



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN ADULTOS MAYORES CON
DETERIORO COGNITIVO A TRAVÉS DEL MÉTODO PERFETTI EN EL
CENTRO GERIÁTRICO DEL CANTÓN SALCEDO”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Terapia Física

Autora: Sarabia Santamaría, Andrea Judith

Tutora: Lcda. Mg. Latta Sánchez, María Augusta

Ambato-Ecuador

Febrero 2020

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN ADULTOS MAYORES CON DETERIORO COGNITIVO A TRAVÉS DEL MÉTODO PERFETTI EN EL CENTRO GERIÁTRICO DEL CANTÓN SALCEDO”**, de Sarabia Santamaria, Andrea Judith, estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Enero 2020

LA TUTORA

.....

Lcda. Mg. Latta Sánchez, María Augusta

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación con el tema: “**ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN ADULTOS MAYORES CON DETERIORO COGNITIVO A TRAVÉS DEL MÉTODO PERFETTI EN EL CENTRO GERIÁTRICO DEL CANTÓN SALCEDO**”, como también los contenidos, investigación, ideas, objetivos, análisis de resultados y conclusiones del trabajo de investigación son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Enero 2020

LA AUTORA

.....

Sarabia Santamaría, Andrea Judith

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga uso de este documento o parte del mismo disponible para su lectura, consulta y fuente de investigación. Cedo los derechos en línea patrimoniales, de mi proyecto con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Enero 2020

LA AUTORA

.....

Sarabia Santamaría, Andrea Judith

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal examinador aprueban el Informe de Investigación sobre el tema:
“ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN ADULTOS MAYORES CON DETERIORO COGNITIVO A TRAVÉS DEL MÉTODO PERFETTI EN EL CENTRO GERIÁTRICO DEL CANTÓN SALCEDO” de Sarabia Santamaría, Andrea Judith, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Febrero del 2020

Para constancia firman:

.....
PRESIDENTE/A

.....
1ER VOCAL

.....
2DO VOCAL

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo se lo dedico con todo mi corazón a mis padres que me han brindado su amor, su esfuerzo y su apoyo incondicional a lo largo de mi vida. Es un privilegio tenerlos como padres y yo soy muy feliz de ser su hija.

A los adultos mayores, hombres y mujeres que, a pesar de su avanzada edad nos enseñan a vivir con fuerza día a día. Personas sabias, que comparten sus experiencias para que seamos mejores en este caminar tan frágil. Pero, en especial a mis abuelitos que son la luz de mi corazón y han sido el motivo principal para realizar esta investigación.

A mi querido hermano, el resto de mis familiares y amigos, que creyeron en mí y me brindaron palabras de aliento cuando más lo necesite, realmente han sido un impulso para lograr alcanzar mis sueños.

Sarabia Santamaría, Andrea Judith

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi Padre Celestial por las bondades infinitas que nos regala cada día y muestra de su amor, también ha sido alcanzar este logro académico.

A mis padres que han sido forjadores indispensables para cumplir a cabalidad esta meta, es un sueño compartido y sin su ayuda hubiese sido muy difícil lograrlo.

A mi Tutora, Lcda. Mg. María Augusta Latta Sánchez por su disponibilidad de tiempo para guiarme en la realización del presente trabajo investigativo y que, a pesar de sus distintas actividades, siempre estuvo dispuesta para compartir de su conocimiento.

Quisiera agradecer también a la Sra. Gloria Torres y a la Ing. Cristina Arias entidades del Patronato de Amparo Social del Cantón Salcedo, que me abrieron las puertas del Centro Geriátrico del mismo Cantón y a todos los usuarios de este servicio social, muchísimas gracias, sin su colaboración esto no hubiese sido posible.

Y de manera especial agradecer a mis queridos profesores y compañeros de la Carrera de Terapia Física, que durante el transcurso de esta formación hemos compartido muchas experiencias profesionales.

Sarabia Santamaría, Andrea Judith

ÍNDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	1
MARCO TEÓRICO.....	2
CAPÍTULO I.....	2
1.1 Antecedentes Investigativos	2
1.2 Objetivos	7
1.2.1 Objetivo General.....	7
1.2.2 Objetivos Específicos	7
1.3 Hipótesis	7
CAPÍTULO II.....	8
METODOLOGÍA.....	8
2.1 Materiales.....	8
2.2 Métodos.....	14
2.2.1. Nivel y Tipo de investigación	14
2.2.2 Selección de ámbito o área de estudio	14
2.2.3 Población	14
2.2.3.1 Determinación de la muestra	14

2.2.4 Descripción de la Intervención y procedimiento para la Recolección de la Información.....	14
2.2.5 Aspectos Éticos.....	16
CAPÍTULO III.....	17
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	17
3.1 Análisis y discusión de los resultados.....	17
3.2 Verificación de hipótesis.....	29
3.3 Discusión.....	30
CAPÍTULO IV.....	32
CONCLUSIONES.....	32
4.1 Conclusiones.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
ANEXOS.....	37
Anexo 1: Aprobación del tema de Tesis.....	37
Anexo 2: Consentimiento Informado.....	38
.....	39
Anexo 3: Historia Clínica.....	40
Anexo 4: Índice de Barthel.....	42
Anexo 5: Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA).....	43

Índice de Tablas

Tabla 1: Puntuación de Test de MoCa.....	11
Tabla 2: Puntuación del Índice de Barthel.....	11
Tabla 3: Circuito de ejercicios del Método Perfetti.....	13
Tabla 4: Distribución por género de adultos mayores.....	17
Tabla 5: Distribución por edad de los adultos mayores.....	18

Tabla 6: Distribución por nivel de escolaridad de los adultos mayores.....	19
Tabla 7: Índice de Barthel	20
Tabla 8: Puntuación Inicial y Final de MoCA.....	21
Tabla 9: Tiempo en segundos que se tardan al inicio y al final en reconocer el tipo de figura.	23
Tabla 10: Tiempo en segundos que se tardan al inicio y al final en reconocer el tipo de textura.	24
Tabla 11: Tiempo en segundos que se tardan al inicio y al final en reconocer el tamaño de los objetos.....	26
Tabla 12: Tiempo en segundos que se tardan al inicio y al final en memorizar las imágenes.	27
Tabla 13: Media y Varianza entre los resultados inicial y final MoCA	22
Tabla 14: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas	29

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Distribución por género de adultos mayores	17
Gráfico 2: Distribución por edad de los adultos mayores	18
Gráfico 3: Distribución por nivel de escolaridad de los adultos mayores	19
Gráfico 4: Índice de Barthel	20
Gráfico 5: Puntuación Inicial y final MoCA	21
Gráfico 6:Tiempo en segundos que se tardan al inicio y al final en reconocer el tipo de figura.	23
Gráfico 7: Tiempo en segundos que se tardan al inicio y al final en reconocer el tipo de textura.....	25
Gráfico 8: Tiempo en segundos que se tardan al inicio y al final en reconocer el tamaño de los objetos.....	26
Gráfico 9: Tiempo en segundos que se tardan al inicio y al final en memorizar las imágenes.	28

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Socialización del tema de investigación a los adultos mayores del Centro Geriátrico Salcedo.....	44
Ilustración 2 Recolección de datos informáticos a través de la Historia Clínica	45
Ilustración 3. Toma de signos Vitales	46
Ilustración 4. Recolección de talla y peso	46
Ilustración 5. Aplicación de MoCA en Adultos Mayores	47
Ilustración 6. Tabla de texturas, figuras y objetos de diferentes alturas	48
Ilustración 7. Juego de memoria.....	48

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FISICA

**“ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN ADULTOS MAYORES CON
DETERIORO COGNITIVO A TRAVÉS DEL MÉTODO PERFETTI EN EL
CENTRO GERIÁTRICO DEL CANTÓN SALCEDO”**

Autora: Sarabia Santamaría, Andrea Judith.

Tutora: Lcda. Mg. Latta Sánchez, María Augusta

Fecha: Enero, 2020

RESUMEN

El propósito de este trabajo investigativo, es la aplicación fisioterapéutica a través del Método Perfetti en adultos mayores con deterioro cognitivo leve del Centro Geriátrico del Cantón Salcedo. Este estudio es de tipo descriptivo, observacional y transversal: Los instrumentos de valoración utilizados fueron: la Evaluación Cognitivo de Montreal (MoCA) que evalúa el estado cognitivo de los adultos mayores y el Índice de Barthel (IB) para evaluar la capacidad al realizar las actividades de la vida diaria (AVD). Se adquiere una muestra poblacional de 10 adultos mayores, 8 hombres y 2 mujeres, entre 61 y 87 años de edad, con un bajo nivel de escolaridad. Los resultados IB son un promedio de 88 puntos sobre 100, que representa una dependencia escasa para ejecutar las AVD. La valoración inicial del MoCA en esta población da un resultado promedio de 20,1 que corresponde a un Deterioro Cognitivo Leve (DCL). Se diseña un programa de ejercicios cognitivos básicos del Método Perfetti, de ocho sesiones de aplicación terapéutica, con una duración entre 30 minutos aproximados. Finalmente se realiza una reevaluación final con ayuda del test MoCA y se consigue un resultado promedio de 25,7 enmarcando un grado normal de deterioro cognitivo. Esto nos quiere decir que a través del aprendizaje de tareas que incluyan comportamientos motores, y de memoria se puede mantener un envejecimiento saludable.

PALABRAS CLAVE: DETERIORO COGNITIVO, MÉTODO PERFETTI, ÍNDICE DE BARTHEL, MOCA, DEPENDENCIA, ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

HEALTH SCIENCES FACULTY

CAREER OF PHYSICAL THERAPY

**“PHYSIOTHERAPEUTIC APPROACH IN ELDERLY ADULTS WITH
COGNITIVE IMPAIRMENT THROUGH THE PERFETTI METHOD IN THE
CANTÓN SALCEDO GERIATRIC CENTER”**

Author: Sarabia Santamaría, Andrea Judith.

Tutor: Lcda. Mg Latta Sánchez, María Augusta

Date: January, 2020

ABSTRACT

The purpose of this research work is the physiotherapeutic application through the Perfetti Method in older adults with mild cognitive impairment of the Geriatric Center of Canton Salcedo. This study is descriptive, observational and cross-sectional: The assessment instruments used were: the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) that assesses the cognitive status of older adults and the Barthel Index (IB) to assess the ability to perform activities of daily living (ADL). A population sample of 10 older adults, 8 men and 2 women, between 61 and 87 years of age, with a low level of education is acquired. The IB results are an average of 88 points out of 100, which represents a low dependency to execute the AVD. The initial assessment of MoCA in this population gives an average result of 20.1 which corresponds to a Slight Cognitive Impairment. A program of basic cognitive exercises of the Perfetti Method is designed, with eight sessions of therapeutic application, lasting approximately 30 minutes. Finally, a final reevaluation is performed with the help of the MoCA test and an average result of 25.7 is achieved by framing a normal degree of cognitive impairment. This means that through the learning of tasks that include motor behaviors, and memory, healthy aging can be maintained.

KEY WORDS: COGNITIVE DETERIORATION, PERFETTI METHOD, BARTHEL INDEX, MOCA, DEPENDENCE, DAILY LIFE ACTIVITY

INTRODUCCIÓN

La mayoría de los ancianos o pacientes geriátricos como característica propia de su edad, presentan un déficit de reclutamiento muscular, que es la capacidad de activar cierto número de unidades motoras para realizar algún movimiento. Esto se debe a deficiencias cognitivas que disminuyen la percepción, la atención, la motricidad, el lenguaje y la interacción con el medio, es decir existe la ausencia de conexiones interneuronales normales (18).

El deterioro cognitivo en el adulto mayor es alto y su prevalencia aumenta con la edad, se lo relaciona con cambios en el comportamiento y mayor aparición de problemas de salud como la incontinencia, inmovilidad, la fragilidad ante las caídas, entre otras. Afectando así, a su vida independiente. Por lo tanto, un paciente con demencia presenta mayor pérdida de la funcionalidad en las actividades de la vida diaria.

La autora Ballesteros S, en su libro “Factores Protectores del Envejecimiento Cognitivo” recalca que, el buen funcionamiento cognitivo es uno de los determinantes de la calidad de vida de las personas mayores y lo denomina un “envejecimiento normal o exitoso” (19). Por eso, es necesario diseñar un entrenamiento motor importante en el que estén implicadas todas las funciones cognitivas.

En el presente estudio de investigación, se realiza la aplicación del Método Perfetti para activar las funciones cognitivas en adultos mayores con deterioro cognitivo leve y mantener o mejorar el desempeño funcional en las actividades de la vida diaria. El Método Perfetti también conocido como Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo (ETC) utiliza objetos de diferente forma y textura que se logran identificar mediante el sentido del tacto para generar nuevas conexiones nerviosas que provocan movimiento.

La teoría cognitiva, de la cual parte el Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo, propone una aproximación de tipo sistémico. Considerar al paciente como un sistema significa tener en cuenta su unidad compleja, buscando en ella los procesos de auto-organización en las diversas tareas que el paciente debe afrontar.

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I

1.1 Antecedentes Investigativos

Se ha considerado trabajos investigativos realizados con anterioridad, que tienen relación con el tema, los mismos que servirán de guía para realizar el presente trabajo de investigación. Entre ellos tenemos los siguientes:

Según Hilderbrendt, L. (2015) en su estudio acerca de: **“CAPACIDAD FUNCIONAL Y NIVEL COGNITIVO DE ADULTOS MAYORES RESIDENTES EN UNA COMUNIDAD DEL SUR DE BRASIL”** menciona que el proceso de envejecimiento se acelera a partir de los sesenta años por lo cual, el deterioro de funciones generales del organismo y afecta a la calidad de vida del anciano. El autor realizó un estudio de tipo descriptivo, cuantitativo y transversal, en el cual participaron un total de 368 adultos mayores, en el cual también señala que, la capacidad funcional es un componente principal del estado de salud del adulto mayor y debe ser evaluada a través de la independencia al realizar las actividades básicas de la vida diaria. Además, la senectud trae consigo la disminución de las funciones cognitivas, principalmente menciona la pérdida de la memoria a corto plazo y la incapacidad para realizar cálculo, siendo estos indicadores de la reducción de las funciones que provocan aislamiento emocional, social y la pérdida de autonomía. Algo importante que destaca en este estudio es que “Cuando la capacidad funcional y cognitiva son bajas en esta etapa, puede empeorar la calidad de vida en el anciano” es por eso que el objetivo del estudio fue evaluar la capacidad funcional, el nivel cognitivo y las implicaciones de la vida cotidiana de este sector (1).

Conclusión: Finalmente el estudio muestra que la mayoría de adultos mayores fueron independientes para realizar las actividades de la vida diaria, un porcentaje menor eran funcionalmente dependientes. Y se observa que el déficit cognitivo contribuye a la disminución de la capacidad funcional de los ancianos.

Otro estudio realizado por López R, et al, (2017) En el documento de consenso realizado acerca del **“DETERIORO COGNITIVO LEVE EN EL ADULTO MAYOR- VALORACIÓN DIAGNÓSTICA Y ASPECTOS FUNCIONALES”** refiere que es importante el reconocimiento temprano del deterioro cognitivo en adultos mayores, para iniciar un tratamiento de prevención y planificación terapéutica que mejoren su calidad de vida. La valoración clínica debe ser de forma integral, con datos muy bien específicos. Como, por ejemplo: la evolución y tiempo del padecimiento, datos farmacológicos y la realización de una buena exploración física, donde se detalle el nivel cognitivo y la capacidad funcional de cada individuo de la tercera edad. En cuanto se refiere a los aspectos de funcionalidad señala que, el deterioro de la memoria episódica, es un indicador de DCL (Deterioro Cognitivo Leve) y que se diferencia de Demencia, porque en esta última existen la afectación para realizar en las actividades de la vida diaria, mientras que, en el DCL las afecciones son mínimas o no pueden existir. Además, las personas con DCL son independientes para realizar las actividades básicas de la vida diaria, sin embargo; en actividades más complejas presentan dificultades para realizarlas, sobre todo en las tareas de tipo financieras o que se relacionen con el cálculo (2).

Conclusión: Se concluye que, el deterioro cognitivo leve puede predecir la fragilidad física del adulto mayor por lo cual es importante una evaluación precoz y así crear métodos de tratamiento para evitar enfermedades demenciales

El autor Pérez M, et al, (2018) en su estudio de tipo descriptivo correlacional acerca de **“Deterioro Cognitivo y riesgo de caída en Adultos Mayores Institucionalizados en el Estado de Colima, México”** realizado en cincuenta y nueve adultos mayores que se encuentran institucionalizados en cuatro asilos pertenecientes a este Estado, indica que el proceso de envejecimiento es un el déficit de las capacidades motrices y cognitivas del ser humano favoreciendo al riesgo de la caída en los adultos mayores. Las caídas son la segunda causa mundial de incapacidad y muerte por lesiones en el anciano, y son debido a diferentes causas, entre ellas tenemos: la edad avanzada, el consumo de ciertos medicamentos, otras enfermedades asociadas, el deterioro de la cognición la falta de equilibrio y la alteración de la marcha. Para valorar el grado de deterioro cognitivo se utilizó la Escala de Pfeiffer y para realizar la evaluación de equilibrio y marcha sirve la

Escala de Tinetti. Los investigadores recalcan la importancia de la valoración del Deterioro Cognitivo y el riesgo de caídas en los adultos mayores para controlar ambas situaciones ya que el declive en la velocidad de la marcha es considerado como un indicador anticipado de deterioro cognitivo, lo cual afecta al bienestar y la calidad de vida del anciano (3).

Conclusión: Los investigadores de este estudio concluyeron que el 51% de los adultos mayores presentaron un Deterioro Cognitivo moderado y un 44% con riesgo de caída. La correlación detalla que, a mayor deterioro cognitivo, mayor riesgo de caída puede sufrir este grupo etario.

Según Contreras J, et al, (2015). En la revisión bibliográfica que realizó acerca de **“THE STRUCTURAL AND FUNCIONAL CONNECTOME AND PREDICTION OF RISK FOR COGNITIVE IMPAIRMENT IN OLDER ADULTS”** hacen referencia al conectoma estructural y funcional humano a un conjunto de redes cerebrales que proporcionan información para observar las características de un cerebro sano y compararlo con un cerebro enfermo en el que se distingue las interrupciones que se realizan en los trastornos neurogenerativos específicos. A medida que aumenta la edad media, la evidencia experimental indica una mayor disminución de funciones sensoriales, motoras y cognitivas en la edad avanzada. Para examinar los tractos cerebrales se los realiza a través de una Resonancia Magnética de Imagen Ponderada por Difusión (IRM). La conectomía cerebral utilizada científicamente para comprender la interacción dinámica de diferentes regiones del cerebro de manera estructural y funcional que pueden influir en el estado cognitivo de un sujeto. Con el envejecimiento se pueden observar cambios como: la disminución de la densidad de las conexiones anatómicas en regiones centrales de los lóbulos parietales, frontales y occipitales. Además, de la pérdida de la sustancia blanca a medida que avanza la edad. En la etapa de Deterioro Cognitivo Leve se ha demostrado el impacto de la neurodegeneración intermedia con respecto a varias características de la red cerebral, incluida la pérdida inaudita de la sustancia blanca (4).

Conclusión: los autores de esta revisión concluyen que, el Deterioro Cognitivo asociado al envejecimiento se considera un problema sistémico por el cual se ha aumentado el interés de estudio en los primeros resultados de neuroimagen con respecto ya que determinan un marcador temprano de demencia.

Según Valdés M, et al, (2017) en su estudio descriptivo de tipo transversal acerca de **“PREVALENCIA DE DEPRESIÓN Y FACTORES DE RIESGO EN ADULTOS MAYORES”** señala que el deterioro cognitivo en los adultos mayores es un estado intermedio entre la normalidad y la demencia como la Enfermedad de Alzheimer. Este estudio fue realizado en una casa asistencial de Adultos Mayores, quienes pasaban ocho horas diarias, cinco días a la semana. Fueron evaluados los antecedentes patológicos crónicos a través de historias clínicas, se aplicó una encuesta de depresión mediante tres preguntas orales y una escala de depresión geriátrica de Yesavage con quince preguntas y finalmente para la valoración del grado cognitivo en los adultos mayores se aplicó el Mini-examen de estado mental de Folstein (M.M.S.E). Los resultados fueron: el 95% con enfermedades crónicas no transmisibles, un 60% presentaron depresión y 35% de adultos mayores con deterioro cognitivo leve. En este estudio tomando referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que para el “2020 la depresión puede convertirse en la segunda causa de discapacidad después de las enfermedades cardiovasculares” (5).

Conclusión: en cuanto a los resultados obtenidos los autores concluyen que la prevalencia de depresión y las enfermedades crónicas no transmisibles resultan ser factores predisponentes al deterioro cognitivo en adultos mayores.

Un artículo realizado por Maldonado E, (2016) acerca de **“ACTIVIDAD DIARIA SEGÚN ÍNDICE DE BARTHEL EN ADULTOS MAYORES, IBARRA, MAYO A JUNIO 2015”** realizado en cuatro asilos de la ciudad de Ibarra con una población total de 60 adultos mayores, menciona que el estado funcional de un paciente geriátrico está compuesto por la salud física, el estado mental, el bienestar emocional y social del individuo. Las Actividades de la Vida Diaria (AVD), son el conjunto de comportamiento que una persona realiza a diario o con frecuencia para poder vivir de forma independiente

en un ambiente autónomo y social. Al transcurrir el tiempo la capacidad física disminuye y se reduce el desarrollo de las AVD causando pérdidas notables en la marcha y el equilibrio. El objetivo de este estudio de tipo observacional, descriptivo-transversal fue de evaluar el nivel de funcionalidad en adultos mayores institucionalizados en los ancianatos con la aplicación del Índice de Barthel. Esta escala tiene como propósito de valorar la capacidad funcional de una persona para realizar las AVD de forma independiente. Consta de diez actividades básicas como: bañarse, vestirse, arreglarse, la deposición, la micción, ir al retrete, el traslado del sillón a la cama, la deambulación y por último el ascender y descender de las escaleras. Con respecto a la puntuación de los resultados obtenidos se puede encontrar el nivel de funcionalidad, con 100 puntos totalmente independiente, mayor o igual a 60 dependencia leve, mayor o igual a 30 dependencia severa y menor a esta puntuación el sujeto es totalmente dependiente (6).

Conclusión: la valoración de la funcionalidad en la vida diaria del adulto mayor es importante para el diagnóstico y pronóstico de una buena salud. En la valoración global se obtuvo resultados de dependencia moderada leve en adultos mayores de este sector.

En el estudio realizado por Uribe C, et al, (2009) sobre “**LA TÉCNICA PERFETTI COMO ESTRATEGIA NEURORESTAURATIVA PARA MEJORAR EL BALANCE Y LA MARCHA CON SECUELAS CRÓNICAS DE ACCIDENTE CEREBROVASCULAR**” sugiere al método Perfetti como una intervención fisioterapéutica en pacientes que presentan secuelas de equilibrio y marcha del Accidente Cerebrovascular (Accidente Cerebrovascular). Se realizó en nueve sujetos de edades comprendidas entre 45 y 79 años con un diagnóstico médico de ACV crónico que presenten secuelas con respecto a la marcha y al balance para evaluar esto se realiza a través de la Escala de Tinetti y la Escala de Berg. Se aplicó veinte sesiones del Método Perfetti con una frecuencia de tres veces por semana con una duración de cuarenta a sesenta minutos de duración por sesión (7).

Conclusión: el método Perfetti resulta una estrategia alternativa para el tratamiento en pacientes con secuelas de ACV. En este estudio los resultados fueron de mejoría en la marcha, aunque la evidencia es de nivel bajo de evidencia por el número de población.

Según Ferraz D, et al (2014) en su estudio sobre “**EFICACIA DEL MÉTODO PERFETTI EN EL TRATAMIENTO DE SECUELAS DEL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**” se realiza la recopilación de documentos científicos que a través del método Perfetti que logre la recuperación del paciente con secuelas de Accidente Cerebrovascular, además de fundamento neurocognitivos y de neurofisiología de los quince últimos años. Se obtiene un total de 63 artículos incluyendo de los cuales fueron validados 36. Se menciona que el Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo (ETC) utiliza la activación de las funciones cognitivas a través de la enseñanza y el aprendizaje, siendo el tacto responsable aferente de la activación de conexiones neuronales para la recuperación del movimiento (8).

Conclusión: se llega a la conclusión de que el Método Perfetti parece mejorar la capacidad de movimiento del miembro superior y en la marcha de pacientes hemipléjicos pero la evidencia científica resulta ser muy escasa y de bajo nivel de evidencia científica.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

- Determinar la efectividad del Método Perfetti en adultos mayores con deterioro cognitivo leve del Centro Geriátrico del Cantón Salcedo.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar el grado de deterioro cognitivo y el grado de independencia funcional en adultos mayores de este centro geriátrico.
- Diseñar un programa de aplicación básico de ejercicios terapéuticos cognoscitivos.
- Establecer la diferencia entre los resultados obtenidos del Test MoCA antes y después de la intervención con el Método Perfetti, en adultos mayores que presenta deterioro cognitivo leve.

1.3 Hipótesis

El Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo o Método Perfetti mejora el deterioro cognitivo en adultos mayores del Centro Geriátrico del Cantón Salcedo.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Materiales

- Historia Clínica (Anexo 3)

La Historia Clínica Geriátrica es un instrumento usado para describir la situación clínica e identificar los problemas de salud de un paciente, con el objetivo de brindar un excelente abordaje médico que garantice su calidad de vida. Este documento puede constar principalmente de anamnesis, exploración física y también se adicionan otros instrumentos más específicos denominados, escalas de valoración. Al evaluar el estado funcional, médico y social del paciente, se trata de identificar la necesidad de los cuidados con la finalidad de maximizar estrategias que permitan al adulto mayor mantenerse funcionalmente independiente (9) (21).

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, considera realizar una valoración geriátrica integral; siendo este, un proceso diagnóstico multidimensional e interdisciplinario que tiene como fin realizar planes de prevención, promoción y tratamiento que mantengan o recuperen la autonomía e independencia que puede haber perdido el paciente. Es un procedimiento básico que se debe realizar a todo adulto mayor.(10)

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó una historia clínica que consta de:

Anamnesis: contiene la entrevista de los datos personales del paciente, incluyendo el nivel de escolaridad, el tipo y porcentaje de discapacidad siempre y cuando tenga una validación por el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS). También se describe los antecedentes patológicos personales y familiares, el estado actual de salud o enfermedad actual, la ingesta diaria de medicamentos, hábitos de salud y la valoración social, si el paciente vive solo o acompañado.

Examen Físico: se registran los datos numéricos de los signos vitales, como la presión arterial, la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria, el peso, la talla para calcular

el índice de masa corporal de cada paciente y la descripción general de aparatos y sistemas.

Valoración Mental: se coloca el resultado cualitativo del test Moca, realizado para determinar el grado de deterioro cognitivo y la descripción del estado de conciencia del paciente.

Valoración de las Actividades de la Vida Diaria: esto se realiza través del Índice de Barthel, donde se registran los resultados del grado de dependencia del adulto mayor al realizar las actividades básicas de la vida diaria.

- Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (Anexo 5).

Se han desarrollado y se han validado múltiples escalas para la valoración clínica de un paciente geriátrico para así poder detectar problemas más específicos que puede estar atravesando estos mismos pacientes. En este caso, para el estudio del grado deterioro cognitivo en adultos mayores, se puede aplicar el Montreal Cognitive Assessment (MoCA) y de acuerdo con las recomendaciones internacionales, la valoración temprana del estado de salud mental, es un paso muy importante para la detección inmediata de deterioro cognitivo.

El test MoCa, es un instrumento para identificar la presencia de deterioro cognitivo, este test evalúa ocho dominios cognitivos que son: la función ejecutiva, la identificación, la memoria, la atención, el lenguaje, la abstracción, el recuerdo diferido y la orientación, con 10 minutos de duración aproximada. En el test es importante registrar los nombres, la edad, el género, la edad, los años de escolaridad y la fecha. El nivel de escolaridad del paciente es importante ya que si el paciente tiene un nivel menor o igual a doce años se le debe otorgar 1 punto al total del resultado. En esta investigación se registró, además el tiempo de duración en la aplicación inicial y el tiempo de duración en la aplicación final. El material requerido para aplicar este test es: un bolígrafo, una hoja de tamaño A4 y un reloj para medir el tiempo.

Dentro de cada una de las funciones cognitivas a evaluar se encuentran distintas tareas para realizar. Para valorar la función visuo-espacial se deben realizar tres tareas como, dibujar un reloj con todos los números dentro y marcar las once y diez. El resultado

de esta función cognitiva es sobre cinco. La siguiente es la evaluación de la función de identificación, donde el paciente debe reconocer los tres gráficos obteniendo tres puntos como calificación. Luego en la valoración de la memoria se menciona cinco palabras y debe recordarlas. Se continúa con la valoración de la atención, realizando tres tareas con un puntaje de cinco en total. Para el lenguaje se evalúa la fluidez a través de dos actividades calificadas sobre tres puntos, la abstracción con dos tareas, con un puntaje sobre dos puntos. En la evaluación de recuerdo diferido se deben recordar las cinco palabras que se mencionó al principio del test, esto valorado sobre cinco. Finalmente se evalúa la orientación a través de seis preguntas básicas como, por ejemplo, que día es hoy, en que año estamos, entre otras. Sumando un total de 30 puntos (11).

Un estudio realizado por Nasreddine, Z, señala el objetivo de desarrollar un instrumento de evaluación cognitivo rápido de 10 minutos de duración para ayudar a los profesionales médicos a la detección temprana del nivel de deterioro cognitivo adultos mayores antes de que progrese a la demencia. Se evalúa la especificidad y la sensibilidad del MoCA en pacientes con Deterioro cognitivo leve Enfermedad de Alzheimer y controles normales de ancianos. También se realiza una comparación con el Mini-mental Examen Estatal (MMSE) donde el resultado de esta evaluación, coloca a pacientes en un rango normal deterioro cognitivo y por lo contrario al realizar el test MoCa se obtiene un grado de deterioro leve, en el cual, es necesario implementar técnicas terapéuticas para evitar el avance a una enfermedad de tipo demencial. Además, el autor concluye que la evaluación cognitiva de Montreal presenta alta especificidad y sensibilidad para detectar el deterioro cognitivo leve (12).

Para realizar la evaluación cognitiva es fundamental conocer el nivel de escolaridad del paciente además de una historia clínica, además se puede complementar con información adicional del cuidador principal o familiar acerca de los cambios observados en situación funcional, emocional, mental y social del adulto mayor. La educación se considera un criterio para realizar pruebas cognitivas (6) (13).

Tabla 1: Puntuación de Test de MoCa

NIVEL DE DETERIORO COGNITIVO	PUNTUACIÓN	INTERPRETACIÓN
NORMAL	26-30	SIN DETERIORO COGNITIVO
LEVE	19-25	DETERIORO COGNITIVO LEVE
MODERADO	15-18	POSIBLE DEMENCIA
SEVERO	0-14	DEMENCIA

Elaborado por: Sarabia J. 2020

- Índice de Barthel (Anexo 4).

Es importante realizar la valoración del estado funcional de un paciente ante el riesgo discapacidad. La capacidad de un adulto mayor para mantenerse independiente tiene una influencia enorme en la percepción de la calidad de vida.

El Índice de Barthel (IB) es un instrumento que mide la capacidad de realizar diez Actividades básicas de la Vida diaria (ABVD) de una persona para estimar con cifras cuantitativas el grado de independencia o dependencia. Fue diseñado en 1955 y existen diversas versiones. Resulta fácil de aplicar y presenta un alto grado de validez y fiabilidad, además que su interpretación es fácil (14).

Las ABVD que evalúa este índice son: la capacidad de alimentarse, de asearse, de vestirse, arreglarse, la deposición, la micción, ir al retrete, el trasladarse de la cama al sillón, la deambulaci3n, subir y bajar escalones. Marcando una puntuaci3n de 100 si el paciente es completamente independiente, entre 91-99 va existir una dependencia escasa o leve, de 61-90 dependencia moderada y menor a los 30 puntos el paciente es completamente dependiente en la realizaci3n de las ABVD (15).

Tabla 2: Puntuaci3n del Índice de Barthel

GRADO DE INDEPENDENCIA	PUNTUACI3N
INDEPENDENCIA	100
DEPENDENCIA ESCASA	91-99
DEPENDENCIA MODERADA	61-90

Elaborado por: Sarabia J. 2020

- Método Perfetti

El Método Perfetti o Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo fue desarrollado por el neurólogo Carlo Perfetti en Italia en 1970 y que forma parte de la Teoría Neurocognitiva en la rehabilitación. Además, comprende el abordaje en lesiones relacionadas con el sistema nervioso. Tiene como base a la neurofisiología del aprendizaje motor a través de la activación de los procesos cognitivos recuperando el movimiento (20).

Para que se logre realizar un buen reaprendizaje motor es necesario el sentido del tacto como medio de exploración principal, ya que desde la infancia logramos identificar diferentes texturas, figuras y tamaños de objetos que están en nuestro alrededor principalmente a través de nuestras manos. Esta experiencia táctil genera la activación de las funciones cognitivas que generan interacción motriz y sensitiva (16).

Con ayuda de este método en pacientes geriátricos se pretende mejorar el estado de nivel cognitivo provocando conexiones nerviosas que generen movimiento y mejor memoria.

Bonito J, respalda el Método Perfetti como una estrategia a nivel táctil en el campo de la terapia neurológica pasando cepillos en la mano para estimular respuestas sensitivas o motoras, ejecutando de una forma pasiva a una forma activa para la exploración de los objetos. Y así, el paciente logre la activación de sus procesos cognoscitivos (17).

El diseño de un circuito de Ejercicios básicos cognoscitivos (Tabla 3). se realiza a través de cuatro principales actividades que son: El reconocimiento del tipo de figura, el reconocimiento del tipo de textura y la diferenciación del tamaño del objeto. Estos tres primeros ejercicios se los realiza con los ojos vendados provocando la mayor concentración y activación de conexiones neuronales que le permitan identificar los objetos. Además, se registra en un principio cuantos objetos, texturas y tamaños reconoce o no y en cuanto tiempo lo hace para posteriormente en una evaluación final comparar en el tiempo que logra discriminar los ejercicios. El cuarto ejercicio es un juego de memoria con 5 pares de imágenes en el cual, se registra el tiempo que logra emparejar todos los dibujos.

En las siguientes sesiones el fisioterapeuta enseña y asiste a la identificación sensorial de los objetos, trata que cada vez el tipo sea menor y que logre activar su memoria de manera lúdica.

Tabla 3: Circuito de ejercicios del Método Perfetti

Tipo Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo	Descripción	Duración
1. Reconocimiento del tipo de figura	Paciente con los ojos vendados se le pide que reconozca las cuatro figuras de la tabla con la mano.	5 minutos aproximados
2. Reconocimiento del tipo de textura	Paciente con los ojos vendados se le pide que identifique las cuatro diferentes texturas a través del sentido táctil.	5 minutos aproximados
3. Diferenciación del tamaño del objeto	Paciente con los ojos cubiertos se le pide que discrimine los tres objetos y mencione cual es de altura baja, mediana y alta a través del tacto.	5 minutos aproximados
4. Juego de imágenes para la memoria	Paciente con los ojos abiertos, se coloca cinco pares de imágenes en desorden para que las memorice por 20 segundos, luego se procede a voltear las imágenes y el paciente deberá lograr recordar donde se encuentra el par de cada una.	15 minutos aproximados

Elaborado por: Sarabia J. 2020

2.2 Métodos

2.2.1. Nivel y Tipo de investigación

Esta investigación según el ámbito de estudio es de tipo transversal, de campo y descriptivo.

2.2.2 Selección de ámbito o área de estudio

El área de estudio de esta investigación es en adultos mayores a partir de los 60 años en el Centro Geriátrico del Cantón Salcedo

2.2.3 Población

La población total del estudio investigativo fue de 60 adultos mayores de sexo masculino y femenino pertenecientes al Centro Geriátrico de Salcedo. Con edades comprendidas entre los 60 y 92 años. (no institucionalizados)

2.2.3.1 Determinación de la muestra

Se determinó una muestra 10 adultos mayores que llegaron a cumplir todos los criterios de inclusión que requería esta investigación.

2.2.3.2 Criterios de inclusión

- Edad: mayor a 60 años
- Deterioro Cognitivo Leve

2.2.3.3 Criterios de exclusión

- Discapacidad auditiva.
- Discapacidad de lenguaje.
- Discapacidad visual.
- Inasistencia al centro geriátrico por más de tres días.

2.2.4 Descripción de la Intervención y procedimiento para la Recolección de la Información.

La investigación inicio con la solicitud de un permiso a la señora presidenta del Patronato de Amparo Social del Cantón Salcedo, entidad encargada del Centro

Geriátrico del mismo cantón. Luego de la apertura para realizar la investigación en este centro asistencial para adultos mayores, se realiza la presentación del proyecto y una socialización grupal con el tema: Deterioro cognitivo en los adultos mayores.

Enseguida se explica de manera individual y de forma más detallada acerca del tema de investigación, el método a realizar y también se logra despejar algunas dudas por parte de los usuarios. A través del Consentimiento Informado se realiza la aprobación de la participación voluntaria de cada adulto mayor (Anexo 2). Luego se desarrolla la apertura de historia clínica, que está diseñada para la población geriátrica (Anexo 3). Se utilizan instrumentos para valoración del grado de deterioro cognitivo con la Evaluación Cognitiva de Montreal (MOCA) (Anexo 5). Y para obtener el grado de independencia funcional en las Actividades de la Vida Diaria (AVD) se lo hace a través del Índice de Barthel (Anexo 4).

En los siguientes días, tras los datos obtenidos se diferencia quienes cumplen con los criterios de inclusión para realizar el abordaje terapéutico a través del Método Perfetti en adultos mayores con deterioro cognitivo leve, quedando así, 10 participantes entre hombres y mujeres mayores a 60 años. A continuación, se diseña un programa básico de Ejercicios Cognoscitivos, con materiales didácticos.

Posteriormente, se realiza la primera intervención fisioterapéutica a través del Método Perfetti que consta de cuatro fases: La primera, el paciente se encuentra con los ojos vendados y con ayuda se le toma de la mano para que pueda reconocer cuatro objetos puestos en una tabla, se registra el tiempo y el número total de objetos que logra identificar. La segunda fase consiste de igual forma, con el paciente visualmente vendado para que pueda diferenciar con el tacto, las cuatro texturas que hay en una tabla, se apunta el tiempo y la cantidad de texturas que logra reconocer. En la tercera fase, el mecanismo es similar a los anteriores, pero ahora el paciente debe lograr identificar entre el peso y la altura de los objetos. Y en la cuarta fase se pone a prueba la memoria, el paciente debe recodar cinco pares de imágenes que están volteadas en desorden y se anota el tiempo en el que logra recordar todas las imágenes (Tabla 3).

En las sesiones siguientes de intervención, se realiza los mismos ejercicios terapéuticos cognoscitivos, con el objetivo de que cada vez logre identificar y recordar de manera más rápida. Esta actividad se realiza dos veces por semana.

En la semana final, se realiza una evaluación en cada una de las fases del Método Perfetti, así también la evaluación Cognitiva de Montreal.

2.2.5 Aspectos Éticos

La investigación está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a los derechos de los seres humanos, en mantener su integridad emocional y física. Todos los datos obtenidos están en el centro asistencial al cual pertenecen, que pueden ser utilizados con fines estrictamente investigativos y de manera confidencial.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente capítulo se dan a conocer los resultados obtenidos de esta investigación.

3.1 Análisis y discusión de los resultados

Características de la población

- Género

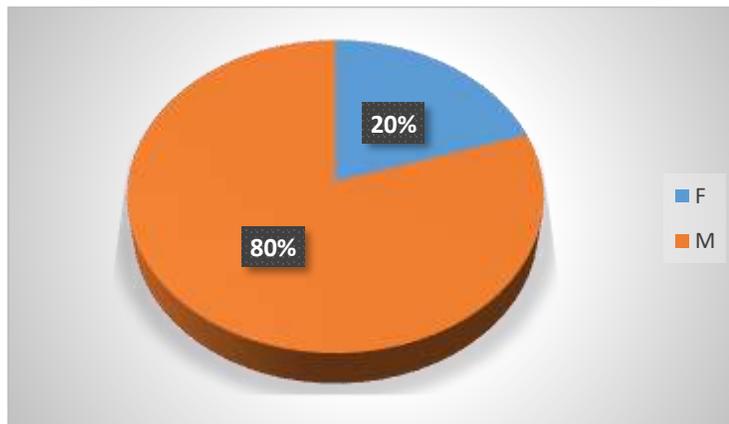
Tabla 4: Distribución por género de adultos mayores

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	2	20%
Masculino	8	80%
TOTAL	10	100%

Fuente: Ficha informativa del paciente

Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Gráfico 1: Distribución por género de adultos mayores



Fuente: Ficha informativa del paciente

Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Análisis e interpretación:

Del total de 10 adultos mayores que participaron en la investigación 8 son de género masculino y 2 de género femenino, es decir el 80% son hombres que corresponden a la mayoría y el 20% son mujeres.

- **Rango de edad**

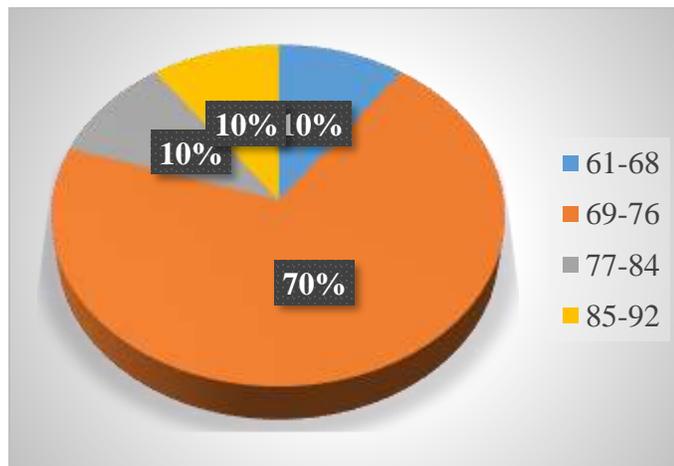
Tabla 5: Distribución por edad de los adultos mayores

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
61-68	1	10%
69-76	7	70%
77-84	1	10%
85-92	1	10%
TOTAL	10	100%

Fuente: Ficha informativa del paciente

Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Gráfico 2: Distribución por edad de los adultos mayores



Fuente: Ficha informativa del paciente

Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Análisis e interpretación:

En la investigación participaron un total de 10 adultos mayores con edades de 61 años hasta 87 años de edad, siendo este el 100% de la población estudiada. Se encuentra un adulto mayor en intervalo de edad de 61-68 años correspondiente al 10 %, de 69-79 años se hallan 7 pacientes siendo el 70% de la población geriátrica, de 77-84 años se encuentra uno, resultando ser 10% y de 85-92 años se descubre un paciente más que corresponde al 10% de la población gerontológica.

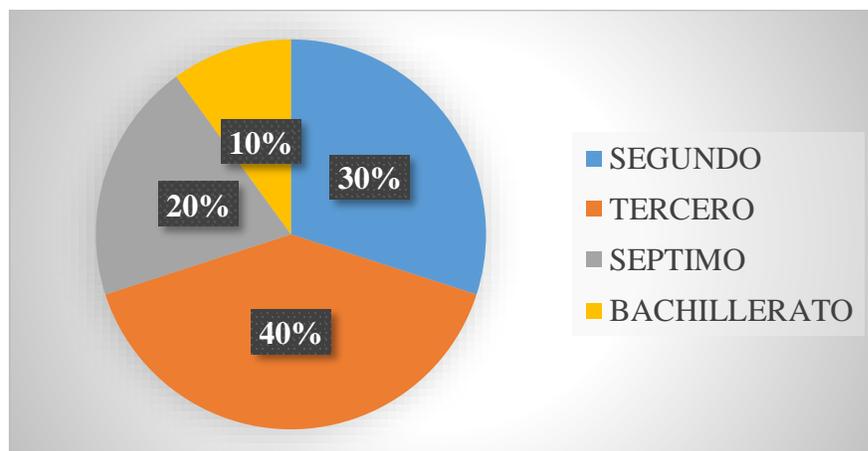
- **Nivel de escolaridad**

Tabla 6: Distribución por nivel de escolaridad de los adultos mayores

NIVEL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEGUNDO	3	30%
TERCERO	4	40%
SÉPTIMO	2	20%
BACHILLERATO	1	10%
TOTAL	10	100%

Fuente: Ficha informativa del paciente
Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Gráfico 3: Distribución por nivel de escolaridad de los adultos mayores



Fuente: Ficha informativa del paciente
Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Análisis e interpretación:

Los adultos mayores participantes en esta investigación resultan tener un nivel bajo de ≤ 12 años de escolaridad. Del total del 100%, el 30% han estudiado hasta el segundo año de primaria, el 40% han llegado hasta el tercer año de educación básica, el 20% ha logrado completar la educación primaria, y el 10% ha completado el bachillerato.

Resultados de los test de valoración

- Nivel de independencia funcional

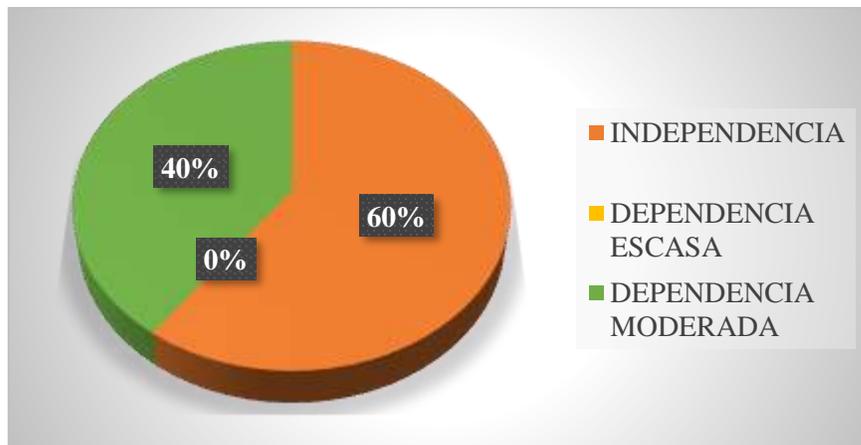
Tabla 7: Índice de Barthel

GRADO DE INDEPENDENCIA	PUNTUACIÓN	Nº PACIENTES	RESULTADO
INDEPENDENCIA	100	6	60%
DEPENDENCIA ESCASA	91-99	0	0%
DEPENDENCIA MODERADA	61-90	4	40%
TOTAL		10	100%

Fuente: Ficha informativa del paciente

Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Gráfico 4: Índice de Barthel



Fuente: Ficha informativa del paciente

Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Análisis e interpretación:

Del total de pacientes evaluados el grado de dependencia funcional de las ABVD con el Índice de Barthel se determina que el 60% de la población es independiente, y el 40% presenta una dependencia moderada.

- **Grado de deterioro cognitivo antes y después de la intervención fisioterapéutica.**

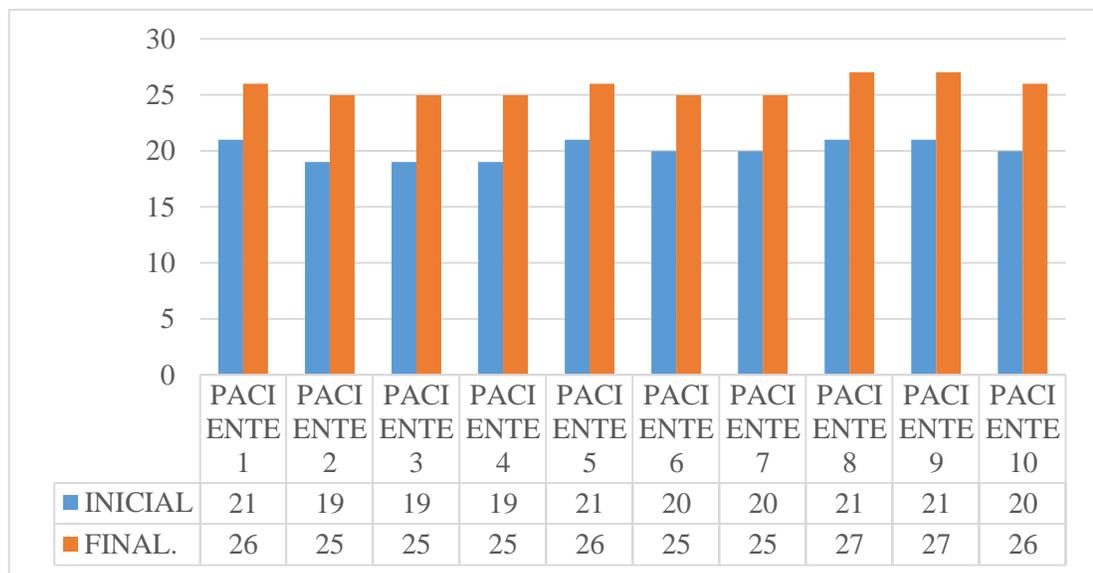
Tabla 8: Puntuación Inicial y Final de MoCA

NÚMERO DE PACIENTE	INICIAL	FINAL.
PACIENTE 1	21	26
PACIENTE 2	19	25
PACIENTE 3	19	25
PACIENTE 4	19	25
PACIENTE 5	21	26
PACIENTE 6	20	25
PACIENTE 7	20	25
PACIENTE 8	21	27
PACIENTE 9	21	27
PACIENTE 10	20	26

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Gráfico 5: Puntuación Inicial y final MoCA



Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Análisis e interpretación:

Se presenta un resultado inicial del Test de MoCA que va desde 19 a 21 puntos situando a los pacientes en un grado de deterioro cognitivo leve y luego de la intervención fisioterapéutica con el Método Perfetti se realiza una evaluación final con el MoCA dando a conocer resultados entre 25 y 27 que significa un deterioro cognitivo normal.

Tabla 9: Media y Varianza entre los resultados inicial y final MoCA

	Inicial	Final
Media	20.1	25.7
Varianza	0.766666667	0.677777778
Participantes	10	10

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Análisis e interpretación:

Se calcula la media y la varianza de dos variables, siendo la variable 1, el resultado inicial del MoCA con un valor de 20,1 y una varianza de 0.76. En la variable 2 se encuentra los

resultados de la evaluación final con el MoCA con un valor de 25.7 con 0.67 variancia.
 Todo esto realizado en 10 sujetos

Circuito del Método Perfetti

- **Ejercicio 1**

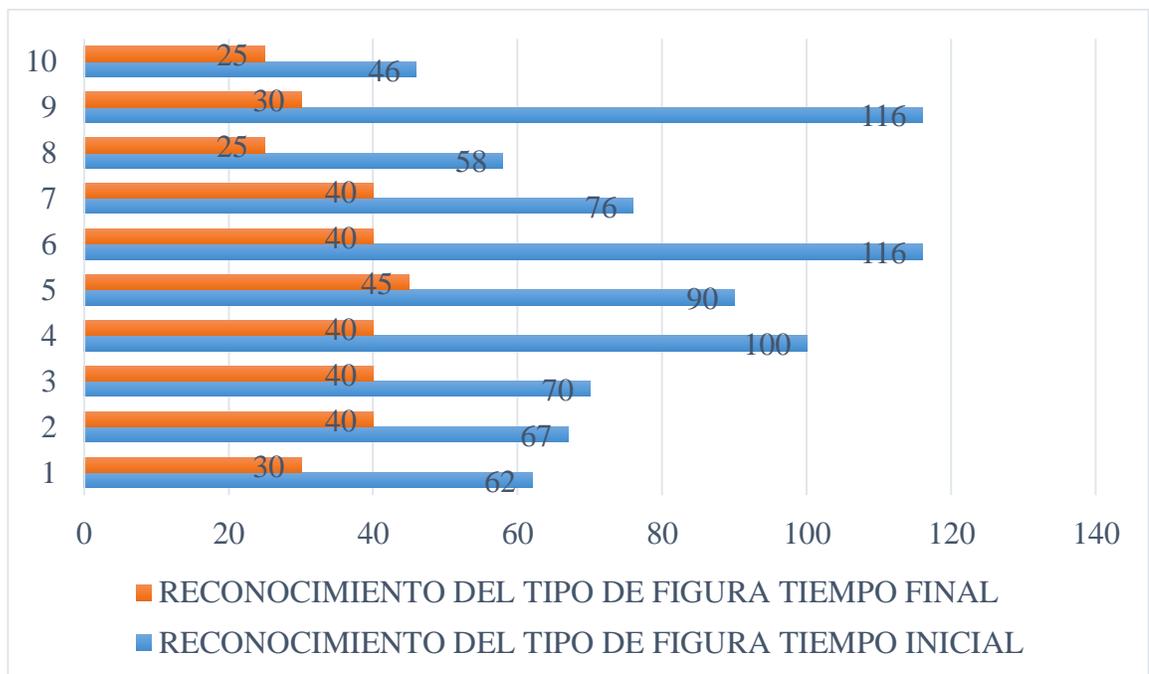
Tabla 10: Tiempo en segundos que se tardan al inicio y al final en reconocer el tipo de figura.

PCTE	RECONOCIMIENTO DEL TIPO DE FIGURA	
	TIEMPO INICIAL	TIEMPO FINAL
1	62	30
2	67	40
3	70	40
4	100	40
5	90	45
6	116	40
7	76	40
8	58	25
9	116	30
10	46	25
PROMEDIO	80.1	35.5

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Gráfico 6: Tiempo en segundos que se tardan al inicio y al final en reconocer el tipo de figura.



Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Análisis e interpretación:

En estas representaciones gráficas, se muestra el tiempo en segundos que se demoran cada uno de los pacientes en reconocer el tipo de figura al inicio y al final de la intervención fisioterapéutica. Al inicio marcan desde los 46 hasta los 116 segundos y posteriormente logran reducir el tiempo entre 25 y 45 segundos.

- **Ejercicio 2**

Tabla 11: Tiempo en segundos que se tardan al inicio y al final en reconocer el tipo de textura.

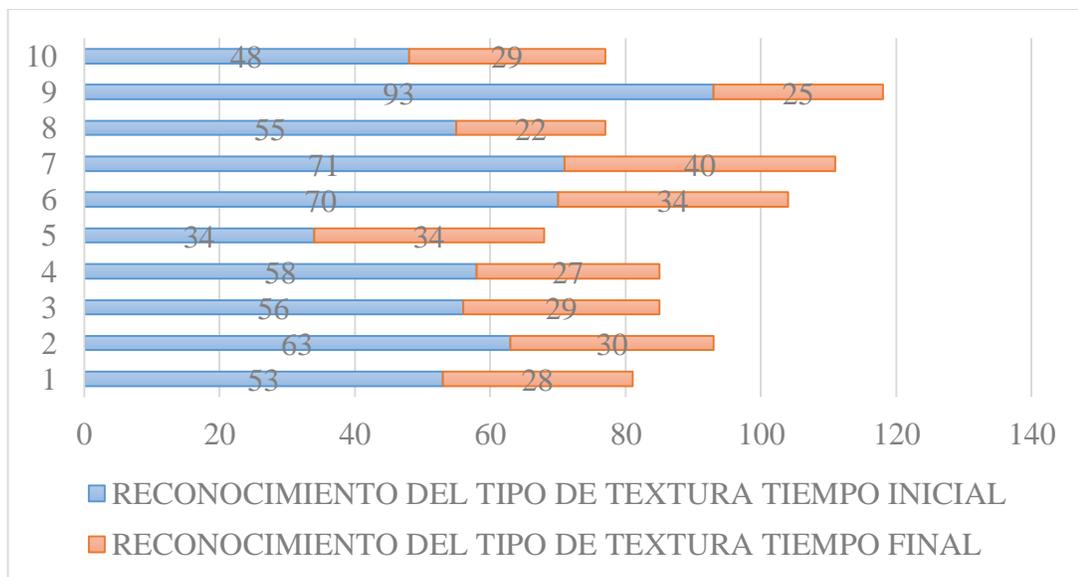
PCTE	RECONOCIMIENTO DEL TIPO DE TEXTURA	
	TIEMPO INICIAL	TIEMPO FINAL
1	53	28

2	63	30
3	56	29
4	58	27
5	34	34
6	70	34
7	71	40
8	55	22
9	93	25
10	48	29
PROMEDIO	60.1	29.8

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Gráfico 7: Tiempo en segundos que se tardan al inicio y al final en reconocer el tipo de textura.



Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Análisis e interpretación:

El tiempo en segundos que se tardan en reconocer las diferentes texturas, cada uno de los pacientes es en un inicio de 34 y 93 segundos y el tiempo final va desde los 22 a los 40 segundos. Realizando un reconocimiento de las texturas en un menor tiempo

- **Ejercicio 3**

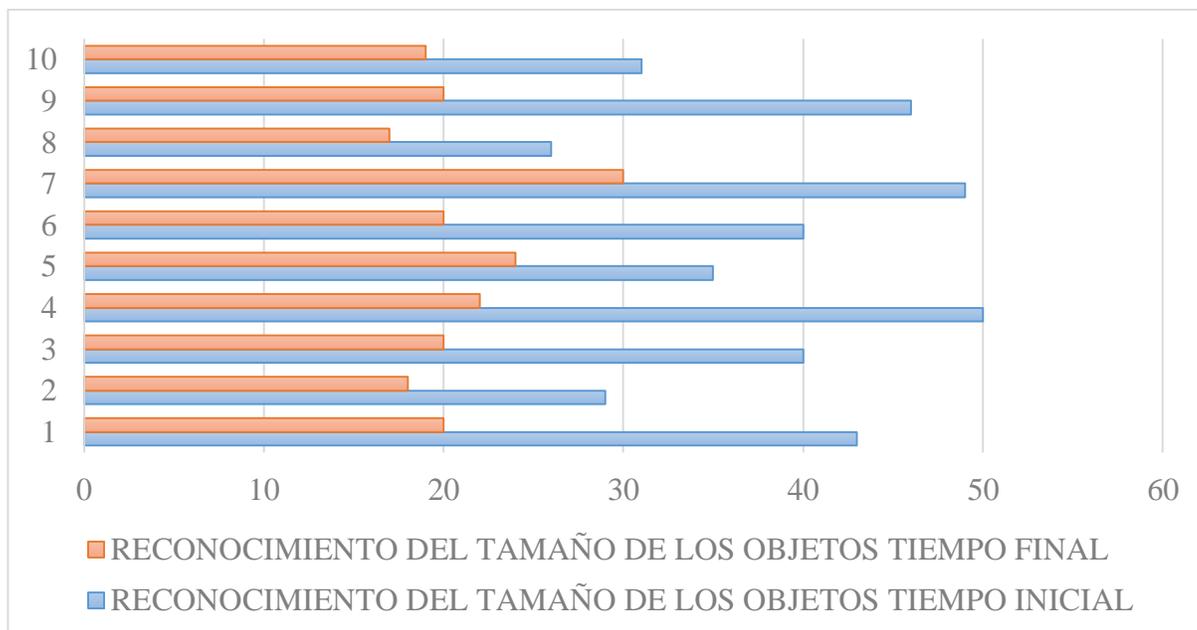
Tabla 12: Tiempo en segundos que se tardan al inicio y al final en reconocer el tamaño de los objetos.

PCTE	RECONOCIMIENTO DEL TAMAÑO DE LOS OBJETOS	
	TIEMPO INICIAL	TIEMPO FINAL
1	43	20
2	29	18
3	40	20
4	50	22
5	35	24
6	40	20
7	49	30
8	26	17
9	46	20
10	31	19
PROMEDIO	38.9	21

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Gráfico 8: Tiempo en segundos que se tardan al inicio y al final en reconocer el tamaño de los objetos.



Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Análisis e interpretación:

En este grafico en barras nos demuestra el tiempo inicial y final en segundos de cada paciente para reconocer el tamaño de cada objeto. El tiempo inicial va desde los 26 hasta los 50 segundos, y después el tiempo se reduce desde los 17 a los 30 segundos.

- **Ejercicio 4**

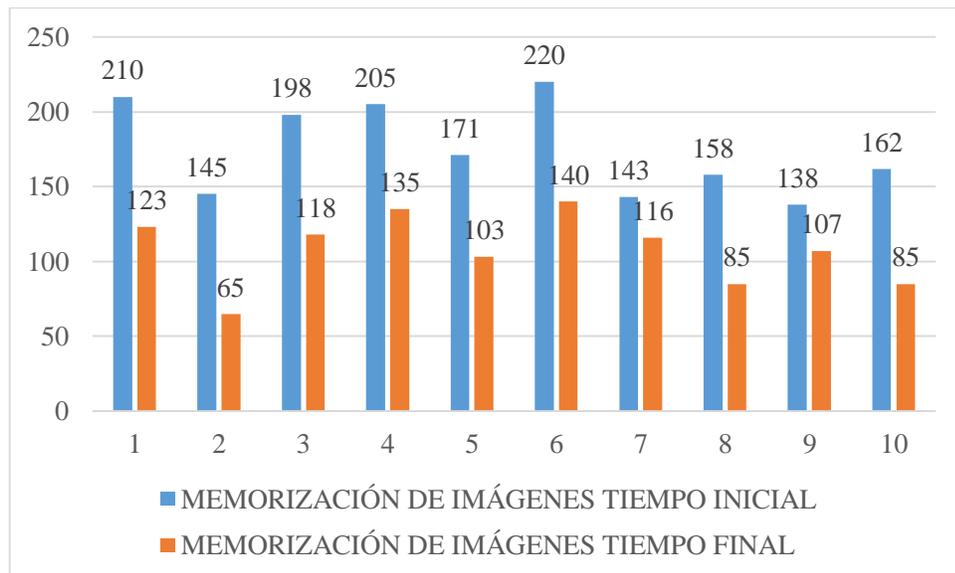
Tabla 13: Tiempo en segundos que se tardan al inicio y al final en memorizar las imágenes.

PCTE	MEMORIZACIÓN DE IMÁGENES	
	TIEMPO INICIAL	TIEMPO FINAL
1	210	123
2	145	65
3	198	118
4	205	135

5	171	103
6	220	140
7	143	116
8	158	85
9	138	107
10	162	85
PROMEDIO	175	107.7

Fuente: Base de datos de la investigación.
Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Gráfico 9: Tiempo en segundos que se tardan al inicio y al final en memorizar las imágenes.



Fuente: Base de datos de la investigación.
Elaborado por: Sarabia J. (2020)

Análisis e interpretación:

Los pacientes debían memorizar cinco pares de imágenes que en un inicio el tiempo marco desde 138 hasta los 220 segundos, luego después de las ocho sesiones de intervención se

pudo obtener valores en segundos de 65 a 140. Es decir, el tiempo en el que lograban emparejar las imágenes resultó ser menor al que tenían en un principio.

3.2 Verificación de hipótesis

Modelo Lógico

- **Hipótesis 1:** El Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo o Método Perfetti si mejora el deterioro cognitivo en adultos mayores del Centro Geriátrico del Cantón Salcedo
- **Hipótesis nula:** El Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo o Método Perfetti no mejora el deterioro cognitivo en adultos mayores del Centro Geriátrico del Cantón Salcedo

Modelo Matemático

- $H_1=H_2$
- $H_1\neq H_2$

Modelo Estadístico

Elección de la prueba: para la verificación de la hipótesis, se utilizó el t de muestras relacionadas debido que mide valores de distribución normal pero tamaño de la muestra es demasiado pequeño utilizando una desviación típica normal proporcionando información acerca de la hipótesis nula.

Tabla 14: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	EVALUACION INICIAL	EVALUACION FINAL
Media (M)	20.1	25.7
Desviación estándar (S)	0.76	0.67

Valor de T	-14.73
Nivel de significancia (p)	< 0.00001

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborado por: Sarabia J. (2020)

En la evaluación inicial a través del test MoCa en los participantes presenta (M=20.1 y S=0,7) comparado con la evaluación final luego de la intervención con el Método Perfetti (M=25.7 y S=0,6) mostrando mejoría significativa en los resultados de $t=-14.73$ y $p<0.00001$. Esto rechaza la hipótesis nula, lo que quiere decir que la intervención fisioterapéutica a través del Método Perfetti es efectiva para mejorar el deterioro cognitivo en adultos mayores.

3.3 Discusión

El nivel de cognición en adultos mayores se va deteriorando con el paso de los años y este es un indicador que interfiere en el desarrollo de las actividades básicas de la vida diaria que logran además afectar la calidad de vida (1). Se dice que, el envejecimiento tiene como añadidura la pérdida de la funcionalidad, la pérdida de la cognición, el aislamiento social y el rendimiento físico. En sí, es el deterioro de la integridad de todas sus funciones (4). Resulta ser muy cierto de todo este conjunto de pérdidas que se presentan en la vejez, pero no conviene de cierta forma normalizarlo y no hacer nada para evitar que esta situación avance, como profesionales de la salud, debemos garantizar la calidad de vida y fomentar actividades que mantenga un envejecimiento más saludable.

Una de las diferencias entre el DCL y la demencia es que, en el DCL las afectaciones funcionales no existen o son mínimas, por eso suelen ser independientes para realizar actividades básicas de la vida diaria, pero presentan dificultades en ejecutar actividades más complejas como, por ejemplo, realizar tareas de tipo financieras. (2). Es así, que existe la relación de la autonomía funcional y el nivel cognitivo, mientras más nivel de deterioro cognitivo presente el paciente, más dificultad tiene en realizar las actividades de la vida diaria. En este estudio se logra identificar pacientes con deterioro cognitivo leve evaluados con el MoCA y que presentan una dependencia escasa en la realización de las AVD. Al

evaluar un nivel de deterioro cognitivo en adultos mayores se deben idear estrategias terapéuticas que puedan mantener la integridad del paciente.

Resulta que el deterioro cognitivo también es un indicador del riesgo de caídas en el adulto y estas son la segunda causa de incapacidad y de muerte en este grupo poblacional, aunque además existen otros factores como la edad avanzada, consumo de ciertos medicamentos y las enfermedades cardiovasculares y la alteración de la marcha provocan este tipo de accidentes que por lo general ocurren en el mismo domicilio del paciente se recomienda estar alerta ante este tipo de situaciones. Pérez M, nos menciona que “El declive en la velocidad de la marcha es considerado como un indicador anticipado del deterioro de caída” (3). Por eso he considerado importante la evaluación del deterioro cognitivo en adultos mayores para mantener controlado situaciones que afecten a su bienestar.

El nivel de cognición en adultos mayores se va deteriorando al pasar los años, un factor indicador es la memoria, resultando interferir en el desarrollo de las actividades básicas de la vida diaria (1) (4) y se ha podido evidenciar en esta investigación a través de la evaluación de cognitiva de Montreal, en el ítem de valoración del recuerdo diferido que da una puntuación baja de 0 a 2 sobre cinco puntos. Los adultos mayores con deterioro cognitivo leve suelen tener afecciones mínimas para lograr la realización de actividades (2) y a través de la puntuación total del MoCA en esta población estudiada se encontraban en un DCL puntaje promedio de 20,1 y en el Índice de Barthel con un promedio de 88 correspondiendo a unan dependencia escasa.

Para la aplicación del Método Perfetti realizado en la mayor parte de la escasa bibliografía en pacientes con secuelas neurológicas que evidencia científica baja, sin embargo, presenta buenos resultados terapéuticos (7) (8) para el tratamiento de pacientes geriátricos con deterioro cognitivo leve el resultado de esta intervención fue efectiva realizándose un total de ocho sesiones, durante dos meses con una duración de 30 a 45 minutos por sesión. De esta manera, se logra identificar un estadio leve de deterioro cognitivo en adultos mayores de este Centro Geriátrico, que con la aplicación del Método Perfetti los pacientes se evita el progreso a la demencia y la afectación en su calidad de vida.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

4.1 Conclusiones

- Se determina que el Método Perfetti resulta ser una estrategia terapéutica efectiva, diseñada para mantener activas las funciones cognitivas cerebrales que, permiten mantener la funcionalidad de los pacientes y así, lograr una vejez saludable en el individuo.
- El grado de deterioro cognitivo en adultos mayores del Centro Geriátrico Salcedo se identificó a través de la Evaluación Cognitiva de Montreal, que señala una puntuación entre 19-25 puntos, situando a este grupo etario en un nivel deterioro cognitivo leve. Para la evaluación del grado de funcionalidad en las actividades de la vida diaria, se realiza a través del Índice de Barthel, del cual el 60% de participantes son independientes y el 40% tienen una dependencia moderada.
- El diseño básico de ejercicios terapéuticos cognoscitivos consiste en el reconocimiento y discriminación a través del tacto de diferentes figuras, texturas y tamaños de distintos objetos. Además de un juego de memoria de 10 imágenes que deben ser emparejadas en el menor tiempo posible.
- Se comparan los resultados de la evaluación cognitiva de Montreal inicial y final. La inicial, se realiza antes de la intervención fisioterapéutica que muestra un promedio de 20.1, lo que indica que, los participantes se ubican dentro de un deterioro cognitivo leve. Posteriormente, se realizan ocho sesiones de abordaje fisioterapéutico a través del Método Perfetti, con una duración de 30 minutos aproximados por sesión. Finalmente, se ejecuta una nueva evaluación con el test MoCA que revelan un resultado promedio de 25.7, evidenciando la mejoría en el estado cognitivo de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

20. Cano de la Cuerda. Ejercicio Terapéutico Cognoscitivo. En: Rodríguez A, Perfetti C. “Neurorrehabilitación”. 1st ed. Madrid: Editorial Panamericana; 2012. 307-321.
21. Rubens J, Geraldo J. Evaluación del Anciano: Anamnesis y Evaluación del Rendimiento Físico. En: Eiji G. “Fisioterapia Geriatrica”. 1st ed. Madrid: McGraw-Hill.Interamericana; 2005. 53-73.

LINKOGRAFÍA

10. Alvarez, Pablo; Pazmiño, Lourdes; Villalobos, Alicia; Villacis J. Ministerio de Salud Pública: Normas Y Protocolos De Atención Integral De Salud A Los Y Las Adultos Mayores. 2010;(Mayo):100. Available from: [https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosdirecciones/dn/archivos/normas y protocolos de atención integral de salud a los y las adultos mayores.pdf](https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosdirecciones/dn/archivos/normas%20y%20protocolos%20de%20atenci%C3%B3n%20integral%20de%20salud%20a%20los%20y%20las%20adultos%20mayores.pdf)
14. Barrero, S; García, A; Ojeda M. Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. Medigraphic, Lit Biomédica [Internet]. 2005;4:81–5. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=5142>
17. Bonito J, El ejercicio terapéutico cognoscitivo : Concepto Perfetti. Rev Fisioter [Internet]. 2005;4(1):36–42. Available from: <https://www.ucam.edu/sites/default/files/revista-fisio/imagenes-pdfs-revistas/volumen-4/vol.4-no1-art.5.pdf>
16. Breggi I. El ejercicio terapéutico cognoscitivo en el niño con patología neurológica (método Perfetti) Resumen Key words : Palabras clave : [Internet]. Revista de Fisioterapia. 2005. Available from: <http://www.desenvolupa.net/Ultims->

Numeros/Numero-34-11-2012/El-ejercicio-terapeutico-cognoscitivo-en-el-nino-con-patologia-neurologica-Metodo-Perfetti-Ise-Breggi

9. Casado Verdejo I, Postigo Mota S, Vallejo Villalobos JR, Muñoz Bermejo L, Arrabal León N, Barcena Calvo C. Valoración geriátrica integral. Rev Enferm [Internet]. 2015;38(9):55–60. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2010/rr102c.pdf>
8. Ferraz D, Pinheiro IDM. Eficacia del método Perfetti en el tratamiento de secuelas del accidente cerebrovascular : una revisión sistemática Effectiveness of the Perfetti ' s method in the treatment of stroke sequelae : a systematic review. Rev Univ Inf e Investig en Fisioter [Internet]. 2018;43(January 2014):196–205. Available from: https://www.researchgate.net/publication/322243646_Eficacia_del_metodo_Perfetti_en_el_tratamiento_de_secuelas_del_accidente_cerebrovascular_una_revision_sistemica.
1. Leite MT, Castioni D, Kirchner RM, Hildebrandt LM. Capacidad funcional y nivel cognitivo de adultos mayores residentes en una comunidad en el sur de Brasil. Enferm Glob [Internet]. 2015;14(1):1–11. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412015000100001
6. Mg L, Alexandra D, Pinto Z, Mg D, Gordillo S, Alan I, et al. Actividad diaria según índice de Barthel en adultos mayores, Ibarra , mayo a junio 2015 . Daily activity according to Barthel index in older adults, Ibarra , may to june 2015 . Introducción Resultados Métodos. 2016;1(3):112–6. Available from: <http://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/471/746>
11. Nasreddine ZM. Evaluación Cognitiva Montreal Montreal Cognitive Assessment (MoCA ©) [Internet]. Instituto Nacional de Geratría. 2005. Available from: http://inger.gob.mx/pluginfile.php/1957/mod_resource/content/5/repositorio_cursos/archivos/cuidamhe/modulo_i/unidad_3/moca.pdf

3. Pérez M. Investigación Deterioro cognitivo y riesgo de caída en adultos mayores institucionalizados en el estado de Colima , México Cognitive impairment and risk of falling in institutionalized older adults in the state of Colima , Mexico. Rev Enferm IMSS 2018 [Internet]. 2018;178. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2018/eim183c.pdf>
15. Silva, Carolina; Orellana, Pedro and Nasri G. Valoración del estado funcional de adultos mayores con dependencia moderada y severa pertenecientes a un centro de salud familiar. 2015;22. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-29502015000100076&script=sci_abstract&tlng=es
7. Uribe Ruiz, M. C.; Maje Peña, C.; Arboleda Zuluaga MA. La Técnica Perfetti Como Estrategia Neurorestaurativa Para Mejorar El Balance Y La Marcha En Pacientes Con Secuelas Crónicas De Accidente Cerebro Vascular. Umbral Científico [Internet]. 2009;59–65. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30415144007>
5. SCIELO: Valdés King M, González Cáceres JA, Salisu Abdulkadir M. Prevalencia de depresión y factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo en adultos mayores. Rev Cuba Med Gen Integr [Internet]. 2017;33(4):0–0. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400001&lng=es&nrm=iso&tlng=es

CITAS BIBLIOGRÁFICAS – BASE DE DATOS UTA

EBOOK CENTRAL

19. EBOOK CENTRAL: Ballesteros S. Factores protectores del envejecimiento cognitivo. Madrid: UNED-Universidad Nacional de Educación a Distancia; 2016. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utasp/detail.action?docID=4626979>.
18. EBOOK CENTRAL: Yuni JA, Urbano CA. Envejecer aprendiendo: claves para un envejecimiento activo. Córdoba: Editorial Brujas; 2016. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utasp/detail.action?docID=4626979>.

PUBMED

13. PUBMED: Alves L, Santana I, Freitas S. Montreal Cognitive Assessment : Influence of Sociodemographic and Health Variables. 2012;27(January):165–75. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22277128>
12. PUBMED: Charbonneau S, Whitehead V, Collin I. The Montreal Cognitive Assessment , MoCA : A Brief Screening. 2005;695-699alz-cognitive assessment; for clinical re. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15817019>

SCIENCE DIRECT

2. SCIENCE DIRECT: López Mongil R. Deterioro cognitivo leve en el adulto mayor. Soc Española Geriátría y Gerontol [Internet]. 2017;52:28–33. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211139X18300775?via%3Dihub>

SPRINGER

4. SPRINGER: Contreras JA, Goñi J, Risacher SL, Sporns O, Saykin AJ. The Structural and Functional Connectome and Prediction of Risk for Cognitive Impairment in Older Adults. Curr Behav Neurosci Reports [Internet]. 2015;2(4):234–45. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40473-015-0056-z>

ANEXOS

Anexo 1: Aprobación del tema de Tesis



Anexo 2: Consentimiento Informado.

 UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO		 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CONSENTIMIENTO INFORMADO INDIVIDUAL CENTRO GERIÁTRICO DEL CANTÓN SALCEDO		
<p>Documento de Consentimiento Informado para el usuario del CENTRO GERIÁTRICO DEL CANTÓN SALCEDO que se le invita a participar en el estudio de caso clínico sobre “ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN ADULTOS MAYORES CON DETERIORO COGNITIVO A TRAVÉS DEL MÉTODO PERFETTI EN EL CENTRO GERIÁTRICO DEL CANTÓN SALCEDO”</p>		
<p>Investigadores principales: Lic. Mg. Ma. Augusta Latta y la estudiante Andrea Judith Sarabia Santamaría</p>		
<p>_____, el presente documento tiene por objeto exponerle el estudio que se pretende realizar: Este estudio tiene como objetivo:</p>		
<ul style="list-style-type: none">• Aplicar el Método Perfetti en adultos mayores con deterioro cognitivo leve del Centro Geriátrico del Cantón Salcedo		
<p>Para lo cual se recolectará datos informativos personales, se realizará además la aplicación del Test de MOCA para identificar el nivel de deterioro cognitivo de cada paciente, después se ejecutará el abordaje fisioterapéutico a través del Método Perfetti y finalmente se comparará los resultados obtenidos.</p>		
<p>El presente estudio mantendrá la identidad del participante en absoluta reserva, los datos relacionados con sus datos de filiación, así como su condición en todas las fases desde su diagnóstico, tratamiento y seguimiento se irán registrando de manera anónima y no será divulgada.</p>		
<p>La participación en este estudio no genera responsabilidades por parte de la investigadora en cuanto a proporcionar atención médica, tratamiento, terapias, o compensaciones económicas o de otra naturaleza al participante, el beneficio descrito deriva del análisis de las oportunidades de mejora que contribuirán al perfeccionamiento del manejo de la patología en pacientes en situación similares con enfoque académico.</p>		
<p>Su participación es voluntaria y usted podrá terminar su participación en cualquier momento del estudio, sin que esto suponga afectación en la calidad o calidez de la atención proporcionada por este servicio.</p>		
<p>Atentamente,</p>		
<p>Andrea Judith Sarabia Santamaría y Lic. Mg. Ma. Augusta Latta Investigadoras</p>		
<p>Tomado y Adaptado de OMS, Comité de Evaluación Ética de la Investigación</p>		

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Yo, _____ con C.I.
_____, declaro haber conocido en detalle los alcances del presente documento, por lo cual, expreso mi voluntad de participar en el estudio **“ABORDAJE FISIOTERAPEUTICO EN ADULTOS MAYORES CON DETERIORO COGNITIVO A TRAVÉS DEL MÉTODO PERFETTI EN EL CENTRO GERIÁTRICO DEL CANTÓN SALCEDO”** a su vez, autorizo a las investigadoras a tomar mis datos con fines académicos y de ser el caso, para la divulgación científica con la metodología declarada en este documento y respetando las normas de bioética y protección de identidad.

Lugar y fecha: _____

FIRMA

Anexo 3: Historia Clínica



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**



TEMA: "ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN ADULTOS MAYORES CON DETERIORO COGNITIVO A TRAVÉS DEL MÉTODO PERFETTI EN EL CENTRO GERIÁTRICO DEL CANTÓN SALCEDO"

OBJETIVO: Evaluar el grado de deterioro cognitivo que presentan los adultos mayores de Centro Geriátrico Salcedo relacionadas a las actividades de la vida diaria.

HISTORIA CLÍNICA

1. DATOS DE FILIACIÓN:

N° HCL

<i>Apellidos:</i>	<i>Nombres:</i>
<i>Lugar y Fecha de nacimiento:</i>	<i>Edad:</i>
	<i>Etnia:</i>
<i>Sexo:</i>	<i>Ci:</i>
<i>Estado civil:</i>	<i>Ocupación:</i>
<i>Nivel de escolaridad:</i>	<i>Residencia Actual:</i>
<i>Dirección:</i>	<i>Teléfono:</i>
<i>Telf. Referencia personal:</i>	<i>Parentesco:</i>
<i>Tipo de discapacidad:</i>	<i>Porcentaje:</i>

2. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES:

3. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES:



4. ENFERMEDAD ACTUAL:

5. MEDICAMENTOS:

Ingiere medicamentos: () Nombre del medicamento: _____
Prescrito () frecuencia: _____ Tiempo de uso: _____

6. HÁBITOS DE SALUD

Fuma () N° _____ al día
Bebe () N° _____ días a la semana
Ejercicio Físico () N° _____ días a la semana tiempo de duración: _____
Alimentación N° veces _____ al día

7. VALORACIÓN SOCIAL:

¿Con quién vive?
Solo _____ con hijos _____ con conyugue _____ con otro _____
Nombre del Cuidador principal: _____ parentesco: _____

8. EXAMEN FÍSICO:

a) Signos Vitales
Presión Arterial: _____ Pulso: _____
Frecuencia respiratoria: _____
Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____

b) Descripción General:

9. VALORACIÓN MENTAL

Responsable: Andrea Judith Sarabia Santamaria
Fecha de valoración: _____

Anexo 4: Índice de Barthel

ÍNDICE DE BARTHEL

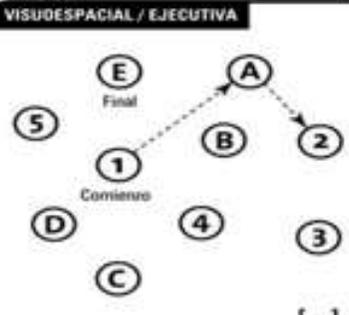
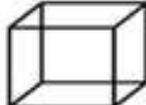
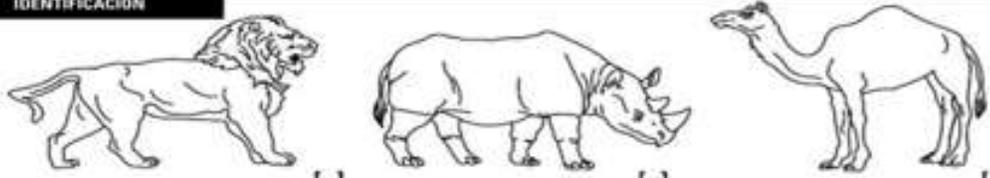
Item	Situación del paciente	Puntos
Comer	- Totalmente independiente	10
	- Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	5
	- Dependiente	0
Lavarse	- Independiente: entra y sale solo del baño	5
	- Dependiente	0
Vestirse	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	10
	- Necesita ayuda	5
	- Dependiente	0
Arreglarse	- Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5
	- Dependiente	0
Deposiciones (Valórese la semana previa)	- Continencia normal	10
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	5
	- Incontinencia	0
Micción (Valórese la semana previa)	- Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	10
	- Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5
	- Incontinencia	0
Usar el retrete	- Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa...	10
	- Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo	5
	- Dependiente	0
Trasladarse	- Independiente para ir del sillón a la cama	15
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10
	- Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	5
	- Dependiente	0
Deambular	- Independiente, camina solo 50 metros	15
	- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros	10
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	- Dependiente	1
Escalones	- Independiente para bajar y subir escaleras	10
	- Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5
	- Dependiente	0
Total:		

Resultado y grado de dependencia	
< 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderado
>= 60	Leve
100	Independiente

Responsable: Andrea Judith Sarabia Santamaria

Fecha de valoración: _____

Anexo 5: Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA)

UTAH		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO		FACULTAD DE ODONTOLÓGICA DE LA SALUD	
TEMA: "ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN ADULTOS MAYORES CON DETERIORO COGNITIVO A TRAVÉS DEL MÉTODO PERFETTI EN EL CENTRO GERIÁTRICO DEL CANTÓN SALCEDO"					
OBJETIVO: Evaluar el grado de deterioro cognitivo que presentan los adultos mayores de Centro Geriátrico Salcedo relacionadas a las actividades de la vida diaria.					
EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)					
Nombre:		Edad:	Sexo:	Años de escolaridad:	Fecha:
VISUESPAZIAL / EJECUTIVA 		 Copiar el cubo		Dibujar un reloj (Once y diez) (3 puntos)	
[]		[]		[] Contorno	[] Números
[]		[]		[] Aguja	___/5
IDENTIFICACIÓN 					
[]		[]		[]	
MEMORIA Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuerdovelas 5 minutos más tarde.					
		ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL
1er intento					
2º intento					
Sin puntos					
ATENCIÓN Lea la serie de números (1 número/seg.) El paciente debe repetirla. [] 2 1 8 5 4 El paciente debe repetirla a la inversa. [] 7 4 2					
Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores. [] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOFaab					
Restar de 7 en 7 empezando desde 100. [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65 4 a 5 sustracciones correctas: 3 puntos, 2 a 3 correctas: 2 puntos, 1 correcta: 1 punto, 0 correctas: 0 puntos.					
___/3					
LENGUAJE Repetir: El gato se escondió bajo el sofá cuando los perros entraron a la sala. [] Espero que él le entregue el mensaje una vez que ella se lo pide. []					
___/2					
Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "P" en 1 min. [] _____ (N ≥ 11 palabras)					
___/1					
ABSTRACCIÓN Similitud entre p. ej. manzana-naranja = fruta [] tren-bicicleta [] reloj-regla					
___/2					
RECUERDO DIFERIDO Debe acordarse de las palabras SIN PISTAS					
		ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL
		[]	[]	[]	[]
Optativo	Pista de categoría				
	Pista elección múltiple				
Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente					
___/5					
ORIENTACIÓN [] Día del mes (fecha) [] Mes [] Año [] Día de la semana [] Lugar [] Localidad					
___/6					
© Z. Nasreddine MD Versión 07 Noviembre 2004					
Normal ≥ 26 puntos. TOTAL: ___/30 Añadir 1 punto si tiene ≤ 12 años de escolaridad.					
Evaluador: Andrea Judith Sarahia Santamaria					

Anexo 6: Socialización del Tema de Investigación



Ilustración 1 Socialización del tema de investigación a los adultos mayores del Centro Geriátrico Salcedo

Anexo 7: Recolección de Datos



Ilustración 2 Recolección de datos informáticos a través de la Historia Clínica

Anexo 8: Examen Físico



Ilustración 3. Toma de signos Vitales



Ilustración 4. Recolección de talla y peso

Anexo 9: Aplicación del Test MoCA



Ilustración 5. Aplicación de MoCA en Adultos Mayores

Anexo 9: Método Perfetti



Ilustración 6. Tabla de texturas, figuras y objetos de diferentes alturas



Ilustración 7. Juego de memoria