina con un 7% (2 pacientes), lo que corresponde a un puntaje $>8-10$ errores en sus evaluaciones.

Figura 3 Distribución porcentual del Test de Alustí abreviado

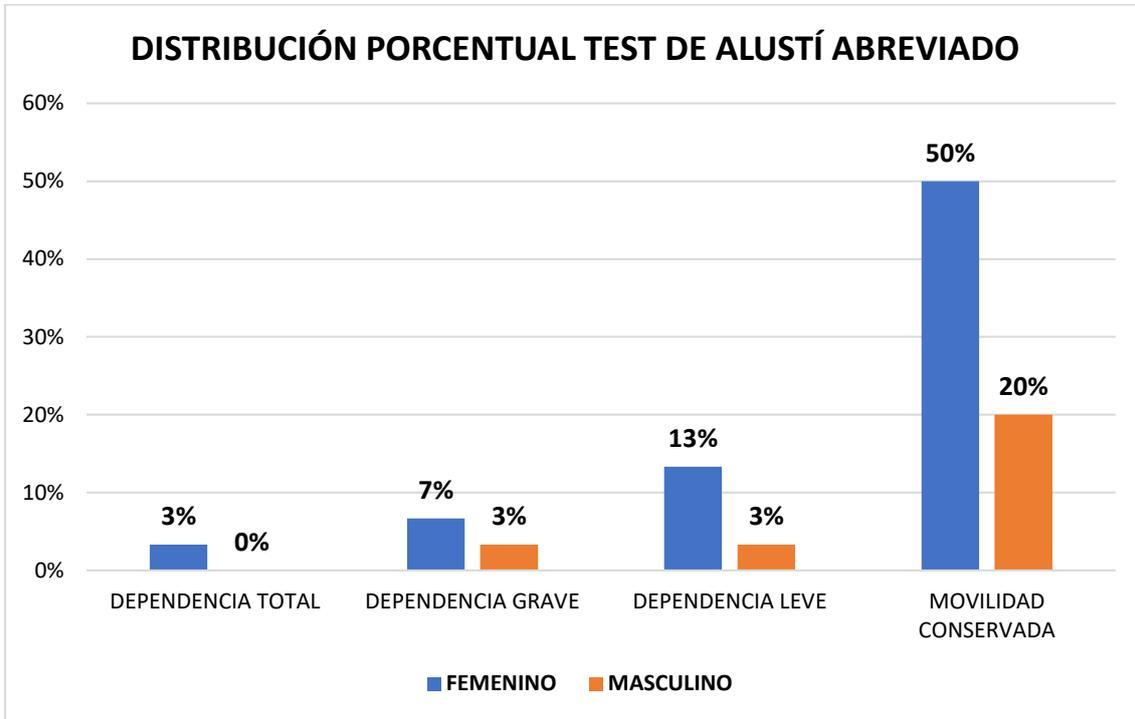


Figura 3: De acuerdo a los criterios del Test de Alustí para la valoración de independencia/dependencia funcional en la muestra valorada, mostro que dentro del rango “dependencia total” solo la población femenina es la afectada con un 3% (1 paciente) de la muestra total. En el rango “dependencia grave” se obtuvo que el 7% (2 pacientes) del sexo femenino prevaleció sobre el 3% (1 paciente) sobre el sexo masculino. Asimismo, del rango “dependencia leve” mostro que el género femenino es más susceptible con el 13% (4 pacientes) sobre el 3% (1 paciente) del género masculino. Por último, se observa que, del total de la población evaluada, el 50% (15 pacientes) mantiene su movilidad conservada que corresponde al sexo femenino y con un 20% (6 pacientes) corresponde al sexo masculino.

Figura 4 Distribución porcentual del Test Manual Muscular Daniels

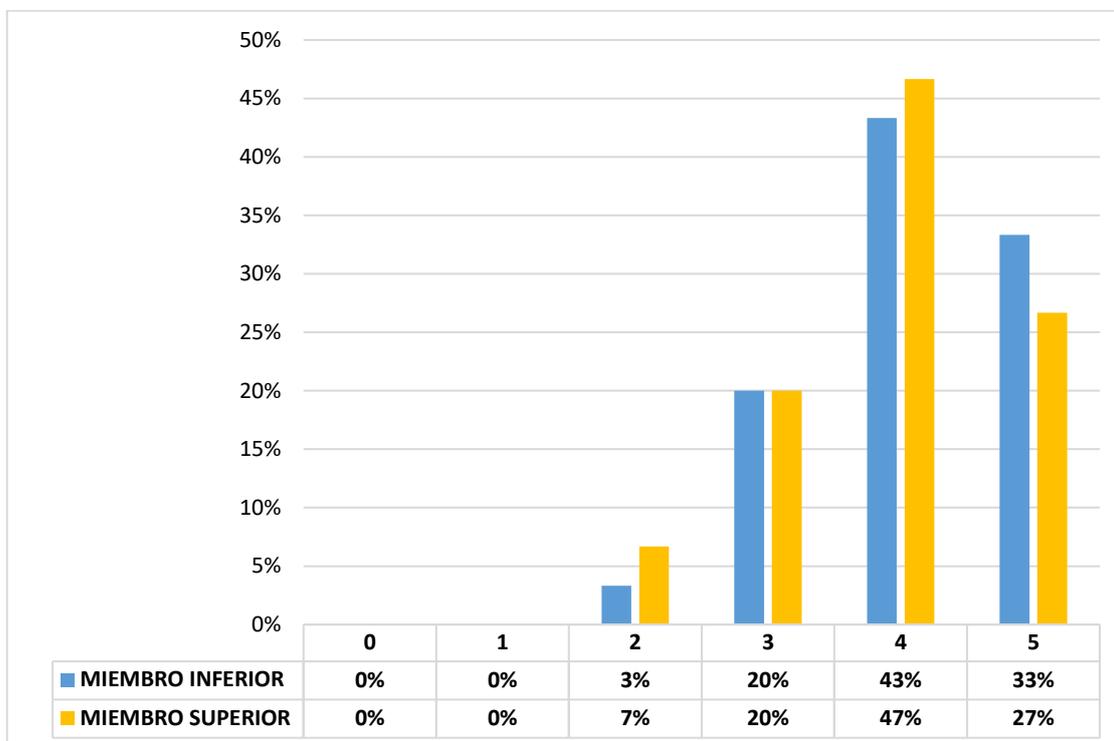


Figura 4: A partir de los resultados de la aplicación del Test de Daniels aplicado en la muestra total de 30 pacientes, mostró que el 33% (10 pacientes) y 27% (8 pacientes) corresponde al grado 5 (excelente) tanto en miembro inferior y superior respectivamente, que corresponde a pacientes que completan sus arcos de movimiento aplicando fuerza máxima. El 43% (13 pacientes) y 47% (14 pacientes) corresponde al grado 4 en miembro inferior y superior respectivamente, lo cual significaría que los pacientes completan rango de movimiento con resistencia de media a mínima. Dentro del grado 3 (regular) corresponde al 20% (I: 6; S: 6) tanto en miembro superior e inferior, que corresponde a que la población completa sus rangos de movimientos solo con la resistencia de la gravedad. Seguido del grado 2 que corresponde al 3% (1 pacientes) y 7% (2 pacientes) en miembro superior e inferior

respectivamente, los pacientes no pueden completar sus arcos de movimiento a menos que tenga ayuda de un familiar o profesional.

9. CONCLUSIONES

En conclusión, en cuanto al estado físico de la mayoría de los adultos mayores presentaron una funcionabilidad promedio identificados solo como un dolor corporal. En relación a los resultados obtenidos de la valoración mediante el Test de Alusti abreviado, dieron en un mayor porcentaje como 70% en la movilidad conservada y el menor porcentaje con un 3% de Dependencia total, que se ve presentado solo en el sexo femenino. Por otro lado, en el test de Daniels se evidencio que el 80% de la población tiene una fuerza muscular estable.

En relación a los resultados en la valoración del Test de Pfeiffer demostraron que, la mayoría presentó una elevada cantidad en la categoría (Normal) "0-2", sin deterioro cognitivo. Y en el menor porcentaje como (Importante deterioro cognitivo): con mayor prevalencia en el sexo femenino y mayor afectación en su desorientación en el tiempo y espacio, con ausencia de lenguaje y atención.

Es importante que las personas mayores se mantengan activas mediante el desarrollo de un programa de ejercicios que incluya entrenamiento de fuerza, equilibrio, coordinación, percepción y memoria. Esto se debe a que apoya las actividades de la vida diaria y un mejor desarrollo en tu vida cotidiana.

10. RECOMENDACIONES

Indicar a los adultos mayores que deben realizar actividades físicas con regularidad en su tiempo libre, ya que, va ayudar a mantener un peso saludable y contribuir a un mejor bienestar de su salud. Previniendo enfermedades tanto como cardiovasculares, musculoesqueléticas y también el deterioro acelerado de la memoria (Alzheimer).

Ejercitar la mente a través de actividades que ayuden a la mejoría de la memoria, verbales y orientación espacial, procurando de esta manera recuperar el bienestar tanto cognitivo y físico para que el adulto mayor pueda vivir lo más tranquilo que sea posible.

Por último, es esencial la funcionabilidad en la población de adultos mayores, por eso se recomienda aplicar los ejercicios como: actividades de coordinación, equilibrio, fuerza o aeróbicas de manera preventiva en las personas mayores, tomando en cuenta las medidas de seguridad adecuadas para cada actividad, con el objetivo de mantener, frenar sus dolencias y también sus posibles complicaciones, manteniendo así sus capacidades físicas como terapia o tratamiento para sus enfermedades.

11. PRESENTACIÓN PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

11.1 Tema de Propuesta

Programa de Intervención física para mejorar la capacidad física y cognitiva de los adultos mayores

11.2 OBJETIVOS

11.2.1 Objetivo general

Diseñar un plan de tratamiento físico y cognitivo para mejorar y mantener la condición física.

11.2.3 Objetivos Específicos

- Realizar el programa de intervención física y cognitiva para adultos mayores guiados a la mejoría de las destrezas motoras y mentales.
- Indicar los ejercicios físicos y cognitivos para los adultos mayores.
- Reevaluar la condición física del adulto mayor.

11.3 Justificación

Este proyecto de investigación tiene como objetivo demostrar el grado de independencia funcional y cognitiva en la evaluación de condición física y cognitiva. El resultado fue una calificación corporal de movimiento bueno y excelente mediante el test de Alusti abreviado y una condición cognitiva leve en el cuestionario de Pfeiffer, por lo tanto, se estableció un programa de ejercicios para lograr y mantener un grado de independencia en los adultos mayores. El programa proporciona ejercicios de fuerza, flexibilidad, equilibrio, coordinación y memoria para ayudar a los adultos mayores a realizar sus tareas diarias de forma independiente y prevenir caídas, dándole un beneficio a su salud emocional, mental, física y a en su estilo de vida. Según la revista española de geriatría y gerontología se demostró que el adulto mayor al realizar ejercicios se evidencio los beneficios fisiológicos y funcionales, el cual demostraron un descenso en los niveles tensión arterial diastólica, hubo también mejoría al aumento de la velocidad de la marcha, mejor aspecto en el estilo de vida como el bienestar emocional, el desarrollo personal, el bienestar físico, la autodeterminación y la inclusión social. De manera que, estos resultados confirman los beneficios del entrenamiento funcional multifactorial en las personas ancianas y revelan aspectos adicionales relacionados con la percepción del dolor, alteraciones del sueño, factores sociales y la regulación del bienestar físico y emocional (Belmonte Darraz, González, Arrebola, & Montoro, 2021).

11.4 Parámetros de los Ejercicios

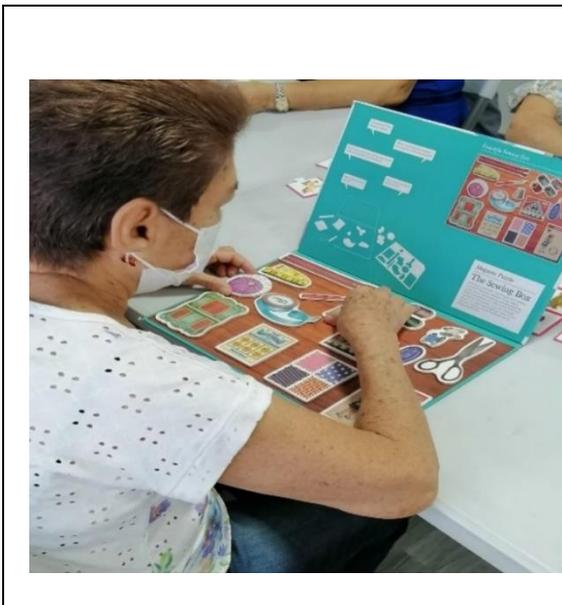
Trabajo de estimulación cognitiva

1. ENCONTRAR LAS SOMBRAS Y SUS DIFERENCIAS.



Este ejercicio consiste en observar atentamente y encontrar las dos sombras parecidas a la imagen correcta de ejemplo y señalar las diferencias.

2. ORDENAR LAS FIGURAS.

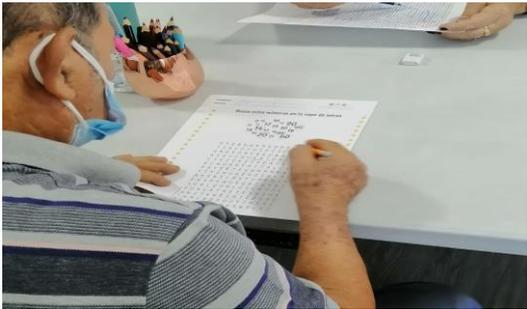
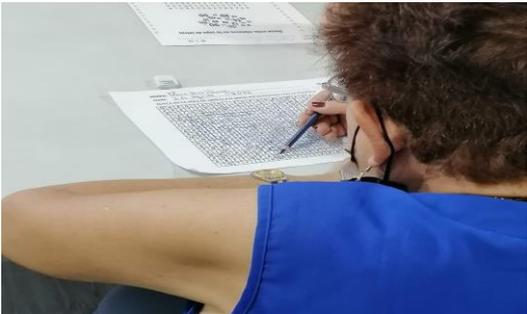


Este ejercicio consiste en observar bien las imágenes y colocarlas en el espacio donde corresponda.

3. EJERCICIOS DE TORNILLOS Y TUERCAS.

 A photograph showing a person from a side profile, wearing a white patterned shirt and glasses, sitting at a white table. They are focused on a task involving small, colorful plastic screws and nuts. The table is cluttered with these items in various colors (red, green, yellow, blue, pink). There are also some cards and a container of pens on the table.	<p>Consiste en darles los tornillos y tuercas de diversos tamaños, colores y deberá buscar las parejas para enroscarlos de manera correcta</p>
---	--

4. SOPA DE LETRAS

 A photograph showing a person from a side profile, wearing a blue face mask and a striped shirt, sitting at a white table. They are looking at a word search puzzle on a piece of paper. The puzzle consists of a grid of letters. There are some pens and a container on the table.	<p>Sopa de letras: Deberá buscar los números en letra que se le van a indicar en el ejercicio.</p>
 A photograph showing a person from a side profile, wearing a blue shirt and glasses, sitting at a white table. They are looking at a word search puzzle on a piece of paper. The puzzle consists of a grid of letters. There are some pens and a container on the table.	<p>Consiste en buscar las palabras relacionadas a la política en la sopa de letras.</p>

Programa de ejercicios físicos – Extremidades muscular activa

	<p>Estiramiento para cuello: paciente sentado, va a inclinar la cabeza y con la mano se va a apoyar para tener un mejor estiramiento del cuello.</p>	<p>Se va a realizar: 3 series de 15 repeticiones por cada lado.</p>
	<p>Paciente sentado en la silla, va a llevar las manos por detrás de la cabeza, posteriormente va a llevar la barbilla al pecho.</p>	<p>Se va a realizar: 3 series de 10 repeticiones por cada lado.</p>

--	--	--

	<p>Ejercicios de bipedestación</p> <p>El paciente va a inclinar su cuerpo levemente y por consiguiente va a levantarse de la silla.</p> <p>El sentarse va a llevar la cadera levemente hacia atrás y con lentitud se va a ir sentándose</p>	<p>Realizar 4 series de 10 repeticiones</p> <p>Con un descanso de 1 min por serie</p> <p>Observación (verificar que el ejercicio no sea tan forzado para el paciente)</p>
	<p>Ejercicios con pelota</p> <p>El paciente lleva hacia adelante el balón y en el momento que tenga completamente estirados los brazos va a realizar una pequeña presión contra el balón, de igual manera de lo realiza en vertical.</p>	<p>Se realiza 4 series de 15 repeticiones, con un descanso de 30 segundos</p>
	<p>Ejercicio de coordinación (cambio</p>	<p>Se realiza 10 vueltas en el circuito.</p>

 	<p>de pie de derecha a izquierda)</p> <p>El paciente a dar pasos coordinando con los conos que están a su alrededor hasta llegar a la meta</p>	<p>Se debe tener en observación si el paciente se siente cansado en cada vuelta que da</p>
 	<p>Ejercicios de coordinación</p> <p>Zig-zag con conos.</p> <p>El paciente va ir despasándose en diagonales entre los conos hasta llegar a la meta</p>	<p>Se realiza 10 vueltas en el circuito.</p> <p>Se debe tener en observación si el paciente se siente cansado en cada vuelta que da</p>
		<p>Realizar 4 series de 10 repeticiones</p>

	<p>Ejercicios para trabajar la marcha en paralelas.</p> <p>Pacientes va a subir sobre el escalón con una pierna y después va a bajar del escalón lentamente</p>	<p>Con un descanso de 1 min por serie</p> <p>Observación (verificar que el ejercicio no sea tan forzado para el paciente)</p>
	<p>Paciente va a estar de pie con un apoyo en frente y va a levantar la pierna y va a mantener 3 segundos y después la va a llevar totalmente hacia atrás</p>	<p>Realizar 3 series de 15 repeticiones</p> <p>Con un descanso de 1 min por serie</p>

11.5 Observaciones

Tener en cuenta que, al realizar los ejercicios de muscular activo, serán pausados para evitar el agotamiento del paciente, ya que, no todos los adultos mayores pueden realizarlos de manera segura o en confianza y de importancia en aquellos que presenten en particular uno o varios antecedentes patológicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, C., Ugartemendia Yerobi , Bueno Yáñez , & Uranga Zaldúa. (2022). El Test de Alusti, una escala de valoración funcional aplicable a la población geriátrica. (51), 18-25. Obtenido de <https://www.karger.com/Article/Abstract/521099>
- Aguirrey, C., Alustiza Navarro, J., Uranga Zaldúa, J., Sarasqueta Eizaguirre , c., & Bueno Yáñez, O. (2018). Test de Alusti: Nueva escala para la evaluación del rendimiento físico en la población geriátrica. *europemc*, 255-261. Obtenido de <https://europemc.org/article/med/29903666>
- Angamarca Coello, D. E., González Ortega, Á., Muñoz Palomeque, D. G., & Domínguez Villizhañay, J. D. (2020). Eficacia del mini mental y PFEIFFER (SPMSQ) para detectar deterioro cognitivo en mayores de 65 años. *Revista de Investigación en Salud*, 3(9), 149 - 157. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/pdf/vrs/v3n9/v3n9_a05.pdf
- Calvo Aguirrey, J. J., Alustiza Navarro, J., Uranga Zaldúa, J., Sarasqueta Eizaguirre, C., & Bueno Yáñez, O. (2018). Test Alusti: nueva escala de valoración del rendimiento físico para la población geriátrica. *Revista Española de Geriátria y Gerontología*, 53(5), 255-261. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-test-alusti-nueva-escala-valoracion-S0211139X18305481>
- González Fernández, D., Iturra Herrera, C., & Hernández González, O. (2022). Trabajo colaborativo entre maestros y logopedas: Una revisión acerca de las barreras y de su estructura subyacente. *Revista de Investigación Educativa*, 165-182. Obtenido de <https://revistas.um.es/rie/article/download/444821/318831/1800801>

- Veiga de Cabo, J., Díez, E., & Zimmermann Verdejo, M. (2008). Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 54(210), 81-88. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000100011
- Alvarado García, A. M., & Salazar Maya, Á. M. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *GEROKOMOS*, 57-62. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v25n2/revision1.pdf>
- Amado Tineo, J., Apolaya Segura, M., Che, E., Vargas Tineo, O., Solis, J., & Oscanoa Espinoza, T. (2021). Calidad de vida en pacientes con cáncer avanzado según lugar de atención en un hospital de referencia. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 138-144. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312021000100138&script=sci_arttext
- Ávila Vinuesa, J. P. (2019). Frequency, Risk factors, neuroimagenologic findings of mild cognitive impairment in hypertensive patients. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(6), 711-122. Obtenido de https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/5_frecuencia_factores_riesgos.pdf
- Ávila, N. R. (2018). Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. *Horizonte sanitario*, 17(2), 87-88. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74592018000200087&script=sci_arttext
- Bazalar Silva, L., Runzer Colmenares, F., & Parodi, J. (2019). Asociación entre el estado nutricional según índice de masa corporal y deterioro cognitivo en adultos mayores del Centro Médico Naval del Perú, 2010-2015. *Acta Médica*

Peruana, 36(1), 5-10. Obtenido de
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172019000100002&script=sci_arttext&tlng=pt

Belmonte Darraz, S., González, A. M., Arrebola, J., & Montoro, C. I. (2021). Impacto del ejercicio físico en variables relacionadas con el bienestar emocional y funcional en adultos mayores Impacto del ejercicio físico en variables relacionadas con el bienestar emocional y funcional en adultos mayores. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 56(3), 136-143. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211139X21000275>

Benavides Rodríguez, C. L., García García, J. A., & Fernández, J. A. (2020). Condición física funcional en adultos mayores institucionalizados. *Universidad y Salud*, 238-245. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v22n3/2389-7066-reus-22-03-238.pdf>

Calvo Aguirrey, J. J., Alustiza Navarro, J., Uranga Zaldúa, J., Sarasqueta Eizaguirre, C., & Bueno Yáñez, O. (2018). Test Alusti: nueva escala de valoración del rendimiento físico para la población geriátrica. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*., 256-257. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-test-alusti-nueva-escala-valoracion-S0211139X18305481>

Capilla, R. M. (2016). Habilidades cognitivas y aprendizaje significativo de la adición y sustracción de fracciones comunes. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 7(2), 49-62. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4436/443649571004.pdf>

Chaparro, D., Ortega, N., & Romero, S. (2019). Condición física en adolescentes (resistencia): valores normativos de referencia. *Universidad Cooperativa de Colombia*, 1- 101. Obtenido de

https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16373/2/2020_condicion_fisica_adolescentes.pdf

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR. (2008). CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008. *Lexis*, 1- 20. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Constitucion del ecuador. (2006). LEY DE DERECHOS Y AMPARO DEL PACIENTE. *lexis*, 1-4. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Normativa-Ley-de-Derechos-y-Amparo-del-Paciente.pdf>

Cucuñame , F., Largo, L., Gómez Ramírez, Montaña, & Urbano Muñoz. (2019). Condición física de adultos mayores de grupos para la tercera edad en Cali (Colombia). *fisioterapia*, 41(6), 314-321. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211563819300975>

Escalante Candeaux, L., & Pila Hernández, H. (2012). La condición física. Evolución histórica de este concepto. *efdeportes*(170), 1-5. Obtenido de <https://efdeportes.com/efd170/la-condicion-fisica-evolucion-historica.htm>

Esmeraldas Vélez, E. E., Falcones Centeno, M. R., Vásquez Zevallos, M. G., & Solórzano Vélez, J. A. (2019). El envejecimiento del adulto mayor y sus principales características. *revista científica mundo de la investigacion y el conocimiento*, 3(1), 58-74. Obtenido de <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/357/pdf>

Flores, F. A. (2019). Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Revista digital de invetigacion en docencia universitaria*, 102-122. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>

- Galarza, C. R. (2020). LOS ALCANCES DE UNA INVESTIGACIÓN. *CienciAmérica*, 9, 1-5. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/7746475.pdf> .
- García García, Ó., Serrano Gómez , V., Martínez Lemos, I., & Cancela Carral, J. M. (2010). La fuerza: ¿una capacidad al servicio del proceso de enseñanza-aprendizaje de las habilidades motoras básicas y las habilidades deportivas específicas. *Revista de Investigación en Educación*(8), 108-116. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4730314.pdf>.
- Guevara, E., & Morales, C. (2018). Propuesta de una batería cognitiva breve para evaluar a los adultos mayores con problemas motores. *Revista de Psicología*(20), 111-118. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2223-30322018000200009&script=sci_arttext
- Herazo-Beltrán, Y., Victoria Quintero, M., Pinillos Patiño, Y., García Puello, F., Núñez Bravo, N., & Suarez Palacio, D. (2017). Calidad de vida, funcionalidad y condición física en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 219-221. Obtenido de https://www.revhipertension.com/r/h_12_5_2017/11calidad_vida_funcionabilidad_condicion_fisica.pdf
- Huenchuan, S. (2018). Envejecimiento, personas mayores, y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. *CEPAL*, 1-259. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44369/S1800629_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- INEC. (2020). Informe mensual de gestión del servicio de atención y cuidado de personas adultas mayores y del estado situacional de su población objetivo.

- InfoMIES*, 1-23. Obtenido de <https://info.inclusion.gob.ec/index.php/informes-pamusrext/2020-inf-pam-usrint?download=1640:informe-adulto-mayor-julio>.
- instituto nacional de geriatría . (2019). Prevención y reducción de inequidades sociales, cimiento de la cobertura universal de salud: López Franchini. *Boletín*, 2(3), 1-28. Obtenido de http://www.anmm.org.mx/PESP/archivo/INGER/Boletin_Abril2019.pdf
- LEITÓN ESPINOZA, Z. E., FAJARDO-RAMOS, E., LÓPEZ GONZÁLEZ, Á., MARTÍNEZ VILLANUEVA, R. M., & VILLANUEVA-BENITES, M. E. (2020). Cognición y capacidad funcional en el adulto mayor. *Revista Salud Uninorte*, 36(1), 124-139. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522020000100124#:~:text=Seg%C3%BAAn%20Spiridus%20y%20Mc%20Rae,de%20s%C3%AD%20mismo%2C%20y%20las
- Ministerio de Inclusion Economica y Social. (2018). Dirección Población Adulta Mayor. *Gobierno del Encuentro*, 1-5. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/#:~:text=El%20envejecimiento%20de%20la%20poblaci%C3%B3n,mundo%20mayores%20de%20esa%20edad>.
- MINSA. (2010). Norma Técnica de salud para la atención integral de las personas adultas mayores. *Ministerio de salud de Peru*. Obtenido de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3132.pdf>
- Navarro, A. H. (2015). Manual de cuidados generales para el adulto mayor disfuncional o dependiente. . *TERAPIA OCUPACIONAL PARA ADULTOS MAYORES*. Obtenido de https://fiapam.org/wp-content/uploads/2014/09/Manual_cuidados-generales.pdf

- OMS. (2020). Actividad física. *Organizacion mundial de la salud*, 1-3. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- OMS. (2020). Demencia. *Organizacion Mundial de la Salud*, 1-5. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
- OMS. (2021). Caidas. *Organizacion Mundial De La Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
- OMS. (2021). envejecimiento y salud . *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health#:~:text=Desde%20un%20punto%20de%20vista,%C3%BA%20instancia%2C%20a%20la%20muerte.>
- Peranovich, A. C. (2016). Enfermedades crónicas y factores de riesgo en adultos mayores de Argentina: años 2001-2009. *revista argentina*, 125 - 135. Obtenido de <https://www.scielosp.org/pdf/sdeb/2016.v40n109/125-135/es>
- Puig, R. P. (2020). Escala de daniels: qué evalúa, descripción y criterios. *Lifeder*. Obtenido de Lifeder: <https://www.lifeder.com/escala-de-daniels/>
- Rojas, L. S. (2019). Deterioro cognitivo moderado y factores de riesgo. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD*, 9(5), 16-22. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2019/ucr195c.pdf>
- Segura Cardona, A., Cardona Arango , D., Segura Cardona, Á., Muñoz Rodríguez, D., Jaramillo Arroyave, D., Lizcano Cardona, D., . . . Morales Mesa, S. (2018). Factores asociados a la vulnerabilidad cognitiva de los adultos mayores en tres ciudades de Colombia. *Aquichan*, 18(2), 1-20. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972018000200210

Thompson Hernández , J. A., & Quevedo Tejero , E. (2018). Caídas múltiples y factores asociados en adultos mayores funcionales no institucionalizados de Villahermosa, Tabasco, México. *revista de mexico*, 185-193. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v18n2/2007-7459-hs-18-02-185.pdf>

Valdés Labrador, Y., Calderón Villa, Y., Carmenate Figueredo, Y., Tejera Concepción, J. F., & Bermúdez Chaviano, M. (2020). Condición física funcional en adultos mayores hipertensos. *Conrado*, 16(77), 451-460. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600451#:~:text=Se%20considera%20que%20la%20condici%C3%B3n,hoy%20en%20d%C3%ADa%20puede%20controlarse.

ANEXOS

ANEXO 1: Solicitud de permiso para realizar el trabajo de titulación

 <p>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL</p>	<p>FCM-IF-044-2022 Guayaquil, 22 de junio de 2022</p>
<p>FACULTAD</p>  <p>CIENCIAS MÉDICAS</p>	<p>Licenciada Diana Ramírez Centro Fisioterapéutico Integral Para Adultos Mayores Geronto En Su Despacho. -</p>
<p>CARRERAS: Medicina Odontología Enfermería Nutrición, Dietética y Estética Terapia Física</p>	<p>De mis consideraciones-</p> <p>Por medio de la presente solicito formalmente a usted conceda la autorización correspondiente para el Sr. Cabrera Luzcando Jared Elías, portador de la cédula de identidad #0931730378 y la Srta. Huayamayo Pilaló Naila Anahí con cédula de identidad #0941025546, egresados de la Carrera de Terapia Física de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, realicen el proyecto de investigación con el tema: “Valoración de la condición física y cognitiva mediante el test de Alasti abreviado y cuestionario de Pfeiffer en adultos mayores que asisten al Centro Fisioterapéutico Integral para adultos mayores (GERONTO)”</p>
	<p>Este trabajo es un requisito fundamental para optar por el título de Licenciada/o en Terapia Física.</p> <p>En espera de tener una respuesta favorable, anticipo mi sincero agradecimiento.</p>
<p>ISO 9001:2015</p>  <p>COMPANÍA ISO 9001:2015 CERTIFICADA</p> <p>Certificado No. EC-99-2022057284</p>	<p>Atentamente,</p>  <p>Lcdo. Stalin Jurado Auria, Mgs. Director Carrera de Terapia Física</p>
<p>Tel: 3804600 Ext. 1801-1802 www.ucsp.edu.ec Apartado 09-01-4671 Guayaquil-Ecuador</p>	

Anexo 2: historia clínica del adulto mayor

Formato de Historia Clínica

Ficha de Identificación.

Nombre: (utilizar solo las iniciales del nombre a manera de abreviatura). _____

Registro # _____

Sexo _____ Edad _____ Cuarto _____ Sala _____

Ocupación _____

Motivo de Consulta _____

Antecedentes Personales Patológicos. (Detallará los antecedentes de importancia clínica, así como el tratamiento que recibe para cada situación comórbida y su duración)

Cardiovasculares ___ Pulmonares ___ Digestivos ___ Diabetes ___

Renales ___ Quirúrgicos ___ Alérgicos ___ Transfusiones ___

Medicamentos _____

Especifique _____

Antecedentes Personales No Patológicos (se anotará aquí lo relacionado a tabaquismo, uso de alcohol, así como diferentes adicciones y su duración, de igual forma se anotarán aquí, de requerirse, los antecedentes sexuales del paciente.)

Alcohol: _____

Tabaquismo: _____

Drogas: _____

Inmunizaciones: _____

Otros. _____

Antecedentes Familiares:

Padre: Vivo Si ___ No ___

Enfermedades que padece: _____

Madre: Viva Si ___ No ___

Enfermedades que padece: _____

Anexo 3: Cuestionario de Pfeiffer

CUESTIONARIO DE PFEIFFER (SPM SQ)	
1.	¿Cuál es la fecha de hoy?
2.	¿Qué día de la semana estamos?
3.	¿En qué lugar estamos?
4.	¿Cuál es su número de teléfono? ¿O cuál es su dirección de domicilio completa?
5.	¿Cuántos años tienes?
6.	¿Donde nació?
7.	¿Cuál es el nombre del presidente?
8.	¿Cuál es el nombre del presidente anterior?
9.	¿Cuál es el nombre completo de su madres?
10.	Reste de tres en tres desde 29

Errores:	Resultados:
0-2	Valoración cognitiva normal
3-4	Deterioro leve
5-7	Deterioro moderado
8-10	Deterioro severo

Anexo 4: Test de Alusti Abreviado

EXTREMIDADES ARTICULAR PASIVO		
	INGRESO	ALTA
ES. D		
ES. I		
EI. D		
EI. I		
° Baremo (0-2)		

TRONCO EN SEDESTACIÓN	
INGRESO	ALTA
° Baremo (0-5)	

BIPEDESTACIÓN	
INGRESO	ALTA
° Baremo (0-5)	

MARCHA	
INGRESO	ALTA
° Baremo (0-25)	

RADIO DE ACCIÓN DE MARCHA	
INGRESO	ALTA
° Baremo (0-7)	

TEST DE ALUSTI Abreviado	
INGRESO	ALTA
Puntuación total	Test de Alusti abreviado (0-50) <16: movilidad dependencia total 16-30 móvil. Depen. Moderada a severa 31-36: movilidad dependencia leve >36 movilidad conservada

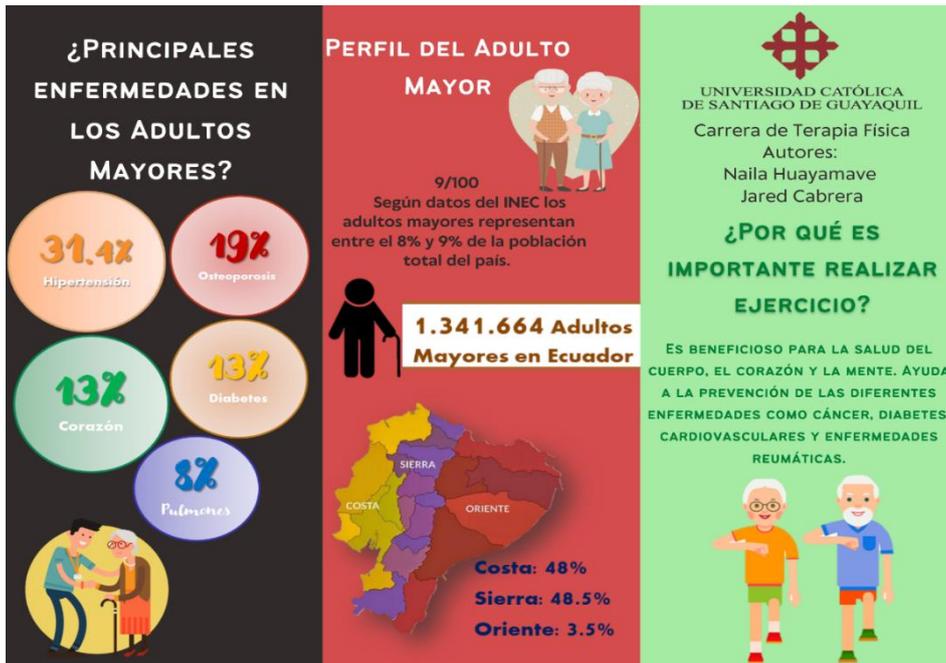
Anexo 5: TEST DE DANIELS

ESCALA DE FUERZA MUSCULAR	
GRADO 5 100%	Es normal, gama total de movimientos contra la gravedad y total resistencia.
GRADO 4 75%	Gama total de movimientos contra la gravedad y cierta resistencia, pero débil.
GRADO 3 50%	Gama total de movimientos contra la gravedad, pero no contra la resistencia.
GRADO 2 25%	Gama total de movimientos, pero no contra la gravedad (movimientos pasivos).
GRADO 1	Vestigios de movimientos.
GRADO 0	Ausencia de contractilidad.

ANEXO 6: Recolección de datos y planificación de ejercicios



ANEXO 7: Triptico sobre el perfil del Adulto Mayor.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

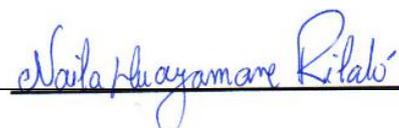
Yo, **Huayamave Pilaló, Naila Anahí** con **C.C: # 094102554-6** y **Cabrera Luzcando, Jared Elías** con el **C.C: # 093173937-8** autores del trabajo de titulación: **Valoración de la condición física y cognitiva en adultos mayores que asisten al Centro Fisioterapéutico Integral para adultos mayores “GERONTO”**, previo a la obtención del título de **LICENCIADO DE TERAPIA FISICA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

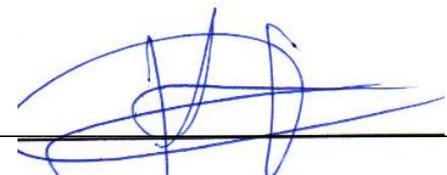
2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 26 de octubre de 2015

AUTORES:

f. 
Huayamave Pilaló, Naila Anahí

0941025546

f. 
Cabrera Luzcando, Jared Elías

0931730378

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Valoración de la condición física y cognitiva en adultos mayores que asisten al Centro Fisioterapéutico Integral para adultos mayores "GERONTO".		
AUTOR(ES)	Cabrera Luzcando, Jared Elías Huayamave Pilaló, Naila Anahí		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Arce Rodríguez, Jorge Enrique		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de ciencias medicas		
CARRERA:	Carrera de terapia física		
TITULO OBTENIDO:	Licenciado de terapia física		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 de septiembre de 2022	No. DE PÁGINAS:	64
ÁREAS TEMÁTICAS:	Valoración Física Y Cognitiva En Adultos Mayores		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Condición Física; Condición Cognitiva; Independencia Funcional; Test De Alusti Abreviado; Cuestionario De Pfeiffer		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Introducción: La condición física es una capacidad funcional que puede llegar a tener el adulto mayor, realizando diferente movimientos que involucren una actividad física óptima. Por otro lado, la condición cognitiva, es aquella que va a estar relacionada en procesar información, a la atención, memoria y percepción. Objetivo: Identificar la condición física y cognitiva en adultos mayores que asisten al Centro fisioterapéutico integral para adultos mayores "GERONTO". Metodología: la presente investigación dispone de un estudio descriptivo y analítico, con un enfoque mixto, alcance descriptivo, diseño no experimental, tipo observacional y transversal. Resultados: De acuerdo a los criterios del Test de Alustí para la valoración de independencia/dependencia funcional en la muestra valorada, se observa que, del total de la población evaluada, el 50% (15 pacientes) mantiene su movilidad conservada que corresponde al sexo femenino y con un 20% (6 pacientes) corresponde al sexo masculino. En cambio, el cuestionario de Pfeiffer muestra que, dentro del "rango normal", tiene mayor prevalencia el sexo femenino con un 43% (13 pacientes), seguido de un 7% (2 pacientes) del sexo masculino, lo que corresponde a un puntaje ≤ 2 errores en sus valoraciones. Conclusión: se evidencio que los pacientes presentan una leve disminución física y cognitiva. Es necesario planificar un programa de actividad física y cognitiva para mejorar el rendimiento físico y mental.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0987441479 / 0968997463	E-mail: jaredcabrera27@gmail.com / nailahuayamave99@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN: COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE	Nombre: Isabel Odila Grijalva Grijalva		
	Teléfono: 0999960544		
	E-mail: isabel.grijalva@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			