



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Psicopedagogía

Intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de percepción atención y memoria en los adultos mayores del centro diurno

CAMVIL, 2022-2023.

Trabajo de Integración Curricular
previo a la obtención del Título de
Licenciada en Psicopedagogía

AUTORA:

Fabiola Carolina Cuenca Zapata

DIRECTORA:

Dra. Flora Edel Cevallos Carrión Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2023

Certificación

Loja, 01 de marzo de 2023

Dra. Flora Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc
DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

C E R T I F I C O:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de percepción atención y memoria en los adultos mayores del centro diurno CAMVIL, 2022-2023.**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Psicopedagogía** de la autoría de la estudiante **Fabiola Carolina Cuenca Zapata** con cédula de identidad número **1727732933**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, autorizo la presentación del mismo para la respectiva sustentación y defensa.



Firmado electrónicamente por:
**FLORA EDEL
CEVALLOS
CARRION**

Dra. Flora Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc
DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Fabiola Carolina Cuenca Zapata**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Firma: 

Cédula de identidad: 1727732933

Fecha: 17 de marzo de 2023

Correo electrónico: fabiola.cuenca@unl.edu.ec

Teléfono: 0988663989

Carta de autorización por parte de la autora, para la consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Fabiola Carolina Cuenca Zapata** declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de percepción atención y memoria en los adultos mayores del centro diurno CAMVIL, 2022-2023.**, como requisito para optar el título de **Licenciada en Psicopedagogía**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los diecisiete días del mes de marzo del dos mil veintitrés.

Firma: 

Autor: Fabiola Carolina Cuenca Zapata

Cédula: 1727732933

Dirección: Domingo de Agurto y Eduardo Mora (El Valle)

Correo electrónico: fabiola.cuenca@unl.edu.ec

Teléfono: 0988663989

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Flora Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc.

Dedicatoria

El presente Trabajo de Integración Curricular está dedicado principalmente a mi familia de la cual destaco a mis padres, Piedad y Cosme por brindarme las herramientas necesarias para enfrentarme a una nueva etapa de vida, agradeciendo su apoyo, confianza y cariño incondicional a la distancia. A mi hermana Vanessa y su familia por mostrarme su cariño, brindarme palabras de aliento y creer en mi potencial.

A todas las personas que conocí en el proceso y que se convirtieron en amigos incondicionales que se hicieron presentes con bromas, risas y consejos.

Fabiola Carolina Cuenca Zapata

Agradecimiento

A la Universidad Nacional de Loja, prestigiosa institución de educación superior por brindarme un espacio dentro de sus instalaciones dentro de la carrera de Psicopedagogía y su planta docente por estar presente para solucionar dudas en el momento que fuese necesario, agradeciendo su calidez y pasión por impartir conocimiento con profesionalismo y entrega.

A la Dra. Flora Edel Cevallos Carrión Mg. Sc. directora del Trabajo de Integración Curricular, por su paciencia, conocimiento, tiempo y gentil asesoramiento en el proceso de construcción del presente trabajo investigativo.

A la coordinadora del centro diurno del adulto mayor de Vilcabamba CAMVIL Psi. Cli. Estefany Ortiz y sus colaboradores por brindarme la apertura, apoyo, calidez y confianza para desarrollar el presente Trabajo de Integración Curricular.

De manera muy especial un profundo agradecimiento a todos los adultos mayores asistentes del centro diurno CAMVIL que con su participación hicieron posible la elaboración del presente trabajo investigativo.

A todas las personas, amigos, docentes, familiares y conocidos involucrados en esta etapa de vida y proceso.

Fabiola Carolina Cuenca Zapata

Índice de contenidos

Portadada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas:.....	ix
Índice de figuras:.....	x
Índice de anexos:.....	xi
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1. Abstract.....	3
3. Introducción	4
4. Marco Teórico	6
4.1. Intervención Neuropsicológica.....	6
4.1.1. Antecedentes Investigativos.....	6
4.1.2. Definición de Intervención Neuropsicológica.....	7
4.1.3. Fases de Intervención Neuropsicológica.....	7
4.1.4. Objetivos de la Intervención Neuropsicológica.....	8
4.1.5. Principio Teórico.....	9
4.1.6. Técnicas de Intervención Neuropsicológica.....	10
4.2. Estimulación de las Funciones Cognitivas de Percepción, Atención y Memoria en el Adulto Mayor.....	10
4.2.1. Funciones cognitivas.....	10
4.2.2. Funciones cognitivas de percepción, atención y memoria.....	11
4.2.3. Cambios en la percepción, atención y memoria del adulto mayor.....	13
4.2.4. Estimulación cognitiva.....	15
4.2.5. La vejez.....	16
4.2.6. Deterioro Cognitivo.....	18

4.2.7. <i>Técnicas de estimulación cognitiva</i>	20
4.2.8. <i>Hipótesis de la Investigación</i>	22
5. Metodología	23
5.1. Enfoque de investigación.....	23
5.3. Diseño de investigación.....	23
5.4. Tipo de investigación.....	23
5.4.1. <i>Investigación Descriptiva</i>	23
5.5. Métodos de investigación	23
5.5.1. <i>Método Científico</i>	23
5.5.2. <i>Método Inductivo-Deductivo</i>	24
5.5.3. <i>Método Analítico-Sintético</i>	24
5.5.4. <i>Método Estadístico</i>	24
5.5.5. <i>Método Hipotético-deductivo</i>	25
5.6. Línea de Investigación de la Carrera	25
5.7. Instrumentos para la recolección de información.....	25
5.7.1. <i>Hoja de Control.</i>	25
5.7.2. <i>Instrumento para medir los estados cognitivos del adulto mayor</i>	25
5.7.3. <i>Instrumento para evaluar percepción, atención y memoria</i>	26
5.8. Área de investigación y escenario	27
5.9. Población y muestra.....	28
5.9.2. <i>Muestra.</i>	28
5.10. Procedimiento para la recolección de datos	29
5.11. Aspectos éticos	29
6. Resultados	30
7. Discusión	41
8. Conclusiones	43
9. Recomendaciones	44
10. Bibliografía	45
11. Anexos	50

Índice de tablas:

Tabla 1.	Población y muestra del centro diurno CAMVIL	28
Tabla 2.	Niveles de percepción de los adultos mayores del centro diurno CAMVIL.....	30
Tabla 3.	Niveles de atención de los adultos mayores del centro diurno CAMVIL.....	31
Tabla 4.	Niveles de memoria(codificación) de adultos mayores del centro diurno CAMVIL ..	32
Tabla 5.	Niveles de memoria(evocación) obtenidos por los adultos mayores del centro diurno CAMVIL	34
Tabla 6.	Estado cognitivo de los adultos mayores del centro diurno CAMVIL	35
Tabla 7.	Ejecución del programa neuropsicológico aplicado al grupo estudio de adultos mayores del centro diurno CAMVIL	36
Tabla 8.	Prueba estadística U de Mann-Whitney aplicado a los resultados (post-test) de Mini-Mental test	38
Tabla 9.	Medianas de los resultados de Mini mental test aplicado a los adultos mayores del centro diurno CAMVIL, 2022-2023	38
Tabla 10.	Prueba estadística U de Mann-Whitney aplicado a los resultados (post-test) de Test Neuropsi Breve.....	39
Tabla 11.	Medianas de los resultados del Test Neuropsi Breve aplicado a los adultos mayores del centro diurno CAMVIL, 2022-2023.....	40

Índice de figuras:

Figura 1. Croquis del centro diurno del adulto mayor de Vilcabamba CAMVIL	27
Figura 2. Niveles de percepción obtenidos por los adultos mayores del centro diurno CAMVIL	30
Figura 3. Niveles de atención obtenidos por los adultos mayores del centro diurno CAMVIL	32
Figura 4. Niveles de memoria(codificación) obtenidos por los adultos mayores del centro diurno CAMVIL.	33
Figura 5. Niveles de memoria(evocación) obtenidos por los adultos mayores del centro diurno CAMVIL.....	35
Figura 6. Estado cognitivo de los adultos mayores del centro diurno CAMVIL.....	36
Figura 7. Ejecución del programa neuropsicológico.....	37

Índice de anexos:

Anexo 1.	Oficio de convenio con el centro diurno CAMVIL	50
Anexo 2.	Certificación de la aplicación del programa neuropsicológico utilizado	51
Anexo 3.	Hoja de control de logros	52
Anexo 4.	Mini Mental Test	53
Anexo 5.	Test Neuropsi Breve	55
Anexo 6.	Consentimiento informado	57
Anexo 7.	Registro fotográfico	58
Anexo 8.	Certificación de traducción de resumen	60

1.Título

Intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de percepción, atención y memoria en los adultos mayores del centro diurno CAMVIL, 2022-2023.

2.Resumen

El objetivo del presente Trabajo de Integración Curricular fue implementar la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de percepción, atención y memoria en adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno CAMVIL, 2022-2023. Se utilizó el enfoque cuantitativo de corte transversal, diseño preexperimental con evaluación pre y post-test aplicado a un grupo estudio y un grupo control de adultos mayores, de tipo descriptivo, utilizando principalmente los métodos hipotético-deductivo y estadístico. Para cumplir con su objetivo se aplicó el test Neuropsi Breve para conocer los niveles de percepción, atención y memoria y el Mini-mental test para determinar el estado cognitivo de 13 adultos mayores de los cuales 6 individuos conformaron el grupo estudio y 7 el grupo control.

Los resultados principales permitieron evidenciar que luego de la ejecución de la intervención a través de un programa neuropsicológico dirigido al grupo estudio de adultos mayores con estado cognitivo normal y leve demostró una diferencia significativa en comparación de los adultos mayores del grupo control. Esta eficacia fue comprobada a través de la Prueba U de Mann-Whitney que al ser aplicada a los resultados post-test del instrumento Mini Mental Test arrojó un valor de significancia asintótica igual a 0.041 y al aplicar esta prueba estadística a los resultados post-test del test Neuropsi Breve arrojó un valor de significancia asintótica de 0.04. En los dos casos la significancia asintótica es ≤ 0.05 por lo que se acepta la hipótesis general de la investigación denominada “Los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve que participan en la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción presentaran un buen desempeño de estas funciones, que los adultos mayores del grupo de control.”

Palabras Clave: Intervención neuropsicológica, funciones cognitivas, estimulación cognitiva, deterioro cognitivo

2.1. Abstract

The objective of this Curricular Integration Work was to implement the neuropsychological intervention to stimulate the cognitive functions of perception, attention and memory in older adults with normal and mild cognitive status at the CAMVIL centro diurno, 2022-2023. The cross-sectional quantitative approach was used, a pre-experimental design with pre- and post-test was applied to a study group and a control group of older adults, of a descriptive type, using mainly hypothetical-deductive and statistical methods. To meet its objective, the Brief Neuropsi test was applied to determine the levels of perception, attention and memory and the Mini-mental test to determine the cognitive state of 13 older adults, of whom 6 individuals formed the study group and 7 the control group.

The main results made possible to show that after the execution of the intervention through a neuropsychological program directed to the study group of older adults with normal and mild cognitive status, a significant difference compared to the older adults in the control group was demonstrated. This efficacy was verified through the Mann-Whitney U Test. which, when applied to the post-test results of the Mini Mental Test instrument, yielded an asymptotic significance value equal to 0.041, and when applying this statistical test to the post-test results of the Brief Neuropsi test, yielded an asymptotic significance value of 0.04. In both cases, the asymptotic significance is ≤ 0.05 , thus the general hypothesis of the research was accepted, which stated that "Older adults with normal and mild cognitive status who participate in neuropsychological intervention to stimulate the cognitive functions of attention, memory and perception present ran a good performance of these functions, than the older adults in the control group."

Keywords: neuropsychological intervention, cognitive functions, cognitive stimulation, cognitive impairment

3.Introducción

La etapa de interés de esta investigación es la tercera edad que, al ser la última fase del ciclo vital, representa un declive relativo de funciones, sistemas y órganos del ser humano. El declive de funcionalidad por el que atraviesa el adulto mayor depende de las características del tipo de envejecimiento y el estilo de vida. Actualmente predomina el deterioro natural de las funciones cognitivas como producto de la disminución progresiva de conexiones sinápticas y de actividades a las que se dedica el adulto mayor.

Hoy en día la población de adultos mayores se encuentra en constante crecimiento, para dar veracidad de ello la Secretaría de las Naciones Unidas expone que existen alrededor de 600 millones de personas alrededor del mundo que superan los 60 años y que ascenderá a 2.000 millones en el año 2050.

A nivel nacional la base de datos del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) consultado en el año 2022, registra aproximadamente un 6,5% de la población de adultos mayores del país.

Estos datos demuestran que la población de adultos mayores se encuentra en constante crecimiento y que atraviesan naturalmente por el deterioro integral de su funcionalidad, destacando el deterioro de las funciones cognitivas que se desempeñan como el motor del actuar humano. Siendo así se visibiliza la necesidad de la intervención desde el campo de la psicopedagogía a través de estrategias y mecanismos que le permitan al adulto mayor enlentecer los cambios cognitivos característicos que ocurren en la tercera edad y posibilitar en dicha población la capacidad de aprender. Frente a esta problemática, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿De qué manera la intervención neuropsicológica permitirá estimular las funciones cognitivas de percepción, atención y memoria en adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno CAMVIL, 2022-2023?

El presente Trabajo de Integración Curricular titulado **Intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de percepción, atención y memoria de los adultos mayores del centro diurno CAMVIL,2022-2023** justifica su realización ya que busca ofrecer una alternativa de intervención para este grupo social. Además de ser un aporte al macroproyecto de investigación de la carrera de psicopedagogía titulado “Intervención psicopedagógica basada en un programa neuropsicológico para mejorar las funciones cognitivas básicas de los adultos mayores”.

La presente investigación tuvo como objetivo general: Implementar la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de percepción, atención y memoria en adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno CAMVIL, 2022-2023 con la finalidad de fortalecer la reserva cognitiva, ejercitar la percepción, atención y memoria de forma simultánea ya que estas tres funciones cognitivas son ejecutadas en conjunto para dar origen a funciones cognitivas de mayor complejidad. La necesidad de intervención desde el campo de la psicopedagogía ha sido visualizada a nivel mundial, latinoamericano y nacional al igual que los beneficios y resultados de la intervención neuropsicológica, sin embargo, no existen aportes investigativos realizados en la ciudad de Loja. Esto último no permitió contrastar los resultados obtenidos con investigaciones relativamente similares en una realidad cercana.

4.Marco Teórico

4.1. Intervención Neuropsicológica

4.1.1. Antecedentes Investigativos

Existen antecedentes alentadores sobre los efectos positivos de la intervención neuropsicológica. A nivel mundial la investigación de Jiménez Puig et al. (2021) realizada en Cuba y titulado “Efectos de la intervención neurocognitiva en adultos mayores. Una revisión sistemática”, demostró a través de una revisión bibliográfica que la estimulación neuropsicológica logra mejoras en varios aspectos de las funciones cognitivas, entre ellos la atención selectiva y reconocimiento visual.

A nivel latinoamericano Mejía et al. (2011) realizó una investigación en Bogotá, titulada “Intervención neuropsicológica para adultos mayores con deterioro amnésico leve: Estudio de caso” en la cual se aplicó un programa neuropsicológico a un adulto mayor de 70 años. Al realizar un post test se encontró una mejoría en diversas funciones cognitivas trabajadas como la memoria, atención, funciones ejecutivas y orientación.

A nivel nacional Echeverría (2013) realizó una investigación en la ciudad de Quito, titulada “Rehabilitación neuropsicológica de la memoria en adultos mayores con alteración cognitiva leve”. El objetivo fue rehabilitar la memoria en adultos mayores con el enfoque cognitivo de Ardila y Ostrosky aplicado 130 adultos mayores demostrando resultados positivos en ciertos sujetos luego de aplicar refuerzos para memorizar.

A nivel de la región sur del Ecuador, Vázquez (2020) realizó una investigación denominada “Intervención Neuropsicológica en un Grupo de Adultos Mayores del Centro Geriátrico “Casa del Abuelo” en la Ciudad de Cuenca, Ecuador” cuyo objetivo fue realizar una intervención neuropsicológica en un grupo de adultos mayores para evaluar cómo influye en sus funciones cognitivas y demostrando resultados positivos ya que las funciones cognitivas intervenidas mostraron mejoras. Esto se comprobó a través de pruebas estadísticas.

Los antecedentes mencionados anteriormente demuestran que la intervención neuropsicológica produce efectos positivos sobre los adultos mayores en diferentes contextos. Sin embargo, a nivel local en la ciudad de Loja no existen investigaciones relacionadas con la intervención neuropsicológica sobre sujetos de la tercera edad.

Considerando los efectos positivos de la intervención neuropsicológica utilizada en diferentes contextos y la ausencia de estudios previos sobre la misma temática en la ciudad de Loja se reconoce la necesidad de realizar una intervención de tal naturaleza desde el campo de la psicopedagogía para estimular y conservar las facultades cognitivas del adulto mayor. De esta forma se reafirma el valor de esta investigación.

4.1.2. Definición de Intervención Neuropsicológica

Sohlberg y Mateer (1989, citados por Bruna et al., 2011) definen a la intervención neuropsicológica como un proceso terapéutico no farmacológico que busca mejorar la capacidad de procesamiento y uso de la información de un sujeto para que la utilice potencialmente en su diario vivir. Este tipo de intervención representa un esfuerzo que busca mejorar las funciones cognitivas o una función en específico.

Por otra parte, Bruna et al. (2011) define a la intervención neuropsicológica como la búsqueda de estímulos, estrategias o actividades que le permitan a un sujeto compensar un deterioro a nivel cognitivo y de esta forma maximizar su potencial, participación social y realizar la mayoría de sus actividades diarias con éxito.

Ambas posiciones teóricas coinciden en que una intervención neuropsicológica se caracteriza por ejercitar, mantener y maximizar el potencial de las funciones cognitivas de quien lo necesite. Puede aplicarse a niños, jóvenes, adultos y adultos mayores de forma intencional con el objetivo de que el individuo mantenga una vida activa y participativa a través de la mejora de las funciones cognitivas que requieran de potencialización.

Para conocer sobre que función cognitiva actuar es necesario respetar las fases de la intervención neuropsicológica.

4.1.3. Fases de Intervención Neuropsicológica

El neuropsicólogo Vega Botter (2019) establece cuatro fases para realizar una intervención neuropsicológica:

4.1.3.1. Evaluación.

Es la primera fase de intervención y en ella se utilizan instrumentos psicométricos como pruebas y test para identificar el estado y alteración de las funciones cognitivas.

Algunos instrumentos utilizados en esta fase son:

Mini Mental Test. General ASDE (2014) define al Mini Mental Test como un instrumento para hacer una exploración psicológica y mental, su contenido depende de las respuestas verbales

y la mayoría de sus ítems corresponden a la atención, su aplicación es de 5 a 10 minutos por persona. La población a evaluar con este test son los adultos con posible deterioro cognitivo.

Test BCSE. El consejo general de España (2014) identifica al Test BCSE o Test breve para la evaluación del estado cognitivo construido en base a otros test, baterías e instrumentos como la escala de inteligencia de Wechsler. Se evalúa atención y funciones ejecutivas en adolescentes y adultos, se puede utilizar en población con edades entre los 16 y 89 años en un tiempo de 10 minutos de forma individual.

Test Neuropsi Breve. Ostrosky et al. (n.d) crean el instrumento Neuropsi para evaluar las funciones cognitivas incluyendo orientación, atención, memoria, lenguaje, aspectos visoespaciales, aspectos viso perceptivos y funciones ejecutivas para hacer un diagnóstico temprano predictivo sobre las funciones cognitivas.

La calificación de este instrumento se puede realizar en 10 minutos y la puntuación máxima es de 130. Se puede hacer una evaluación por cada área evaluada a través del perfil en el que su interpretación puede ser normal, alteración leve, alteración moderada y alteración severa.

4.1.3.2. Definición de Objetivos.

Con base a los resultados de la evaluación se establecen los objetivos que perseguirá el plan de tratamiento y su alcance considerando su diagnóstico y necesidades.

4.1.3.3. Tratamiento.

Para la planificación del tratamiento se debe considerar la modalidad, estrategias y técnicas que respondan a las necesidades y particularidades del sujeto sin dejar de lado los principios de la intervención neuropsicológica y las capacidades que el sujeto conserva.

4.1.3.4. Generalización y seguimiento.

Una vez culminada la aplicación del tratamiento, el sujeto deberá poner en práctica lo aprendido utilizándolo en escenarios y situaciones reales de su diario vivir.

Para identificar si las estrategias y técnicas están cumpliendo su objetivo, el profesional debe hacer un control regular.

4.1.4. Objetivos de la Intervención Neuropsicológica

Para la efectividad de la intervención neuropsicológica no es suficiente conocer su estructuración, sino que también importa reconocer sus objetivos:

- Establecer áreas de intervención en función de la optimización de la autonomía y adaptación social.

- Proporcionar apoyo a la reserva cognitiva del sujeto para lograr retrasar el inicio de las manifestaciones relacionadas a las habilidades cognitivas no afectadas.

Estos objetivos consideran en primer lugar establecer las áreas cognitivas dentro de las cuales se compilará estrategias y actividades que le permitan al adulto mayor ejercitar aquellas funciones cognitivas que se han visto afectadas por el envejecimiento, utilizando las funciones cognitivas que aún conserva a su favor a través de una planificación que respete los principios de la técnica de intervención neuropsicológica elegida para el sujeto beneficiario sin dejar de lado sus particularidades y necesidades.

Las fases de intervención anteriormente mencionadas respetan el principio teórico del sistema funcional de Luria especialmente la fase de evaluación que permite desarrollar las fases posteriores.

4.1.5. Principio Teórico

Sistema funcional de Luria.

La teoría del sistema funcional de Luria analizada por Ramos et al (2019) consiste en exponer que el funcionamiento cerebral se organiza en tres sistemas funcionales jerarquizados que le permiten ejecutar acciones y conductas. Sin embargo, Cohelo et al. (2006) menciona que esa organización y separación de los sistemas funcionales permite analizar y comprender el funcionamiento de las capacidades cognitivas como una sola unidad que funciona en sincronización con otras y a su vez cada función cognitiva de interés puede ser aislada y analizada acorde a los intereses.

Este sistema funcional está conformado por:

Primera unidad funcional. Encargada de la recepción de impulsos de información.

Segunda unidad funcional. Encargada del procesamiento, análisis y síntesis de la información receptada.

Tercera unidad funcional. Se encarga de la interacción de varias funciones ya reas corticales que conforman la cognición.

Esta teoría le permite a la intervención neuropsicológica sustentar la ejecución de la evaluación cognitiva global o de sus componentes sobre los cuales se planificará la intervención que se acople a las necesidades de cada individuo a través de técnicas específicas como las que se describirán continuación.

4.1.6. Técnicas de Intervención Neuropsicológica

Los autores Ramos et al. (2017) mencionan algunas técnicas de intervención neuropsicológica de las que destacan las siguientes:

4.1.6.1. Compensación.

Busca mejorar el rendimiento integral de una persona en sus labores diarias a través del uso de mecanismos o estrategias nuevas desarrolladas por las habilidades preservadas con la finalidad de responder a las actividades que lo ameriten.

4.1.6.2. Sustitución.

Cuando una función cognitiva ha recibido un daño grande, busca ser compensado con estrategias externas a la cognición. Busca reemplazar a la función dañada utilizando artículos o elementos externos al organismo de la persona.

4.1.6.3. Estimulación.

Se utiliza cuando existen funciones o zonas cerebrales que han disminuido su funcionalidad, por ejemplo, cuando aparece el lento procesamiento de información o no hay motivación. La estimulación se realiza a través de la repetición de consignas y actividades dentro de un ambiente cargado de estímulos.

La intervención neuropsicología debe adaptarse a lo que necesita cada beneficiario, por ello se proponen diferentes técnicas de intervención que exponen particularidades para que el profesional logre identificar la técnica adecuada para cada intervención considerando los recursos cognitivos, fortalezas y debilidades de la persona beneficiaria.

4.2. Estimulación de las Funciones Cognitivas de Percepción, Atención y Memoria en el Adulto Mayor

4.2.1. Funciones cognitivas

4.2.1.1. Definición.

La cognición es el motor del actuar humano. Es aquello que nos permite tener una correcta interacción con los estímulos del medio y constituye la base gracias a la cual se puede entender e interpretar el mundo bajo la puesta en práctica de las funciones cognitivas que el autor Jara (2007, citado por Bertolotti, 2020) define como las actividades mentales utilizadas por el ser humano para relacionarse e interactuar con el medio ya que facilita la adquisición y procesamiento de la información percibida y procesada a través de la atención, memoria y percepción que a su vez se

configuran para actuar como una unidad que le da origen a mecanismos cognitivos de mayor complejidad.

4.2.2. Funciones cognitivas de percepción, atención y memoria

4.2.2.1. Percepción.

La percepción es la habilidad de uso diario que permite captar, procesar e interpretar información o como lo menciona Smith (2008) es tomar información del medio para darle sentido del medio primariamente a través de los sentidos: vista, oído, gusto, olfato y tacto. Luego de receptar la información pasa posteriormente a un proceso compuesto por tres subprocesos:

Detección. Se recibe la información por parte de los receptores sensoriales internos y externos del organismo.

Transducción y transmisión. La información captada a través de los sentidos se convierte en una señal electroquímica emitida por el sistema nervioso.

Procesamiento de información. El cerebro procesa la información o señales electroquímicas en organismos de complejidad relativa que le sirve para comprender el entorno y formular una respuesta.

4.2.2.2. Atención.

Los autores Smith y Kosslyn (2008) son conscientes de que existe amplitud en la conceptualización de la atención así que resaltan los aspectos más representativos dan como resultado que la atención es la capacidad para seleccionar información que posteriormente se va a procesar sin la interrupción de otra fuente de interrupción.

La atención puede ser entendida como un mecanismo de la cognición que le permite al ser humano focalizar e inhibir información al mismo tiempo. Es capaz de “interferir, orientar los sentidos, los sistemas de respuesta y los esquemas de conocimiento residentes en la memoria.” (Alonso García, 2012, p.85)

También nos podemos referir a la atención como esa conciencia voluntaria sobre la existencia de un estímulo que a su vez nos permite ignorar otro estímulo para que la información no interfiera una sobre otra dependiendo de la relevancia de cada estímulo percibido.

Según Sohlberg y Mateer (2001, citados por Blázquez Alisente et al., 2009) la atención estaría dividida en cinco componentes:

Atención Focalizada. Considerada como el tipo de atención que permite reaccionar con una respuesta rápida y específica frente a un estímulo. Es ser consciente de la presencia de un estímulo.

Atención Dividida. Su objetivo es atender dos o más fuentes de información al mismo tiempo.

Atención Sostenida. Capacidad para mantener la atención sobre un estímulo, localización o tarea determinada, durante periodos prolongados de tiempo. También es conocida como atención o alerta fásica, en oposición a la alerta tónica antes descrita.

Atención Selectiva. Es la capacidad de prestar atención a un estímulo interno o externo al sujeto de forma voluntaria.

Atención Alternante. Es una representación de flexibilidad neuronal debido a que el sujeto puede cambiar el foco de atención de forma controlada.

4.2.2.3. Memoria.

Tulving (1987, citado por Jáuregui y Razumiejczyk, 2011) conceptualiza a la memoria como la capacidad humana de adquirir, retener y utilizar información. La memoria se asemeja a un depósito, pero la teoría de Atkinson y Shiffrin (1968 citados por Ballesteros, 1999) denominado modelo estructural, misma que hace mención que la memoria está compuesta por diferentes estructuras de almacenamiento de memoria que logra organizar la información que la hace accesible. Esta idea está respaldada gracias a los estudios neurobiológicos mediante los cuales se han comprobado que cuando se pierde la memoria en realidad se pierde la capacidad de un cierto tipo de memoria y no toda capacidad memorística.

Nuevamente los autores Atkinson Shiffrin, (1986, citados por Alonso García, 2012) recurren a su teoría de los sistemas o de estructuras para clasificar a la memoria en memoria sensorial, memoria a largo plazo que almacena información que se usará a futuro y memoria a corto plazo que se caracteriza por almacenar información que se requiere usar en el presente. La memoria a largo y corto plazo incluye los siguientes tipos de memoria.

Memoria Sensorial. Le corresponde almacenar información captada del medio a través de los órganos de los sentidos (vista, oído, gusto y olfato) es de carácter temporal.

Memoria de Trabajo. Es conocida como la memoria que se procesa de forma activa y momentánea, está lista para su recuperación de forma instantánea.

Memoria Episódica. Es la memoria que guarda recuerdos de eventos específicos, se almacenan detalles como el tiempo y lugar en el que ocurrió un evento se almacena de forma perdurable.

Memoria semántica. Este tipo de memoria se caracteriza por almacenar información de tipo histórico, geográfico, significados de palabras y lenguaje. Es decir, que se almacenan datos de uso práctico que no necesariamente debe ir acompañado de datos en extremo específicos por lo cual es más fácil acceder a esta información.

Memoria procedimental. Esta memoria está asociada a tareas que necesitan de un proceso para ser completadas, como lo son actividades de carácter motor como los hábitos y no se necesita de un esfuerzo mental grande para recordar ya que ocurre de forma casi inconsciente. Es el saber cómo hacer algo.

4.2.3. Cambios en la percepción, atención y memoria del adulto mayor

4.2.3.1. Cambios en la Percepción.

La percepción es la capacidad que le permite al sujeto recibir información primordialmente a través de los sentidos, los mismos que atraviesan por cambios cuando el ser humano llega a la tercera edad.

De acuerdo a Sánchez (2008) el adulto mayor tiene dificultades en agudeza y procesamiento visual para identificar colores, soportar la luminosidad, enfocar estímulos o distinguir sonidos. Todos estos cambios afectan el desempeño en actividades perceptivas y de discriminación.

Si existen dificultades en la percepción de la información es poco probable que el sujeto logre darle un sentido lógico, por lo tanto, esta información pasara desapercibida.

4.2.3.2. Cambios en la Atención.

La autora Sánchez Martínez (2008) registró cambios en la atención sostenida del adulto mayor, este cambio está relacionado a la motivación que le provocan los estímulos o información.

Existen cambios atencionales debido a que existe enlentecimiento el procesamiento de información que afectan al estado de vigilancia y de selección.

También aparecen fallas en persistencia, fácil distracción y dificultad para inhibir respuestas inapropiadas.

Considerando lo antes mencionado Villalba y Espert (2014) consideran que los adultos mayores requieren de una focalización atencional más detallada para clasificar la información relevante para poder emitir una respuesta acorde.

El adulto mayor requiere de estrategias externas o de entrenamiento de la atención para evitar olvidos e identificar que parte de la información antes percibida es útil.

4.2.3.3. Cambios en la Memoria.

La memoria no es una unidad única, sino que está compuesta por subdominios. Cuando hay fallos en la memoria se debe al deterioro de alguno o varios subdominios de memoria. Este era el caso de los fallos de memoria en el adulto mayor donde los autores Gazzaley et al. (2007, citados por Papalia et al. 2013) identificaron que hay una disminución en el desempeño de la memoria de trabajo y Park y Gutchess (2005, citados por Papalia et al., 2013) mencionan que existe ejecución ineficiente de la memoria episódica. Esto se comprobó gracias a que los adultos mayores necesitan evocar sus acciones del día para recordar un hecho en específico, pero no ocurre con éxito ya que resulta difícil recordar algo dentro de una rutina donde para ellos todo luce similar. Lo mismo suele ocurrir cuando buscan palabras para referirse a algo así que se refieren a los objetos con ambigüedades.

Para explicar por qué hay fallos de memoria en el adulto mayor se presentan las siguientes teorías:

Cambio Neurológico. Esta teoría está apoyada por la definición de vejez patológica. Es decir que una vejez influenciada por daños o cambios neuronales provocados por enfermedades como Parkinson o Alzheimer provocan que los sistemas estructurales que administran los diferentes tipos de memoria afecten su desempeño para recordar.

Problemas en la Codificación, Almacenamiento y Recuperación. Esta teoría explica la razón por la cual la memoria episódica se ve afectada, principalmente en el proceso de codificación donde al aparecer al adulto mayor le resulta complejo crear nuevas memorias y recordarlas en un orden coherente y también ocurre debido a que el adulto mayor no cuenta con estrategias para recordar.

El signo más evidente de vejez es olvidar fechas, reuniones o nombres sin embargo las fallas en la memoria no existen por si solas, para recordar información es importante en primer lugar captarla e interpretarla a través de la percepción y atención. Solo se puede recordar aquello a lo que se le prestó atención.

4.2.4. Estimulación cognitiva

4.2.4.1. Definición.

La estimulación cognitiva es considerada una intervención no farmacológica que pone énfasis en mejorar la calidad de vida y el bienestar del público al que va dirigido. (Jara Madrigal, 2007)

La estimulación cognitiva no se reduce a actividades aisladas, al contrario, requiere de una continuidad y repetición, regular para surtir efecto sobre las funciones cognitivas que requieren de potenciación. Puede ser usada en población de cualquier edad, pero es más común en adultos mayores.

4.2.4.2. Fundamentos Neurobiológicos de la Estimulación Cognitiva.

Neuroplasticidad. Es esa capacidad del cerebro humano para adaptarse, reorganizar la actividad cerebral y su funcionalidad reorganizando vías y conexiones para responder a los estímulos internos y externos demostrando resultados positivos o neutros. (Gadamuz et al., 2022)

En el caso del adulto mayor, la neuroplasticidad compensa el declive cognitivo normal manteniendo la capacidad de adaptabilidad y aprendizaje al estar inmerso en un ambiente rico en estímulos. (Antequera & Grasso, 2019)

La neuroplasticidad se caracteriza por ser la habilidad que posee el cerebro humano desde niños hasta adultos mayores para adaptarse a situaciones y condiciones positivas o negativas gracias a reacomodación de las estructuras neuronales y el trabajo conjunto de las funciones cognitivas que permiten ejecutar un mecanismo adecuado para ser utilizado frente a una tarea. La neuroplasticidad del sujeto depende de su capacidad de aprendizaje y experiencias.

Reserva Cognitiva. Es conocida también como la intencionalidad, esfuerzo y capacidad que tiene el cerebro humano para suplir el uso de sus funciones cuando existe algún daño provocado por una lesión cerebral. La existencia de la reserva cerebral explica como su ejecución y existencia provoca que los daños o degeneraciones se retrasen. (Castillo,2022)

El cerebro humano está constituido por varios elementos neurobiológicos que gracias a la capacidad de aprendizaje y experiencias permiten accionar mecanismos anteriormente aprendidos que suplantarán acciones que el sujeto ya no puede realizar.

Capacidad de Aprendizaje. El adulto mayor no ha perdido la capacidad de aprender ya que cuenta con actividad neuronal y neuroplasticidad. Es decir que la flexibilidad natural del cerebro y

el funcionamiento de las neuronas le permiten al adulto mayor utilizar sus funciones cognitivas y a su vez condensarlas para ejecutar acciones complejas como el aprendizaje (Castillo,2022)

El adulto mayor no pierde su capacidad para seguir aprendiendo, solo requiere de acciones como estimulación cognitiva que incentiva el uso intencionado de las funciones cognitivas preservadas.

4.2.4.3. Objetivos de la Estimulación Cognitiva.

Puig (2001, citado por Jara Madrigal, 2007) menciona que la estimulación cognitiva busca:

- Mantener en buen estado las funciones cognitivas
- Crear un ambiente rico en estímulos
- Ganar mejoras en las relaciones interpersonales de los sujetos beneficiarios.

La estimulación cognitiva focaliza sus objetivos en potenciar las funciones cognitivas apoyándose en el ambiente y esperando que sus efectos trasciendan de la sesión de trabajo a la aplicación práctica de lo aprendido a la vida diaria.

4.2.5. La vejez

4.2.5.1. Definición.

Desde el punto de vista fisiológico, el envejecimiento se ve representado por una serie de cambios a nivel orgánico, biológico y funcional de los sistemas que componen el cuerpo humano.

Existe un declive de carácter relativo de las funciones de órganos y sentidos, se reduce el número de células que van perdiendo funcionalidad. Todos estos cambios no se generalizan pues la experiencia es única para cada individuo.

La vejez es víctima de los estereotipos como el decaimiento inevitable e intratable de todos los sistemas del cuerpo humano, pero esto no es así debido a que existe una diferencia notable entre un envejecimiento normal y un envejecimiento patológico.

4.2.5.2. Tipos de vejez.

Vejez Normal. Hace referencia al proceso biológico que comprende cambios de carácter físico, cognitivo y psicosocial dentro del parámetro de normalidad. Según el autor Reyes (2015) el envejecimiento debe transcurrir sin mayores dificultades como las que representan las enfermedades graves, discapacidades de carácter físico y mental. La vejez normal se asocia con la productividad, participación y salud

Es común asociar negativamente el término de envejecimiento, pero, al contrario. El envejecimiento normal corresponde a un envejecimiento saludable que incluso se considera como una meta o lo esperable luego de tener una vida digna.

La vejez trae consigo varios cambios intrínsecos dentro de los cuales se encuentran la genética, la biología y cognición, pero también hay cambios extrínsecos como factores sociales, ambientales y culturales que matizan el proceso de envejecimiento haciendo de este proceso algo único para cada individuo.

Vejez Patológica. Caballero (2011, citado por Cerquera Córdoba y Quintero Mantilla, 2015) define al envejecimiento patológico como un envejecimiento afectado negativamente a nivel orgánico y funcional por factores como el estilo de vida, la alimentación, vicios, enfermedades que hayan dejado secuelas o patologías anexas de las cuales se extienden sus consecuencias y afectan de forma integral al desempeño de la vejez al adulto mayor.

Vejez Biológica. Este tipo de vejez postula que el envejecimiento ha estado presente en el organismo desde su concepción hasta su muerte y se manifiesta micro y macroscópicamente mostrándose a través de cambios funcionales y estructurales que reciben el nombre de signos del envejecimiento. Estos signos ocurren de forma heterogénea, es decir que ocurren de forma particular para cada ser vivo. En el caso del adulto mayor, son evidentes los cambios o signos de envejecimiento ya que esos cambios microscópicos afectan a órganos, sistemas y a todo el organismo, pues disminuyen las funcionalidades a nivel orgánico, pero no se convierten en patologías.

Vejez Psicosocial. Recolecta los cambios a nivel psicológico y social demostrando que el adulto mayor a pesar de su edad aún puede atravesar por situaciones que requieren del desarrollo y la adaptación considerando los componentes psicosociales como la personalidad y eventos de carácter social como la jubilación que sirven para demostrar que el adulto mayor aún es un personaje activo en la sociedad normado por cambios en su participación social y los cambios a nivel psicológico como la disminución de la funcionalidad de aspectos como la percepción, velocidad de respuesta, atención y memoria por acción del tiempo.

4.2.5.3. Características de la Vejez.

La población de adultos mayores esta matizada por los prejuicios y mitos negativos como el declive funcional integral. Debido a esta falta de información es importante destacar las características del adulto mayor:

Características Físicas. La tercera edad o vejez trae consigo cierto deterioro físico, es decir que hay un cambio en el funcionamiento de los órganos y la postura. El cabello cambia de aspecto y color, su piel se arruga y sus huesos se vuelven frágiles al igual que los músculos y las articulaciones que pierden flexibilidad además los sentidos pierden agudeza.

Todos estos cambios que ocurren suelen ser inevitables sin embargo algunos pueden ser controlados gracias a un estilo de vida saludable.

Características Sociales. La mayoría de las personas que superan los 65 años de edad aún conservan un estilo de vida activa y autónoma ya que viven por su cuenta.

La mayoría de adultos mayores participan en actos sociales de forma voluntaria. A pesar de ello la socialización del adulto mayor transita por cambios graduales como la disminución de la gente con la que interactúan debido a que la jubilación, más tiempo libre y una gran cantidad de dudas sobre el contraste entre lo que deberían estar haciendo y lo que quieren hacer como la conservación de la vida laboral Atchley, 1982, citado por Morris y Maisto, 2009).

Características Cognitivas. El cerebro del ser humano reduce su tamaño al llegar la vejez. El encéfalo se reduce entre 10% de su tamaño entre los 20 y 70 años de edad. (Goleman, 1996) citado por (Morris y Maisto, 2009). Esto quiere decir que en su mayoría las capacidades mentales se conservan al llegar a la vejez o tercera edad, aunque trabaje a un ritmo diferente y que a veces la información es más difícil de almacenar y de recuperar. Papalia et al. (2012) resalta al enlentecimiento en el procesamiento de información, la disminución de pensamiento abstracto, la dificultad para alternar el foco de atención y la pérdida de memoria como los signos más evidentes de envejecimiento a nivel cognitivo.

4.2.6. Deterioro Cognitivo

4.2.6.1. Definición.

El deterioro cognitivo es la pérdida de las funciones cognitivas a cargo de factores de carácter intrínseco y extrínseco al ser humano como la predisposición genética y hereditaria, el estado anímico y estilo de vida o patologías anexas .El deterioro cognitivo es uno de los problemas más frecuentes en la población de adultos mayores ,este deterioro conlleva cambios de tipo orgánico, bioquímico y funcional de las habilidades mentales afectando el desempeño de la memoria, atención, percepción, orientación, lenguaje y cálculo. (Camargo, 2016)

4.2.6.2. Tipos.

Deterioro Cognitivo Leve. Este tipo de deterioro cognitivo está caracterizado por deterioro de alguna de las funciones cognitivas como la memoria del sujeto, este deterioro debe ser corroborado por un informante y tiene criterios alejados al de la demencia. Es decir que el deterioro cognitivo leve no es igual a una demencia ya que el deterioro cognitivo de las funciones representa dificultades, pero no imposibilitan al adulto mayor de realizar sus actividades del diario vivir. (Allegri y Roqué, 2015)

Los cambios de funcionalidad en la cognición pueden ser acompañados por cambios conductuales e incluso puede ser esperable a una cierta edad. (Petersen y Morris, 2005, citados por Cansino y Rehbein, 2016).

Deterioro Cognitivo Moderado. Para Benavides (2017) este tipo de deterioro se ubica entre un envejecimiento cognitivo normal o saludable y un envejecimiento cognitivo grave e incluso la demencia. Supera el deterioro cognitivo esperable y es posible aplicar una intervención que ayude a recuperar la funcionalidad perdida. Este tipo de deterioro aún no afecta significativamente el desempeño del diario vivir y la socialización del individuo.

Deterioro Cognitivo Avanzado. Al igual que los otros tipos de deterioro cognitivo, las funciones cognitivas son las afectadas, pero en esta clasificación ocurre de forma generalizada o los procesos cognitivos afectados tienen menor funcionalidad que otros. Este deterioro cognitivo le permite al sujeto conservar la capacidad para realizar actividades sencillas e interactuar aun así es necesaria la ayuda y apoyo constante. (Carpena, Gómez, del Oso, y Carrasco, 2020)

4.2.6.3. Causas.

El autor (Pérez, 2015) menciona que el deterioro de las funciones cognitivas en el adulto mayor puede ocurrir a causa de:

- Trastornos del estado de ánimo
- Déficits sensoriales
- Efectos secundarios de medicamento
- Patologías y comorbilidades

Otros autores relacionan el apareamiento del deterioro cognitivo como consecuencia a un estilo de vida nada favorable para la conservación de las funciones cognitivas como la alimentación, la escolaridad baja, factores genéticos, sedentarismo, la profesión y el estilo de vida de la población afectada.

4.2.6.4. Consecuencias.

La autora Benavides (2017) recalca que el deterioro cognitivo se está convirtiendo en una patología común debido al aumento poblacional del adulto mayor, siendo este el sujeto afectado por el deterioro cognitivo lo que a su vez trae costos económicos y sociales no solo para el sujeto afectado si no para su familia y para el sistema de salud y protección social.

El adulto mayor percibe cambios en la funcionalidad de su memoria ya que no es tan fácil retomar la información y no es tan sencillo prestar atención, ya que no conocen estrategias para focalizar su atención para lo que los estímulos presentados deben ser del interés del sujeto.

El deterioro cognitivo trae consigo el enlentecimiento en el procesamiento de información, se reduce la agilidad para responder frente a los estímulos y si estos cambios son significativos puede afectar el desempeño del diario vivir, tareas cotidianas e incluso la participación social.

4.2.7. Técnicas de estimulación cognitiva

4.2.7.1. Cuaderno de Estimulación Cognitiva.

Un cuaderno es un recurso físico integrado por una serie de páginas que contiene actividades o ejercicios diseñados para ser completados.

Los ejercicios que este cuaderno contiene varían según las funciones cognitivas que busque estimular y la dificultad que se plantee. Tiene una estructura definida sin embargo no incluye un cronograma de fechas para ser utilizado a menos que sea utilizado dentro de un programa o guía de estimulación cognitiva. (Ruiz Sánchez de León et al., 2011)

4.2.7.2. Brain Training.

El Brain Training es una alternativa de estimulación cognitiva a través del entrenamiento específico para ciertas funciones cognitivas o un conjunto de ellas para una persona o un pequeño grupo especialmente cognitivo de personas con deterioro, demencias e incluso Alzheimer. Además, se puede utilizar para prevenir el deterioro cognitivo. (Ballard et al., 2011).

La diferencia entre esta alternativa de estimulación y otras es que se realiza a través de aplicaciones, juegos y páginas web diseñadas para estimular las funciones cognitivas.

4.2.7.3. Programa de Estimulación Cognitiva.

Jara Madrigal (2007, pág. 11) define a los programas de estimulación cognitiva como “un conjunto de estímulos” diseñados y recopilados para incrementar, mantener o mejorar el funcionamiento cognitivo de un conjunto de procesos cognitivos donde se considera la percepción, atención y memoria en función de las necesidades de sujeto.

Para la ejecución de la presente investigación se utilizó un programa de intervención neuropsicológica titulado “Programa de intervención neuropsicológica para mejorar las funciones cognitivas básicas” elaborado por (Cevallos et al., 2022) como respuesta a un macroproyecto de investigación de la carrera de psicopedagogía de la Universidad Nacional de Loja .El fundamento teórico de este programa neuropsicólogo es la estimulación cognitiva la misma que figura como una terapia no farmacológica y sigue el principio neuropsicológico de restauración el cual se refiere a estimular los procesos mentales a través de ejercicios y practica repetida de aprendizaje (Bennet-Levy, Butler et al., 2004; Harvey et al.,2004) citado por (Cevallos et al., 2022).

Este programa neuropsicológico tiene como objetivo estimular las funciones cognitivas básicas dentro de las que se consideran:

- Percepción (percepción del estímulo y nivel de significancia).
- Atención (sostenida, focalizada y alternante)
- Memoria (sensorial y de trabajo) (Anexo 2)

4.2.8. Hipótesis de la Investigación

4.2.8.1. Hipótesis General.

Los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve que participan en la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción presentaran un buen desempeño de estas funciones, que los adultos mayores del grupo de control.

4.2.8.2. Hipótesis Especificas.

H1: Los adultos mayores con estado cognitivo normal que participan en la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción SI presentan un buen desempeño de estas funciones, que los adultos mayores del grupo de control.

H1: Los adultos mayores con estado cognitivo leve que participan en la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción SI presentan buen desempeño de estas funciones que los adultos mayores del grupo de control.

H0: Los adultos mayores con estado cognitivo normal que participan en la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción NO presentan un buen desempeño de estas funciones, que los adultos mayores del grupo de control.

H0: Los adultos mayores con estado cognitivo leve que participan en la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción NO presentan un buen desempeño de estas funciones, que los adultos mayores del grupo de control.

5. Metodología

5.1. Enfoque de investigación

El enfoque de investigación elegido para el desarrollo de la presente investigación fue el cuantitativo debido a que permitió recolectar e interpretar datos numéricos a través de estadística descriptiva e inferencial con la finalidad de identificar la eficacia de la aplicación de un programa neuropsicológico para estimular las funciones cognitivas del adulto mayor del centro diurno CAMVIL, 2022-2023.

La recolección de datos e información se realizó en un único momento y específicamente para la construcción de la presente investigación, por lo mismo corresponde a una investigación de corte transversal que se ubicó en un tiempo y espacio determinado como lo fue el centro diurno CAMVIL en el periodo 2022-2023.

5.3. Diseño de investigación

El diseño de investigación fue pre estudio ya que permitió realizar evaluaciones pre y post test. En este caso se aplicó este diseño de investigación a un grupo estudio y un grupo control de adultos mayores seleccionados a través de muestreo intencional no probabilístico, los mismos que fueron evaluados a través de los instrumentos psicométricos Mini Mental Test y test Neuropsi Breve antes y después de ejecutar una intervención neuropsicológica con la intención de comparar los datos obtenidos.

5.4. Tipo de investigación

5.4.1. Investigación Descriptiva

La investigación de tipo descriptiva apoyó a la elaboración de la presente investigación a través de la recolección y descripción del proceso, resultados e información obtenida de los instrumentos psicométricos, ejecución de la intervención neuropsicológica y la eficacia del mismo.

5.5. Métodos de investigación

5.5.1. Método Científico

El presente Trabajo de Integración Curricular fue construido siguiendo los lineamientos del método científico, es decir que ha sido construido a través de un orden lógico y responde a una

necesidad social como lo es estimular las funciones cognitivas del adulto mayor quien a su vez forma parte de un sector de atención prioritaria.

5.5.2. Método Inductivo-Deductivo

En un primer momento el método inductivo permitió iniciar la construcción de conocimientos desde los casos particulares mediante la intervención neuropsicológica y las funciones cognitivas de percepción, atención y memoria en el adulto mayor.

Gracias a ello se logró recolectar, condensar y deducir enunciados lógicos que permitieron la construcción de las conclusiones.

5.5.3. Método Analítico-Sintético

Este método de investigación permitió hacer un análisis individual de cada una de las variables de la presente investigación y posteriormente permitió realizar la combinación de lo anteriormente analizado con la finalidad de encontrar la relación entre las variables de investigación y sus elementos.

5.5.4. Método Estadístico

Para comprobar la eficacia del programa neuropsicológico que fue aplicado a los adultos mayores del centro diurno CAMVIL, 2022-2023 se hizo un análisis de los datos recolectados de los instrumentos y su aplicación pre y post test de Mini Mental Test y test Neuropsi Breve del grupo control y estudio a través de la prueba no paramétrica para muestras no relacionadas U de Mann-Whitney.

5.5.4.1. Prueba estadística U de Mann-Whitney.

Esta prueba estadística se utiliza para muestras con distribución libre que trabaja con el 95% de confiabilidad. Para identificar si existe una diferencia entre las muestras comparadas, la significancia asintótica debe ser \geq a 0.05 a través de la siguiente fórmula (Rivas et al., 2013):

$$U1 = R1 - n1 (n1 + 1) \div 2$$

$$U2 = R2 - n2 (n2 + 1) \div 2$$

Donde:

U1 = Grupo experimental

U2 = Grupo control

R1 y R2 = suma de rangos para cada grupo

Esta prueba estadística compara las medianas de dos muestras no relacionadas extraídas de una misma población como lo fue el grupo estudio y el grupo control de adultos mayores del centro

diurno CAMVIL para identificar la diferencia entre las medianas de los dos grupos analizados en este estudio.

5.5.5. Método Hipotético-deductivo

Este método permitió la elaboración de hipótesis sobre el fenómeno investigado para posteriormente aceptar o rechazar las que no respondan a los resultados materializados sobre la estimulación de las funciones cognitivas de los adultos mayores del centro diurno CAMVIL.

5.6. Línea de Investigación de la Carrera

El presente Trabajo de Integración Curricular surge del macroproyecto de la carrera de psicopedagogía denominado “Intervención psicopedagógica basada en un programa neuropsicológico para mejorar las funciones cognitivas básicas” integrándose a este en la fase de intervención. Adicionalmente se apoya en la primera sub línea de investigación denominada “La Neuropedagogía y los procesos de enseñanza aprendizaje incluyente e inclusiva en los diferentes contextos y niveles de educación.” ya que buscará atender a adultos mayores, es decir poblaciones no escolares a través de la estimulación para las funciones cognitivas de percepción, atención y memoria que son clave para el aprendizaje formal y no formal.

5.7. Instrumentos para la recolección de información

5.7.1. Hoja de Control.

La hoja de control diseñada para esta investigación se utilizó para llevar un registro de las actividades logradas, no logradas y en progreso acompañado de datos como el nombre del participante, la fecha, dominio y subdominio trabajado. Con la finalidad de visualizar los avances y actividades completadas por los participantes del estudio. (Anexo 3)

5.7.2. Instrumento para medir los estados cognitivos del adulto mayor

Mini Mental State Examination (MMSE).

Autores: Marshal F. Folstein, Susan E. Folstein, Paul R. McHugh y Gary Fanjiang.

Aplicación: Individual.

Ámbito de aplicación: Adultos con posible deterioro cognoscitivo.

Duración: Aproximadamente 15 minutos.

Finalidad: Detección rápida del deterioro de funciones cognoscitivas.

Baremación: Estadísticos y puntuaciones centiles en muestras geriátricas (65 y más años).

Material: Manual de aplicación y Hoja de anotación.

Interpretación: 27 - 30 Normal 21 - 26 leve 11 - 20 Moderado 0 – 10 Grave

Validez: Existen correlaciones entre aspectos cognitivos como la inteligencia, memoria y otros aspectos cognitivos, manteniendo una excelente correlación con valoraciones clínicas, de enfermería y daños neurológicos identificados a través de tomografías y resonancia magnéticas.

Confiabilidad: La consistencia que se presenta en el test varía entre 0.82-0.84. Su fiabilidad Inter jueces en pacientes diagnosticados con demencia es de 0.83 y de 0.95 en pacientes con trastornos neurológicos. La consistencia en adultos mayores en residencias es de 0.84-0.99.

Su fiabilidad test-re-test -entre un día y nueve semanas- alcanza índices comprendidos entre 0.75 y 0.94 en pacientes con demencias; 0.56 en pacientes con delirios; y 0.60-0.74 en pacientes con esquizofrenia. Como era de esperar la fiabilidad declina con el paso del tiempo, sobre todo en personas mayores y con trastornos. (Anexo 4)

5.7.3. Instrumento para evaluar percepción, atención y memoria

Test Neuropsi Breve.

Autores: Ostrosky, Ardila y Rosselli

Aplicación: Individual.

Edad de aplicación: 16 a 85 años

Ámbito de aplicación: Pacientes psiquiátricos, neurológicos y pacientes con diversos problemas médicos.

Duración: En población sin alteraciones cognoscitivas la duración aproximada es de 20-25 minutos y en población con trastornos cognitivos es de 35-40 minutos.

Finalidad: Evaluar 8 áreas cognitivas (orientación, atención y concentración, lenguaje, memoria, habilidades visoespaciales, lectura, escritura y cálculo) a través de subpruebas para cada área.

Baremación: Se cuantifican los datos crudos y se convierten a puntajes normalizados tomando en cuenta la edad y escolaridad del evaluado.

Material: Manual de aplicación, protocolo de aplicación y láminas anexas.

Interpretación: Este instrumento permite evaluar por áreas y subpruebas de cada área además de evaluar todas las áreas que comprende, de forma global, pero para ello se considera la edad y escolaridad del evaluado. Además, se puede interpretar cada área evaluada a través de un perfil que permite graficar los niveles de ejecución de cada función evaluada.

Validez: La validez de este test se mide acorde a la psicopatología en la que se estudia. En el caso de demencia leve y moderada su exactitud fue de 91,5% y en casos de pacientes con daños cerebrales comprobados por tomografía, su validez fue de 95%.

Confiabilidad: Para determinar la confiabilidad se probó en la modalidad test-re-test. Para ello este test fue aplicado a 40 personas sin psicopatologías en un intervalo de tres meses y su confiabilidad fue de 0.96. Estos datos indican que las respuestas y errores son muy estables y que no existen efectos de práctica o de deterioro en una población normal. La Confiabilidad entre examinadores fue de 0.89 a 0.95. (Anexo 5)

5.8. Área de investigación y escenario



Figura 1. Croquis del centro diurno del adulto mayor de Vilcabamba CAMVIL

Fuente:

https://www.google.com/maps/place/CAMVIL+centro+del+adulto+mayor+vilcabamba/@-4.2560081,79.2237641,15z/data=!4m2!3m1!1s0x0:0xe1ab39bc97e9328b?sa=X&ved=2ahUKEwicvePe7or7AhXpVTABHeLCBYoQ_BJ6BAhPEAU

El presente Trabajo de Integración Curricular se realizó en el centro diurno del Adulto Mayor Vilcabamba (CAMVIL) en la parroquia de Vilcabamba en el cantón Loja ubicado en la provincia del mismo nombre. Este centro funciona gracias a un convenio entre el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) Y el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del Vilcabamba para brindar atención y cuidado al adulto mayor de esta parroquia en horario de 8:00 AM hasta las 14:00 PM.

5.9. Población y muestra

Ñaupas et al. (2013) definen a la población como el total de personas, hechos u objetos que reúnen características medibles y específicas planteadas con anterioridad que son requeridas para realizar una investigación. Atendiendo a la definición anteriormente citada la población la constituyeron los 50 adultos mayores que se encuentran registrados en la nómina del centro diurno CAMVIL.

5.9.2. Muestra.

La muestra elegida es de 13 adultos mayores del centro diurno CAMVIL, 6 adultos mayores conformaron el grupo estudio y 7 el grupo control. Estos adultos mayores fueron elegidos gracias a los criterios de inclusión y exclusión.

A continuación, se presenta la Tabla 1 en la que se ubica la población y muestra utilizada para la presente investigación.

Muestra 13 adultos mayores

Tabla 1. Población y muestra del centro diurno CAMVIL

Informantes	Población	Muestra
Adultos Mayores en el centro diurno CAMVIL	50 adultos mayores del centro diurno CAMVIL	13 adultos mayores 6 control 7 estudio
Total	50	13

Adultos mayores del centro diurno CAMVIL

Criterios de inclusión

- Adultos mayores que asisten regularmente al centro diurno CAMVIL.
- Adultos mayores que accedan a ser parte de la investigación.
- Adultos mayores sin enfermedades neurodegenerativas.
- Adultos mayores de hasta 85 años de edad.
- Adultos mayores con estado cognitivo normal y leve.

Criterios de Exclusión

- Adultos mayores que no asisten regularmente al centro diurno CAMVIL
- Adultos mayores que no accedan a ser parte de la investigación.
- Adultos mayores con enfermedades neurodegenerativas
- Adultos mayores con más de 85 años de edad.
- Adultos mayores con estado cognitivo moderado y grave.

5.10. Procedimiento para la recolección de datos

La recolección de datos se ejecutó en 5 momentos:

Momento 1.

Gestiones administrativas y aspectos éticos de la investigación en los que se entregó un oficio a las dignidades correspondientes y un consentimiento informado para los adultos mayores participantes del estudio.

Momento 2.

Evaluación inicial con el test Neuropsi Breve para evaluar los niveles de percepción, atención y memoria además de completar los datos recolectados por (Rivera, 2022) con el instrumento Mini-mental test.

Momento 3.

Aplicación del programa neuropsicológico a los adultos mayores del grupo experimental.

Momento 4.

Al finalizar la aplicación del programa neuropsicológico se procedió a evaluar por segunda vez con los instrumentos Mini-mental test y Neuropsi Breve.

Momento 5.

Organización, sistematización, análisis y comprobación de datos (pre- post) anteriormente recolectados.

5.11. Aspectos éticos

La presente investigación respeta los aspectos éticos a considerar, desde el compromiso del investigador, la obtención confiable de los datos y el resguardo de confidencialidad de los mismos, para lo que se utilizó un consentimiento informado que le permitió a cada sujeto participar voluntariamente en la investigación. (Anexo 6)

La redacción del presente Trabajo de Integración Curricular responde a Guía Para la Escritura y Presentación del Informe del Trabajo de Integración (2022).

El contenido teórico ha sido referenciado y citado en función de las Normas– APA Guía de Citación y Referenciación (7 edición.) Javeriana.

6.Resultados

Objetivo 1

Evaluar los niveles de percepción, atención y memoria que presentan los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno CAMVIL, a través del test Neuropsi breve.

A continuación, en la Tabla 2 se presentan los niveles de percepción del grupo estudio y el grupo control de la investigación:

Tabla 2. Niveles de percepción de los adultos mayores del centro diurno CAMVIL.

		Percepción									
		Normal Alto		Normal		Moderado		Severo		Total	
Grupo	Nivel	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Grupo Experimental	Figura Semicompleja	1	17%	3	50%	2	33%	0	0%	6	100%
Grupo Control	Figura Semicompleja	0	0%	5	71%	1	14%	1	14%	7	100%

Datos obtenidos de la evaluación de percepción obtenidos del test Neuropsi Breve aplicado a los adultos mayores del centro diurno CAMVIL

Para representar los datos anteriormente mostrados se presenta el grafico 2.

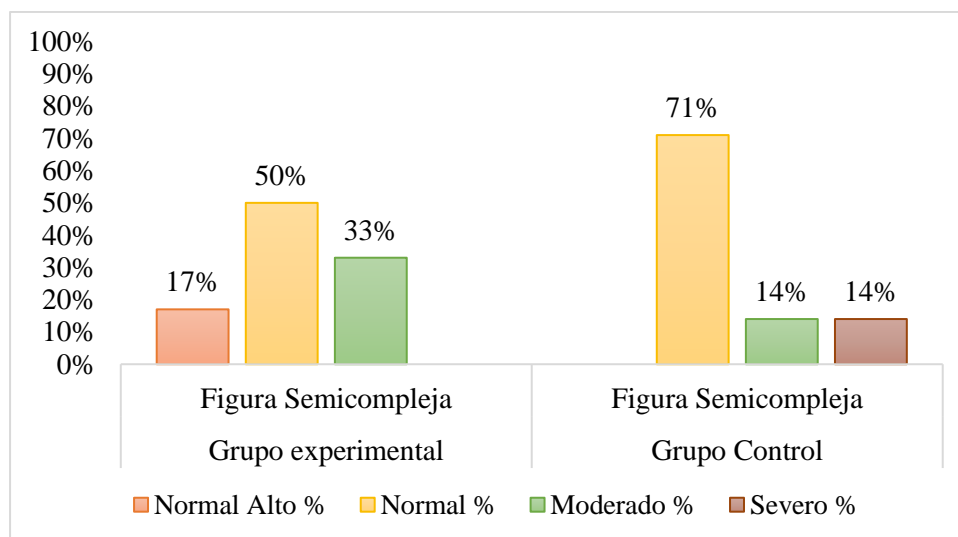


Figura 2. Niveles de percepción obtenidos por los adultos mayores del centro diurno CAMVIL.

Análisis e interpretación:

En la evaluación de los niveles de percepción a través de la figura semicompleja, el 50% del grupo estudio de adultos mayores se ubica en nivel normal, el 33% en nivel moderado y el 17% en nivel normal alto.

En el grupo control el 71% se encuentra en nivel normal y con 14% en nivel moderado y con el mismo porcentaje en el nivel severo respectivamente.

En ambos grupos evaluados destaca el nivel normal de percepción.

En la tabla 3 se presentan los datos de la evaluación de la función cognitiva de atención.

Tabla 3. Niveles de atención de los adultos mayores del centro diurno CAMVIL.

		Atención y concentración									
Grupo	Nivel	Normal Alto		Normal		Moderado		Severo		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Grupo Experimental	Dígitos	1	17%	3	50%	0	0%	2	33%	6	100%
	Detección visual	0	0%	4	67%	1	17%	1	17%	6	100%
	Sustracción	0	0%	5	83%	1	17%	0	0%	6	100%
Grupo Control	Dígitos	0	0%	2	29%	3	43%	2	29%	7	100%
	Detección visual	0	0%	4	57%	0	0%	3	43%	7	100%
	Sustracción	0	0%	3	43%	0	0%	4	57%	7	100%

Datos obtenidos de la evaluación de atención obtenidos del test Neuropsi Breve aplicado a los adultos mayores del centro diurno CAMVIL

Para representar los resultados de la tabla anteriormente mencionada se presenta el diagrama de barras de la figura 3.

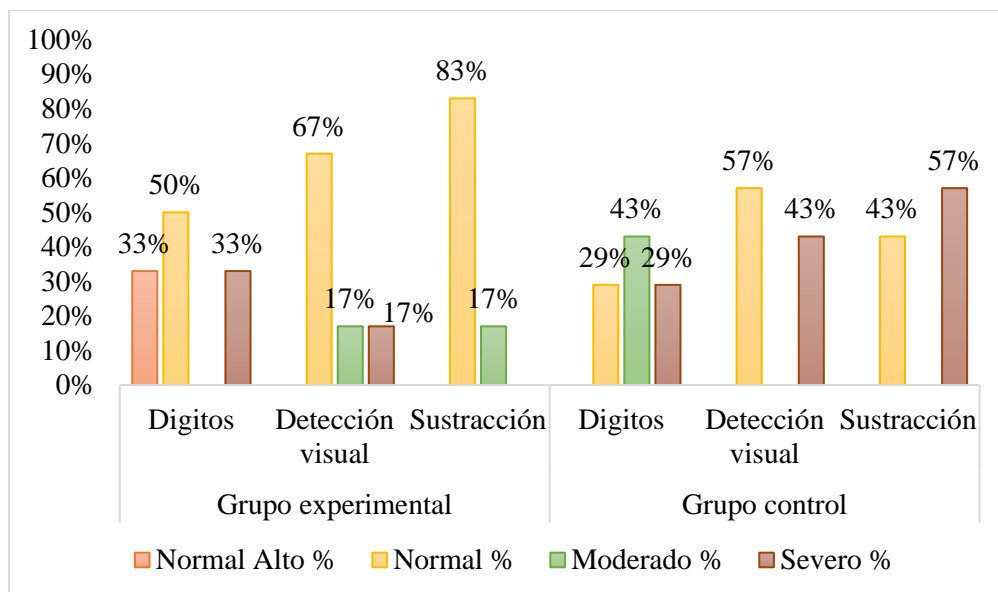


Figura 3. Niveles de atención obtenidos por los adultos mayores del centro diurno CAMVIL

Análisis e interpretación:

Para evaluar la atención de los adultos mayores se utilizaron tres subpruebas. La primera es dígitos donde el 50% del grupo estudio obtuvo nivel normal y el 33% se ubica en los niveles normal alto y severo en igual proporción cada uno. En detección visual el 67% se encuentra en nivel normal mientras que en los niveles moderado y severo se ubica el 17% en cada uno y en sustracción el 83% se encuentra en nivel normal y el 17% en nivel moderado.

En el grupo control específicamente en dígitos el 43% de adultos mayores se encuentra en nivel normal y el 29% se ubica en nivel moderado y severo respectivamente. En detección visual el 57% se encuentra en nivel normal y el 43% en nivel severo. En sustracción el 57% se ubica en nivel severo y el 43% en nivel normal.

En ambos grupos destacan los niveles normal y severo, este último sobresale en mayor proporción en el grupo control.

En la tabla 4 se presentan los datos recolectados de la evaluación de memoria (codificación)

Tabla 4. Niveles de memoria(codificación) de adultos mayores del centro diurno CAMVIL

		Memoria: Codificación					
Grupo	Nivel	Normal Alto		Normal Moderado		Severo Total	
		f	%	f	%	f	%
		f	%	f	%	f	%

Grupo Experimental	Palabras	1	17%	2	33%	3	50%	0	0%	6	100%
	Figura										
	Semicompleja	1	17%	3	50%	2	33%	0	0%	6	100%
Grupo Control	Palabras	0	0%	2	29%	4	57%	1	14%	7	100%
	Figura										
	Semicompleja	0	0%	5	71%	1	14%	1	14%	7	100%

Datos obtenidos de la evaluación de memoria(codificación) obtenidos del test Neuropsi Breve aplicado a los adultos mayores del centro diurno CAMVIL

En la figura 4 se presentan los resultados de la evaluación de memoria (codificación).

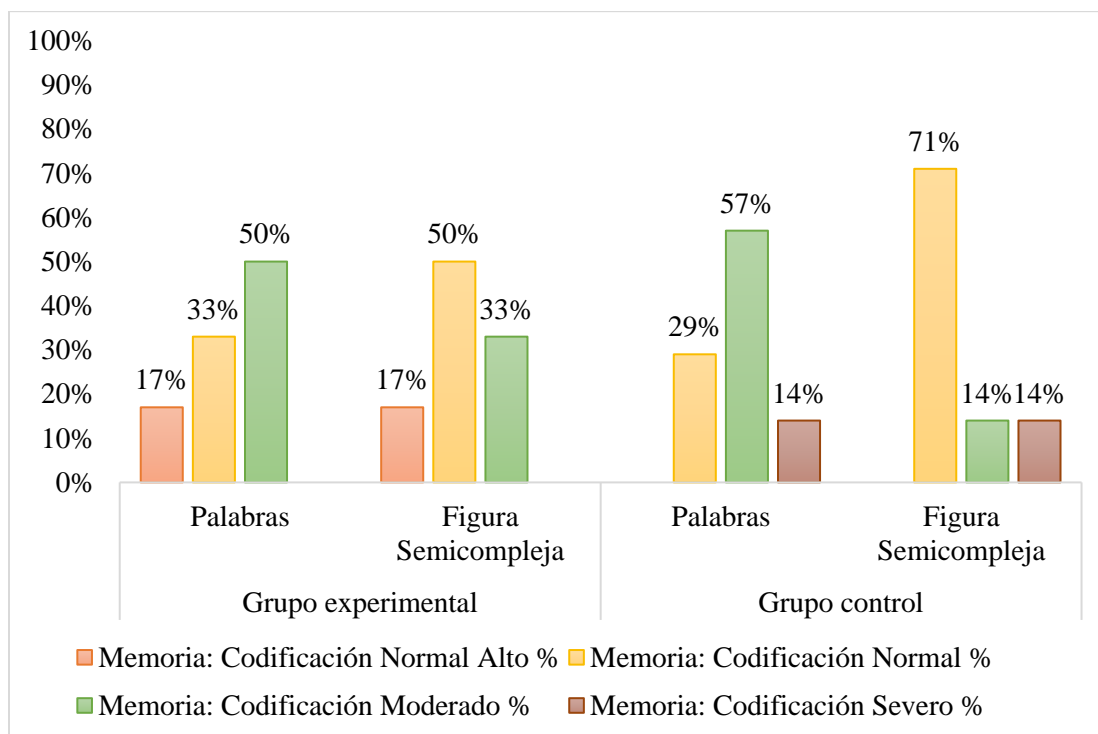


Figura 4. Niveles de memoria(codificación) obtenidos por los adultos mayores del centro diurno CAMVIL.

Análisis e interpretación:

Para evaluar memoria(codificación) se utilizó las subpruebas de palabras y figura semicompleja. Respecto a la primera prueba, el 50% del grupo estudio se ubica en nivel moderado, el 33% en normal y 17% en normal alto. En figura semicompleja el 50% se ubica en nivel normal, el 33% en moderado y el 17% en normal alto.

Los resultados del grupo control de las mismas subpruebas demuestran que el 57% se ubica en nivel normal en palabras, el 29% en nivel moderado y el 14% en nivel severo. En figura semicompleja el 71% se encuentra en nivel normal, el porcentaje en nivel moderado y severo es de 14% respectivamente resaltando el nivel normal y moderado como los representativos del grupo.

Los niveles representativos de ambos grupos son normal y moderado, en el primer grupo existe un porcentaje de nivel normal alto a diferencia del grupo control donde existe nivel severo.

A continuación, en la tabla 5 se presentan los datos correspondientes a los niveles de memoria(evocación) de los adultos mayores del centro diurno CAMVIL.

Tabla 5. Niveles de memoria(evocación) obtenidos por los adultos mayores del centro diurno CAMVIL

		Memoria: Evocación									
Grupo	Nivel	Normal Alto		Normal Moderado		Severo		Total			
		f	%	f	%	f	%	f	%		
Grupo Experimental	Espontanea	0	0%	4	67%	0	0%	2	33%	6	100%
	Por categorías	0	0%	4	67%	1	17%	1	17%	6	100%
	Reconocimiento	0	0%	5	83%	1	17%	0	0%	6	100%
	Figura										
	Semicompleja	1	17%	5	83%	0	0%	0	0%	6	100%
Grupo Control	Espontanea	0	0%	6	86%	0	0%	1	14%	7	100%
	Por categorías	0	0%	5	71%	0	0%	2	29%	7	100%
	Reconocimiento	0	0%	4	57%	3	43%	0	0%	7	100%
	Figura										
	Semicompleja	0	0%	7	100%	0	0%	0	0%	7	100%

Datos obtenidos de la evaluación de memoria(evocación) obtenidos del test Neuropsi Breve aplicado a los adultos mayores del centro diurno CAMVIL

Los datos obtenidos han sido representados en el diagrama de barras de la figura 5.

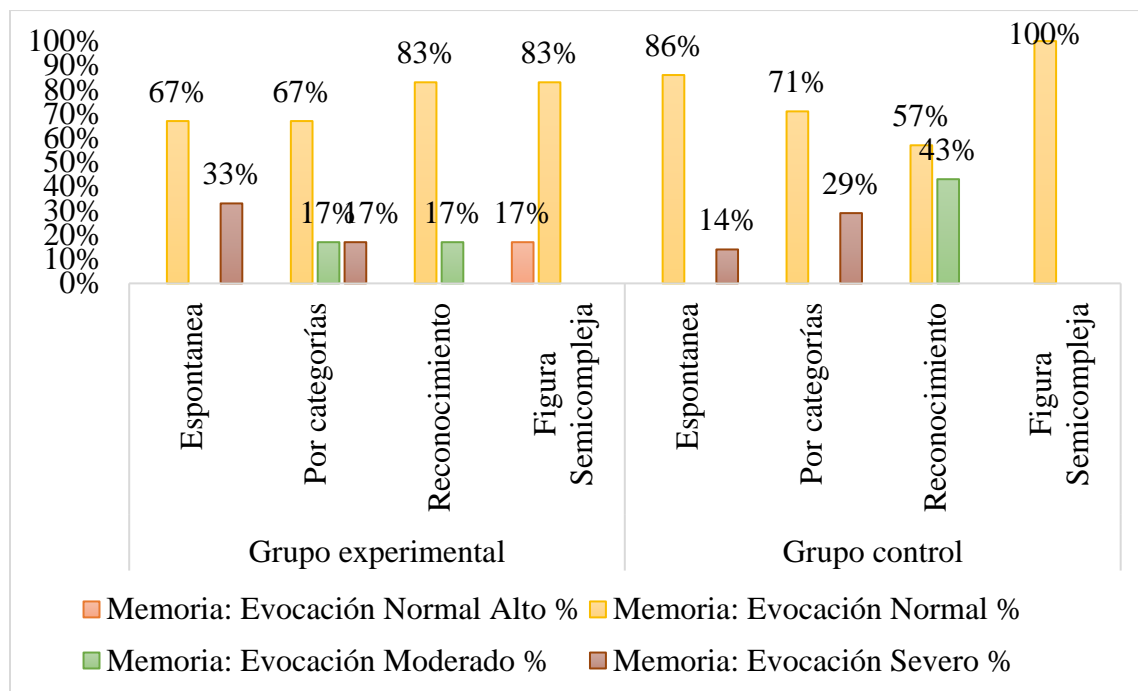


Figura 5. Niveles de memoria (evocación) obtenidos por los adultos mayores del centro diurno CAMVIL

Análisis y resultados:

Los resultados del grupo estudio demuestran que el 67% de adultos mayores obtuvo nivel normal y 33% en nivel severo en memoria espontanea. En memoria por categorías el 67% se ubica en nivel normal y el 17% en nivel moderado y severo cada uno. En reconocimiento el 83% está en nivel normal y el 17% en nivel moderado. En figura semicompleja, el 83% se ubica en nivel normal y el 17% en nivel normal alto.

En el grupo control el 86% está en nivel normal y el 14% en severo en la subprueba de memoria espontanea. En la siguiente subprueba, el 71% se encuentra en nivel normal y el 29% en nivel severo. En reconocimiento el 57% alcanzó el nivel normal y el 43% el nivel moderado. En la figura semicompleja el 100% alcanza el nivel normal.

Al evaluar memoria (evocación) es notable que el nivel normal es el más representativo en ambos grupos.

Objetivo 2

Mencionar los resultados de la evaluación del estado cognitivo realizada en la primera etapa de investigación a los adultos mayores del centro diurno CAMVIL.

Tabla 6. Estado cognitivo de los adultos mayores del centro diurno CAMVIL

Estado cognitivo	Normal		Leve		Moderado		Severo		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	7	54%	3	23%	3	23%	0	0%	13	100%

Datos obtenidos del examen cognoscitivo Mini-Mental Test aplicado por adultos mayores del centro diurno CAMVIL obtenidos por Rivera (2022)

A continuación, en la figura 6 se presenta un diagrama circular que representa los estados cognitivos del grupo estudio y control de los adultos mayores del centro diurno CAMVIL, obtenidos en una investigación realizada por Rivera (2022)

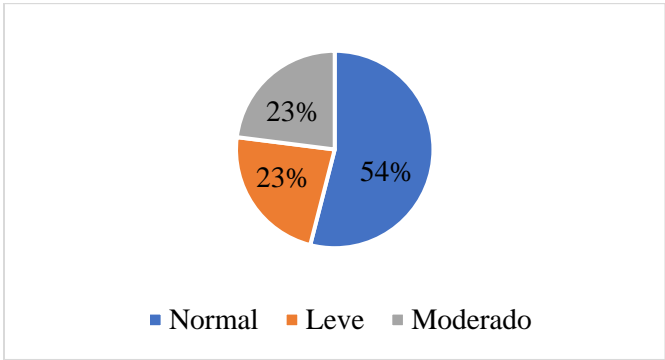


Figura 6. Estado cognitivo de los adultos mayores del centro diurno CAMVIL

Análisis e interpretación:

El 54% de adultos mayores del centro diurno CAMVIL presenta estado cognitivo normal, el 23% corresponde a estado cognitivo leve y el 23% restante corresponde a estado cognitivo moderado.

Objetivo 3

Ejecutar la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de percepción, atención y memoria en adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno CAMVIL, 2022-2023.

Para ejecutar la intervención se utilizó un programa neuropsicológico compuesto por tres niveles de dificultad (básico, medio y alto) cuyo objetivo fue estimular los dominios de percepción, atención y memoria justo a sus sub dominios correspondientes a través de diferentes actividades plasmadas en hojas pre elaboradas.

En la Tabla 7 se muestran los resultados de la ejecución.

Tabla 7. Ejecución del programa neuropsicológico aplicado al grupo estudio de adultos mayores del centro diurno CAMVIL

Niveles de dificultad	Logrado		En proceso		No logrado		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Nivel Básico:								
• Percepción (Nivel de significancia-Interpretación del estímulo)	6	100%	0	0%	0	0%	6	100%
• Atención (Sostenida-Focalizada-Alternante)								
• Memoria (de Trabajo - Sensorial)								
Nivel Medio:								
• Percepción (Nivel de significancia-Interpretación del estímulo)	6	100%	0	0%	0	0%	6	100%
• Atención (Sostenida-Focalizada-Alternante)								
• Memoria (de Trabajo - Sensorial)								
Nivel Alto:								
• Percepción (Nivel de significancia-Interpretación del estímulo)	6	100%	0	0%	0	0%	6	100%
• Atención (Sostenida-Focalizada-Alternante)								
• Memoria (de Trabajo - Sensorial)								

Datos obtenidos de los registros de hojas de control utilizados para registrar los logros en la ejecución de la intervención neuropsicológica aplicado a los adultos mayores del grupo estudio del centro diurno CAMVIL

A continuación, en la figura 6 se presenta un diagrama de barras que representa la ejecución del 100% del programa neuropsicológico por todos los adultos mayores considerados para este estudio.

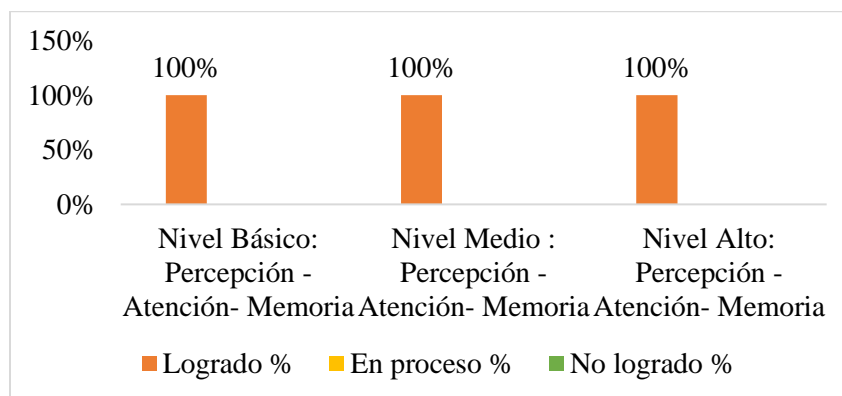


Figura 7. Ejecución del programa neuropsicológico

Análisis e interpretación:

El programa fue ejecutado por todos los adultos mayores que conformaron el grupo estudio en un 100% en cada uno de los niveles de dificultad ubicándose en la categoría de logrado.

Objetivo 4

Comprobar la eficacia de la aplicación de la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de percepción, atención y memoria en adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno CAMVIL, 2022-2023.

Para cumplir este objetivo se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney con los datos post test de Mini mental test obtenidos del grupo control y estudio de adultos mayores del centro diurno CAMVIL, los resultados se presentan a continuación en la tabla 8.

Tabla 8. Prueba estadística U de Mann-Whitney aplicado a los resultados (post-test) de Mini-Mental test

Estadísticos de prueba	
	Mini Mental Test
U de Mann-Whitney	8.000
W de Wilcoxon	36.000
Z	-2.046
Sig. asintótica(bilateral)	.041
Significación exacta [2*(sig. unilateral)]	.073 ^b

Fuente: Resultados obtenidos de la ejecución de la prueba estadística U de Mann-Whitney ejecutada a través del programa SPSS

Al ejecutar esta prueba estadística se obtuvo una significancia asintótica de 0.041 siendo esta menor a 0.05 se demuestra que existe una diferencia entre las medianas calculadas del grupo estudio y grupo control del presente estudio. Representado que el grupo estudio obtuvo mejores resultados que el grupo control en la evaluación (post-test) de Mini Mental Test.

Para veracidad de esta información se presenta la Tabla 9 que contiene las medianas del grupo estudio y control de este estudio.

Tabla 9. Medianas de los resultados de Mini mental test aplicado a los adultos mayores del centro diurno CAMVIL, 2022-2023

Estadísticos			
Mini Mental Test			
Experimental	N	Válido	6
		Perdidos	0
		Mediana	4.00
		Mínimo	3
Control		Máximo	4
	N	Válido	7

	Perdidos	0
Mediana		3.00
Mínimo		2
Máximo		4

Fuente: Medianas obtenidas a través del programa SPSS

La mediana obtenida por el grupo estudio es de 4.00 a diferencia de la mediana del grupo control que es de 3.00, demostrando una diferencia notable en el estado cognitivo medido a través de Mini Mental Test.

Para comprobar la eficacia de la intervención neuropsicologica tambien se aplicó la prueba U de Mann-Whitney a los resultados post-test del test Neuropsi Breve luego de ejecutar la intervención neuropsicologica a los adultos mayores del centro diurno CAMVIL. Se presenta el resultado en la Tabla 10.

Tabla 10. Prueba estadística U de Mann-Whitney aplicado a los resultados (post-test) de Test Neuropsi Breve

Estadísticos de prueba	
	Test Neuropsi Breve
U de Mann-Whitney	1.000
W de Wilcoxon	29.000
Z	-2.869
Sig. asintótica(bilateral)	.004
Significación exacta [2*(sig. unilateral)]	.002 ^b

Fuente: Resultados obtenidos de la ejecución de la prueba estadística U de Mann-Whitney ejecutada a través del programa SPSS

La significancia asintótica encontrada en la comparación de resultados post .test del test Neuropsi Breve es de 0.004. Siendo menor a 0.05 demuestra que existe una diferencia significativa entre ambos grupos. Para veracidad de esta información se presenta la tabla 11.

Tabla 11. Medianas de los resultados del Test Neuropsi Breve aplicado a los adultos mayores del centro diurno CAMVIL, 2022-2023

Estadísticos			
Test Neuropsi Breve			
Experimental	N	Válido	6
		Perdidos	0
	Media		3.1167
	Mínimo		2.80
	Máximo		3.40
Control	N	Válido	7
		Perdidos	0
	Media		2.4714
	Mínimo		2.20
	Máximo		2.90

Fuente: Medianas obtenidas a través del programa SPSS

Esta tabla muestra que la mediana obtenida por el grupo estudio luego de haber completado la intervención neuropsicológica es de 3.11 etiquetándose como nivel normal. En cambio, la mediana del grupo control es de 2.47 etiquetándose como nivel moderado según la clasificación del test Neuropsi Breve.

De esta forma se demuestra la diferencia significativa de los niveles alcanzados de cada grupo luego de ejecutar la intervención neuropsicológica.

7. Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar los niveles de percepción, atención y memoria que presentan los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno CAMVIL. Los resultados datos recolectados demuestran que el nivel predominante de percepción en el grupo estudio y control de los adultos mayores es normal. Frente a este resultado se encontró el estudio de Sánchez Martínez (2008) titulado “El funcionamiento cognitivo en la vejez: atención y percepción en el adulto mayor” en el que se menciona que el adulto mayor tiene dificultades en agudeza y procesamiento visual que afectan el desempeño en actividades perceptivas y de discriminación. Sin embargo, los adultos mayores del centro diurno CAMVIL no presentan dificultades significativas en percepción a diferencia de lo que indica la realidad encontrada en el estudio consultado.

Al evaluar el nivel de atención se demostró que el grupo estudio y grupo control se ubican mayoritariamente en el nivel normal y severo. Estos resultados han sido contrastados con los aportes de Villalba y Espert Tortajada (2014) quienes realizaron una investigación titulada “Estimulación Cognitiva: Una revisión neuropsicológica” en la que exponen que los adultos mayores requieren de una focalización más detallada para captar mejor los estímulos. Indicando que efectivamente el nivel de atención severo obtenido por los adultos mayores del centro diurno CAMVIL ocurre debido al déficit para reconocer la información que es relevante y emitir una respuesta acorde, acompañado de la ausencia de estrategias para recordar.

La evaluación de la memoria se ejecutó a través de subpruebas de codificación y evocación. En el caso de memoria(codificación) resaltó el nivel normal y moderado, pero en memoria(evocación) solo sobresale el nivel normal. Estos datos son contrastados con la teoría de Problemas en la codificación, almacenamiento y recuperación de Park y Gutchess (2005, citados por Papalia et al., 2013) Esta teoría explica que la dificultad para codificar es la responsable de los olvidos en la vejez. Explicando la razón por la que los adultos mayores del centro diurno CAMVIL obtuvieron nivel moderado en memoria(codificación).

Estos datos responden a las características del estado cognitivo normal y leve presente en el grupo experimental, que Petersen y Morris (2005 citados por Cansino y Rehbein, 2016) expone en su investigación titulada “Factores de riesgo y precursores del Deterioro Cognitivo Leve (DCL): Una mirada sinóptica.” demostrando que los estados cognitivos leve y moderado son considerados

esperables y aun que pueden traer consigo cambios de funcionalidad en la cognición, le permiten al adulto mayor conservar su autonomía, explicando las razones por las cuales el 100% de adultos mayores participantes del grupo estudio se ubicaron en la categoría de logrado al completar el programa neuropsicológico con éxito.

Por otro lado, esta investigación demostró eficacia en su aplicación al obtener valores de significancia asintótica ≥ 0.05 obtenidos a través de la prueba estadística U de Mann Whitney. Frente a este resultado se encontró el aporte de Puig et al. (2021) realizado en Cuba y titulado “Efectos de la intervención neurocognitiva en adultos mayores. Una revisión sistemática” en la que se encontró evidencia empírica a través de una revisión bibliográfica de los últimos 10 años sobre la aplicación de programas de intervención neurocognitiva en la que se afirma que este tipo de intervención es efectiva y que mejora la calidad de vida de los adultos mayores demostrando que la efectividad obtenida al ejecutar la intervención neuropsicológica en esta investigación no es una coincidencia.

8. Conclusiones

Una vez realizado el análisis de los resultados obtenidos y tomando en cuenta los objetivos de investigación se concluye lo siguiente:

Con respecto al objetivo 1

El nivel predominante en percepción en los adultos mayores que conformaron el grupo control y experimentar del centro diurno CAMVIL es el normal, en atención resaltan los niveles severo y normal. En la evaluación de memoria, específicamente en memoria (codificación) sobresale el nivel moderado en ambos grupos.

Con respecto al objetivo 2

En base a los datos obtenidos de un estudio realizado por Rivera (2022), se identificó que el 54% de adultos mayores del centro diurno CAMVIL presenta estado cognitivo normal, el 23% corresponde a estado cognitivo leve y el 23% restante corresponde a estado cognitivo moderado. Resaltando los estados cognitivos normal y leve como los predominantes.

Con respecto al objetivo 3

La intervención neuropsicológica fue ejecutada a través de la aplicación de un programa neuropsicológico compuesto por tres niveles de dificultad, los cuales fueron logrados en su totalidad por los adultos mayores que conformaron el grupo experimental.

Con respecto al objetivo 4

La eficacia de la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de percepción, atención y memoria en adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno CAMVIL, 2022-2023 fue comprobada a través de la prueba estadística U de Mann-Whitney aplicada a los resultados post-test de Mini Mental Test demostrando una significancia asintótica de 0.041 y una significancia asintótica de 0.04 en los resultados post-test del instrumento Neuropsi Breve, siendo que ambos resultados son menores a 0.05 se demuestra que existe una diferencia significativa entre los resultados post-test del grupo estudio y control luego de aplicar la intervención neuropsicológica.. De este modo se acepta la hipótesis general de la investigación.

9.Recomendaciones

Una vez completada la investigación en el centro diurno CAMVIL, 2022-2023 se recomienda:

- A la coordinación y equipo multidisciplinario del centro diurno CAMVIL se recomienda la revisión, adaptación y uso del programa neuropsicólogo que demostró eficacia para ser incluido en las actividades cognitivas dentro de su planificación diaria.
- Al aplicar intervenciones con adultos mayores es indispensable tomar en cuenta la escolaridad, el nivel visual y auditivo con el objetivo de realizar adecuaciones pertinentes para asegurar la eficacia de las intervenciones neuropsicológicas.
- A los estudiantes de psicopedagogía, psicología clínica y educación especial reconocer el aporte de la presente investigación y resultados de los instrumentos utilizados en caso de ser necesario para replicar la investigación en nuevo contextos y poblaciones diferentes.

10. Bibliografía

Allegri, R., & Róque, M. (2015). *Deterioro cognitivo, alzheimer y otras demencias: Formación profesional para el equipo socio-sanitario* (Primera ed.). <https://www.algec.org/biblioteca/Deerioro-cognitivo-Alzheimer.pdf>

Benavides, C. A. (2017). Deterioro cognitivo en el adulto mayor. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 40(2), 107-112. <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma172f.pdf>

Bernal, C. A., & Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (O. Fernández Palma, Ed.). Pearson Educación.

Bertolotti, L. (2020). *Funcionamiento cognitivo en el envejecimiento: intervención psicopedagógica* [Trabajo Final de Graduación, Universidad FASTA]. Repositorio digital UFASTA

Blázquez Alisente, J. L., Galpasoro Izaguirre, N., González Rodríguez, B., & Muñoz Marrón, E. (2009). *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica*. Editorial UOC. https://www.academia.edu/39702937/Estimulaci%C3%B3n_cognitiva_y_rehabilitaci%C3%B3n_neuropsicol%C3%B3gica

Bruna, O., Roig, M. T., Puyuelo, M., Junqué, C., Ruano, A. (2011). *Rehabilitación neuropsicológica. Intervención y práctica clínica*. Editorial Elsevier Masson. https://books.google.com.ec/books?id=50nW380Ly_4C&printsec=frontcover&hl=es&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Cabello, M., & Porras, S. (2009). *Intervención psicopedagógica para estimular la memoria en adultos mayores*. [Trabajo de Licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://200.23.113.51/pdf/26629.pdf>.

Camargo, K. d. C., Laguado, E. (2017). Grado de deterioro cognitivo de los adultos mayores institucionalizados en dos hogares para ancianos del área metropolitana de Bucaramanga - Santander, Colombia. *Revista Universidad y Salud*, 19(2), 163-169. SciELO. DOI: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.171902.79>

Cansino, M., & Rehbein, L. (2016). Factores de riesgo y precursores del Deterioro Cognitivo Leve (DCL): Una mirada sinóptica. *Terapia psicológica*, 34(3), 183-189. SciELO. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082016000300002>.

Carino, N. (2018). *Análisis de teorías y sus implicancias en el campo pedagógico*. [Trabajo Monográfico, Universidad Nacional de Luján.]. Repositorio digital de la Universidad Nacional de Luján.

Carpena, M., Gómez, A., del Oso, A., & Carrasco, L. (2020). Efectos de la estimulación basal en deterioro cognitivo severo: Informe de caso único. *Journal of Move and therapeutic science*,1(2),1-10.

https://www.researchgate.net/publication/341799430_Efectos_de_la_estimulacion_basal_en_deterioro_cognitivo_severo_informe_de_un_caso_unico

Castillo, T. (2022). *Programa piloto de estimulación cognitiva de la memoria en adultos mayores del centro diurno "San Vicente" del cantón Catamayo, periodo 2022* [Trabajo de Integración Curricular, Universidad Nacional de Loja]. Repositorio digital de la Universidad Nacional de Loja.

Cerquera, A., & Quintero, M. (2015). Reflexiones grupales en gerontología: el envejecimiento normal y patológico. *Revista Virtual de la Universidad Católica del Norte*, 2(45), 173-180. *Revista Virtual de la Universidad Católica del Norte*. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/665>

Cevallos. (2022). *Estimulación cognitiva como medio terapéutico para mantener las funciones ejecutivas de los adultos mayores* [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio digital de la Universidad Central del Ecuador.

Correia, R. (2010). *Cambios cognitivos en el envejecimiento normal: influencias de la edad y su relación con el nivel cultural y el sexo* [Tesis Doctoral, Universidad de la Laguna]. Repositorio digital de la Universidad de la Laguna.

Echeverria, O. (2013). *Rehabilitación neuropsicológica de la memoria en adultos mayores con alteración cognitiva leve* [Tesis de Postgrado, Universidad Nacional del Ecuador]. Repositorio digital de la Universidad Central del Ecuador.

Fernández, C., Baptista, M. d. P., & Hernández, R. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson Educación.

Gadamuz, J., Miranda, M., & Mora, N. (2022). Actualización sobre plasticidad neuronal. *Revista Médica Sinergia*. 7(6). <https://doi.org/10.31434/rms.v7i6.829>

González, F., Facal, D., & Yaguas, J. (2013). Funcionamiento cognitivo en personas mayores e influencia de variables socioeducativas. *Revista de Psicología*, 6 (3). <https://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2013.1611>

González, M. S. (2017). *Evaluación de un programa de estimulación cognitiva en un grupo de Adultos Mayores de la ciudad de Loja*. [Trabajo de titulación, Universidad Técnica Particular de Loja]. Repositorio digital de la Universidad Técnica Particular de Loja.

González, V. d. C. (2020). *Relación entre estado cognitivo y calidad de vida en centros de atención de adultos mayores de la ciudad de Loja*. [Trabajo de titulación, Universidad Nacional de Loja]. Repositorio de la Universidad Nacional de Loja.

Hirsh Adler, A., & Navia, C. (2017). Ética de la investigación y formadores de docentes. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(3), 2-9. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.3.1776>

Instituto Mexicano de Seguridad Social. (2012). Diagnóstico y Tratamiento del Deterioro Cognoscitivo en el Adulto Mayor [Guía de Referencia]. In *Guía de Práctica Clínica GPC*. [imss.gob.mx. https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/144GRR.pdf](https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/144GRR.pdf)

Jara Madrigal, M. (2007). *La estimulación cognitiva en adultos mayores*. [Archivo PDF]. <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v22n2/art1.pdf>

Jiménez Puig, E., Fernández, Z., Broche, Y., & Vázquez, D. (2021). Efectos de la intervención neurocognitiva en adultos mayores. Una revisión sistemática. *MediSur Revista Científica*, 19(5), 877-885. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180069760019>

Jordán, A., Contreras, G., & Camacho, G. (2015). *Metodología de la investigación Educativa*. Editorial Académica Universitaria.

López, M. I., & López, P. (2014). USO SECUENCIAL DE HERRAMIENTAS DE CONTROL DE CALIDAD EN PROCESOS PRODUCTIVOS: UNA APLICACIÓN EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO. *Pecunia*, 18(1), 73-95. <https://buleria.unileon.es/handle/10612/7347?locale-attribute=de>

Mejía, O., Cardenas, L., Felipe, L., & Solano, Y. (2011). Intervención neuropsicológica para adultos mayores con deterioro amnésico leve: Estudio de caso. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 4(1), 33-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4905109>

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (a/f.). *Dirección Población Adulta Mayor*.
<https://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/>

Morales, N., González, W., & Sánchez, J. S. (2018). *Caracterización de las funciones cognitivas en un grupo de personas mayores del "Club del Adulto Mayor" del municipio de Sabaneta*. [ArchivoPDF]http://bibliotecadigital.iue.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12717/1045/1/iue_rep_pre_psi_morales_2018_cognitivas_art.pdf.

Morris, C., & Maisto, A. (2009). *Psicología*. Pearson Editorial.
https://www.academia.edu/19633687/Morris_Libro_Psicolog%C3%ADa_

Ostrosky, F., & Ardila, A. (n.d.). *NEUROPSI - Evaluación neuropsicológica breve en español*. Universidad de Lima. Retrieved November 26, 2022, from <https://www.ulima.edu.pe/pregrado/psicologia/gabinete-psicometrico/neuropsi-evaluacion-neuropsicologica-breve-en-espanol-2>

Papalia, D. E., Feldman, R. D., & Martorell, G. (2013). *Desarrollo humano*. McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.

Pérez, V. (2005). El deterioro cognitivo: una mirada previsor. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 21(1).

Ramos, C., Ramos, V., Guerrero, J., Lepe, N., Paredes, L., Gómez, A., & Bolaños, M. (2017). *Conceptos Fundamentales en la Teoría Neuropsicológica*. [Archivo PDF]. <http://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2017/09/Conceptos-Fundamentales-Teori%CC%81a-Neuropsicolo%CC%81gica.-Fundamental-Concepts-Neuropsychological-Theory..pdf>

Reyes, C. A. (1993). Envejecimiento Normal. *Revista Estomatología*, 3(1), 12-14. *Revista Estomatología*. <https://doi.org/10.25100/re.v3i1.5416>

Reynaga, J. (1993). *El Método Estadístico*. file:///C:/Users/HP/Downloads/el-metodo-estadistico_compress.pdf

Rivera, F. (2022). Estado cognitivo y nivel educativo en el adulto mayor del centro diurno del adulto mayor de Vilcabamba CAMVIL, período 2022. [Trabajo de Integración Curricular, Universidad Nacional de Loja]. Repositorio digital de la Universidad Nacional de Loja.

Rodríguez, A., & Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647> conocimiento. *Revista EAN*, (82), 179-200.

Rodríguez Álvarez, M. J., & Guaspisaca, F. (2022). Descripción del estado cognitivo de los adultos mayores tras un año de confinamiento por COVID-19. Estudio de caso Centro del Adulto Mayor de la Acción Social Municipal, Cuenca 2021. *Polo de Conocimiento: Revista científico-profesional*, 7(2), 533-544. Dialnet. 10.23857/pc.v7i1.3601

Ruiz Sánchez de León, J., Reinoso, A., Llanero, M., Fernández, M., & de Andrés Montes, M. (2011). Cuaderno de Estimulación Cognitiva [Archivo PDF]. <https://fenacerci.pt/web/publicacoes/outras/Cuaderno-de-Estimulacion-cognitiva-nivel-avanzado.pdf>

Sánchez, I., & Pérez, V. (2008). El funcionamiento cognitivo en la vejez: atención y percepción en el adulto mayor. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 24(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000200011

Vázquez, K. (2020). *Intervención Neuropsicológica en un Grupo de Adultos Mayores del Centro Geriátrico “Casa del Abuelo” en la Ciudad de Cuenca, Ecuador* [Trabajo de Posgrado, Universidad del Azuay]. Repositorio digital de la Universidad del Azuay.

Villalba Agustín, S., & Espert Tortajada, R. (2014). Estimulación Cognitiva: Una revisión neuropsicológica. *THERAPEÍA*, 6, 73-93. <file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-EstimulacionCognitivaUnaRevisionNeuropsicologica-5149523.pdf>

11.Anexos

Anexo 1.Oficio de convenio con el centro diurno CAMVIL



Dirección de Investigación

Loja, a 31 de octubre de 2022

Lic.
Carlos Ortiz Armijos
PRESIDENTE DEL GAD PARROQUIAL DE VILCABAMBA
En su despacho. -
De mi especial consideración:

Reciba un cordial saludo de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Loja. Desando éxitos en sus delicadas y acertadas funciones.

Hacerle llegar nuestros agradecimientos por parte del proyecto de investigación denominado **Intervención psicopedagógica basada en un programa neuropsicológico para mejorar las funciones cognitivas básicas de los adultos mayores**. Sobre todo, por brindar las facilidades a las tesis que se vincularon en el mes de mayo del presente año en el Centro Diurno CAMVIL. Para continuar con dicho estudio es necesario aplicar un programa neuropsicológico (guía de actividades) que beneficie a la población en la mejora de sus funciones cognitivas.

Por lo que, en calidad de directora del mencionado proyecto solicito de la manera más comedida a su autoridad, permita realizar a las estudiantes del 8vo ciclo de la carrera de Psicopedagogía la continuación con la aplicación de esta guía en Centro diurno CAMVIL:

- Fabiola Carolina Cuenca Zapata
- Digna Isabel Jiménez Jiménez.

Agradeciendo su gentil atención

Atentamente,

Dra. Blanca Lucía Iníiguez A. Mg. Sc
PSICOREHABILITACION
SALUD MENTAL
Mg.sc. Lucía Iníiguez Auquilla
DIRECTORA DEL PROYECTO



Anexo 2. Certificación de la aplicación del programa neuropsicológico utilizado



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Magister Blanca Lucia Iñiguez Auquilla

DIRECTORA DEL PROYECTO: INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA BASADA EN UN PROGRAMA NEUROPSICOLÓGICO PARA MEJORAR LAS FUNCIONES COGNITIVAS BÁSICAS DE LOS ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DIURNO DE ATENCIÓN AL ADULTO MAYOR SARAGURO

CERTIFICO:

Que la estudiante **Fabiola Carolina Cuenca Zapata**, estudiante del 8vo ciclo de la carrera de Psicopedagogía del periodo octubre 2022 marzo 2023, aplicó en calidad de tesista el programa neuropsicológico diseñado para el efecto por el equipo de investigadores a los adultos mayores del centro diurno del adulto mayor de Vilcabamba CAMVIL; el mismo que se desprende del proyecto denominado: “Intervención psicopedagógica basada en un programa neuropsicológico para mejorar las funciones cognitivas básicas de los adultos mayores del Centro Diurno de Atención al Adulto Mayor Saraguro”.

El programa neuropsicológico aplicado consta de 143 actividades, las mismas que se ubican en bloques de trabajo donde consta el dominio y sub dominio a trabajar y fueron elaboradas en base a niveles de aplicación: básico, medio y alto; con la finalidad de estimular las habilidades cognitivas en déficit o pérdidas, a través de la practica repetida de aprendizaje mediado por la estimulación.

La tesista **Fabiola Carolina Cuenca Zapata**, ha cumplido la aplicación del programa en su totalidad como parte de su Trabajo de integración curricular.

Particular que pongo a su conocimiento, para los fines pertinentes.

Atentamente.,

BLANCA
LUCIA
INIGUEZ
AUQUILLA

Firmado
digitalmente por
BLANCA LUCIA
INIGUEZ AUQUILLA
Fecha: 2023.03.08
09:05:38 -05'00'

Mg.sc. Blanca Lucia Iñiguez A

DIRECTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Anexo 3. Hoja de control de logros

Hoja de control de logros				
centro diurno CAMVIL				
Coordinador del centro:				
Nombre del participante:				
Tesista:				
Control				
Nivel de dificultad				
Mes:		Semana:		Día:
Dominio:			Subdominio:	
Actividad Nro.:				
Nombre de la actividad	Logrado	En proceso	No logrado	OBSERVACIONES

Anexo 4. Mini Mental Test



EXAMEN COGNOSCITIVO MINI-MENTAL ADAPTACIÓN ESPAÑOLA

Nombre:

Edad: Escolaridad completada:

Fecha: / / Examinador:

INSTRUCCIONES

Lo escrito en negrita debe ser leído al entrevistado en voz alta, de manera clara y despacio. Las alternativas a algunos ítems aparecen entre paréntesis. El examen debe realizarse en privado y en el idioma materno del entrevistado. Marque con un aspa (X) el "0" si la respuesta es incorrecta, o el "1" si la respuesta es correcta. Comenzar preguntando lo siguiente:

Si no le importa, quería preguntarle por su memoria. ¿Tiene algún problema con su memoria?

ORIENTACIÓN TEMPORAL

Dígame por favor,	RESPUESTA (anote la contestación)	PUNTUACIÓN (marque con un aspa)	
¿Sabe en qué año estamos?		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿En qué estación o época del año estamos?		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿En qué mes estamos?		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿Qué día de la semana es hoy?		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿Qué día del mes es hoy?		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1

ORIENTACIÓN ESPACIAL

Pueden sustituirse, y anotarse en su caso, los lugares originales por los alternativos.

¿Me puede decir en qué país estamos?		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿Sabe en qué provincia estamos? (Comunidad Autónoma)		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿Y en qué ciudad (pueblo) estamos?		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿Sabe dónde estamos ahora? (Hospital / Clínica / Casa: nombre de la calle)		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿Y en qué planta (piso)? (Casa: piso o número de la calle)		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1

FIJACIÓN

Pueden utilizarse, y anotarse en su caso, series alternativas de palabras (LIBRO, QUESO, BICICLETA) cuando tenga que re-evaluarse al paciente.

Ahora, por favor, escuche atentamente. Le voy a decir tres palabras y le voy a pedir que las repita cuando yo termine. ¿Preparado? Éstas son las palabras: PELOTA (pausa), CABALLO (pausa), MANZANA (pausa).	PELOTA	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿Me las puede repetir? (Repetirlas hasta 5 veces, pero puntuar sólo el primer intento).	CABALLO	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
	MANZANA	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1

Ahora trate de recordar esas palabras; se las preguntaré en unos minutos.

ATENCIÓN Y CÁLCULO

Si tiene 30 monedas y me da 3, ¿cuántas le quedan? Siga quitando de 3 en 3 hasta que le diga "basta".

¿Cuántas monedas le quedan si a 30 le quitamos 3?	(27)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
Si es necesario:	Siga, por favor (24)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
Si es necesario:	Siga, por favor (21)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
Si es necesario:	Siga, por favor (18)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
Si es necesario:	Siga, por favor (15)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1

Mini-Mental Status Examination. Folstein, M.F., Folstein, S.E., McHugh, P.R. y Fanjiang, G. (1975, 1998, 2001) - Adaptación española: Lobo, A., Saz, P., Marcos, G. y el Grupo ZARADAMP (1979, 1999, 2001) - Copyright © 2002 by TEA Ediciones, S.A. - Este ejemplar está impreso en dos líneas. Si le presentan un ejemplar en negro es una reproducción ilegal. En su beneficio y en el de la profesión, NO LA UTILICE - Prohibida la reproducción total o parcial. Printed in Spain. Impreso en España.

MEMORIA**RESPUESTA**
(anote la contestación)**PUNTUACIÓN**
(marque con un aspa)

¿Recuerda las tres palabras que le he dicho antes? (No dar pistas)	PELOTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	CABALLO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MANZANA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOMINACIÓN

Pueden utilizarse, y anotarse en su caso, objetos comunes alternativos (por ejemplo, gafas, silla, llaves, etc.).

¿Qué es esto? (Mostrar un lápiz o bolígrafo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Y esto ¿qué es? (Mostrar un reloj)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REPETICIÓN

Ahora le voy a pedir que repita esta frase. ¿Preparado? EN UN TRIGAL HABÍA CINCO PERROS. ¿Me la puede repetir ahora, por favor? <i>(Repetirla hasta 5 veces, pero puntuar sólo el primer intento).</i>		
EN UN TRIGAL HABÍA CINCO PERROS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Separe la página adjunta cortando de arriba abajo por la línea de puntos y, a continuación, córtela por la mitad siguiendo la línea horizontal de puntos. Utilice la mitad superior de la página (en blanco) para las pruebas de Comprensión, Escritura y Dibujo que vienen a continuación. Utilice la mitad inferior de la página como estímulo para las pruebas de Lectura ("CIERRE LOS OJOS") y Dibujo (pentágonos entrelazados).

COMPRENSIÓN

Escuche atentamente, voy a pedirle que haga algo. Coja este papel con la mano derecha (pausa), dóblelo por la mitad (pausa), y póngalo en el suelo (o mesa).		
COGER EL PAPEL CON LA MANO DERECHA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DOBLARLO POR LA MITAD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PONERLO EN EL SUELO (o MESA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LECTURA

Por favor, lea esto y haga lo que dice ahí (Mostrar la hoja con el estímulo: frase escrita).	CIERRE LOS OJOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	-----------------	--------------------------	--------------------------

ESCRITURA

Por favor, escriba una frase, ... algo que tenga sentido. (Si el paciente no contesta, decirle por ejemplo: Escriba algo sobre el tiempo que hace hoy) Coloque el trozo de papel en blanco (sin doblar) frente al paciente y proporcíonele un lápiz o bolígrafo. Dar un punto si la frase es comprensible y consta de sujeto, verbo y predicado. No tener en cuenta errores gramaticales u ortográficos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------

DIBUJO

Por favor, copie este dibujo (Muestre los pentágonos entrelazados que sirven como estímulo). Dar un punto si el dibujo consta de dos figuras de cinco lados que quedan entrelazadas formando entre ambas una figura de cuatro lados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	--------------------------

EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONSCIENCIAAlerta/
responde

Obnubilación

Estupor

En coma/
No responde**PUNTUACIÓN TOTAL**

(Suma de todos los ítems)

(Máximo 30 puntos)

Anexo 5. Test Neuropsi Breve



NEUROHEALTH
International Institute of Neurosciences
NEUROSCIENCES



NEUROPSI
Evaluación Neuropsicológica
Breve en Español

Apellidos y Nombres:..... H.C.:.....
 Edad:..... Sexo:..... Lugar y Fecha de Nac.:..... Procedencia:.....
 Escolaridad:..... Ocupación:..... Lateralidad:..... Fecha de Evaluación:...../...../.....
 Dx. Neurológico:.....
 Dx. Neuropsicológico:.....
 RMN:.....
 TAC:.....
 EEG:.....
 Otros:.....

Observaciones de importancia:
 Antecedentes personales y familiares de importancia:

1. ORIENTACIÓN (Ptje. 0-1)
 A. *Tiempo:* día () mes () año ()
 B. *Espacio:* Ciudad () Lugar ()
 C. *Persona:* Edad ()
 Puntaje Total: ____ (6)

2. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN
A. Dígitos en Regresión:

4-8.....(2)	9-1.....(2)
2-8-3.....(3)	7-1-6.....(3)
8-6-3-2.....(4)	2-6-1-7.....(4)
6-3-5-9-1.....(5)	3-8-1-6-2.....(5)
5-2-7-9-1-8.....(6)	1-4-9-3-2-7.....(6)

Total: ____ (6)

B. Detección Visual (t: 60"): Lam. A (t:3")
 ____ (Aciertos) - ____ (Errores) = ____ (16)

C. Sustracción:
 20-3= ____ -3= ____ -3= ____ -3= ____
 Total: ____ (5)

3. CODIFICACIÓN
A. Memoria Verbal Espontánea:

1° Ensayo	2° Ensayo	3° Ensayo
gato	mano	codo
Pera	vaca	fresa
mano	fresa	pera
Fresa	gato	vaca
Vaca	codo	gato
Codo	pera	mano
Total		

Intrusiones:.....Perseveraciones:.....
 Primacia:.....Presencia:.....
 Total Promedio: ____ (6)

B. Proceso Visoespacial (Copia Lam. 1):
 Total ____ (12)

4. LENGUAJE
A. Denominación (Lam 2-9):

	Pje	Rpta		Pje	Rpta
Chivo			Llave		
Guitarra			Serpiente		
Trompeta			Reloj		
Dedo			Bicicleta		

Opcional: Lápiz, reloj, botón, techo, tobillo, zapato, llave
 Total: ____ (8)

B. Repetición:

	Rpta.	Pje.
Sol		0 - 1
Ventana		0 - 1
El niño llora		0 - 1
El hombre camina lentamente por la calle.		0 - 1

Total: ____ (4)

C. Comprensión: Lam. 10 (Ptje. 0-1)

Señale el cuadrado peq.	
Señale un círculo y un cuadrado.	
Señale un círculo peq. y un cuadrado grand.	
Toque el círculo peq. si hay un cuadrado grande.	
Toque el cuadrado grand. en lugar del círculo peq.	
Además de tocar los círculos, toque el cuadrado pequeño.	

Total: ____ (6)

D. Fluidez Verbal: (t:60")

Nombre de animales		Palabras con "F"	
1.	15.	1.	15.
2.	16.	2.	16.
3.	17.	3.	17.
4.	18.	4.	18.
5.	19.	5.	19.
6.	20.	6.	20.
7.	21.	7.	21.
8.	22.	8.	22.
9.	23.	9.	23.
10.	24.	10.	24.
11.	25.	11.	25.
12.	26.	12.	26.
13.	27.	13.	27.
14.	28.	14.	28.
Total Semántico: Instrucciones: Perseveraciones:		Total Fonológico: Instrucciones: Perseveraciones:	

5. LECTURA

Que lea en voz alta (Lam. 11)

	Pje
¿Por qué se ahoga el gusano?	0 - 1
¿Qué paso con el otro gusano?	0 - 1
¿Como se salvo el gusano?	0 - 1
Total: _____ (3)	

6. ESCRITURA

	Pje
Dictar: El perro camina por la calle	0 - 1
Copiar: Lam. 12	0 - 1
Total: _____ (2)	

7. FUNCIONES EJECUTIVAS

A. Conceptual

1. Semejanzas:

	Rpta.	Pje.
naranja-pera		0 1 2
perro-caballo		0 1 2
ojo-nariz		0 1 2
Total: _____ (6)		

2. Cálculo: Mental

	Rpta.
Cuanto es 13 + 15	
Juan tenia \$/ 12, recibió 9 y gasto 14 ¿cuánto le quedo?	
¿Cuánto naranjas hay en 2 docenas y medias?	
Total: _____ (3)	

3. Secuenciación: Lam.13

Continué con la secuencia: _____
Total: _____ (1)

B. Motora

1. Posición de la mano:

Der:/...../..... (Puño/Filo/Palma)
Izq:/...../..... (Palma/Filo/Puño)

Total: _____ (4)

2. Movimientos alternos: (Abierto/Cerrado)

Total: _____ (2)

3. Reacciones opuestas: (Indice/Puño)

Total: _____ (2)

8. FUNCIONES DE EVOCACION

A. Memoria visoespacial:

Total: _____ (12)

B. memoria audioverbal:

1. Evocación:	2. Categoría por Claves
	Partes del cuerpo:
	Frutas:
	Animales:

Intrusiones: _____
Persev.: _____
Total: _____ (6)

3. Reconocimiento:

boca _____ codo* _____ vaca* _____
gato* _____ árbol _____ mano* _____
cama _____ gallo _____ zorro _____
pera* _____ lápiz _____ ceja _____
flor _____ fresa* _____

Intrusiones:
Total: _____ (6)

Resumen General

SUBTEST	PUNTAJE
1. ORIENTACIÓN	
2. ATENCIÓN CONCENTRACION	
3. CODIFICACIÓN	
4. LENGUAJE	
5. LECTURA	
6. ESCRITURA	
7. FUNCION EJECUTIVA	
8. FUNCION DE EVOCACION	
PUNTAJE GENERAL	

Dx. : _____

Anexo 6. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTE Y COMUNICACIÓN
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

Consentimiento Informado

Estimado/a:

Este documento tiene como fin informarle acerca del tema titulado “INTERVENCIÓN NEUROPSICOLÓGICA PARA ESTIMULAR LAS FUNCIONES COGNITIVAS DE ATENCIÓN, MEMORIA Y PERCEPCIÓN EN EL ADULTO MAYOR DEL CENTRO DIURNO CAMVIL, PERIODO 2022-2023”, cuyo objetivo es Implementar la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en adultos mayores que se llevará a cabo 3 momentos de ejecución:

- En el primer momento se le aplicará un test denominado NEUROPSI breve para medir atención, memoria y percepción.
- Luego se aplicará una guía de intervención para la estimulación de las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción.
- Y en la fase final, se le volverá a aplicar el test NEUROPSI breve para identificar el nivel de la atención, memoria y percepción luego de aplicar la intervención neuropsicológica.

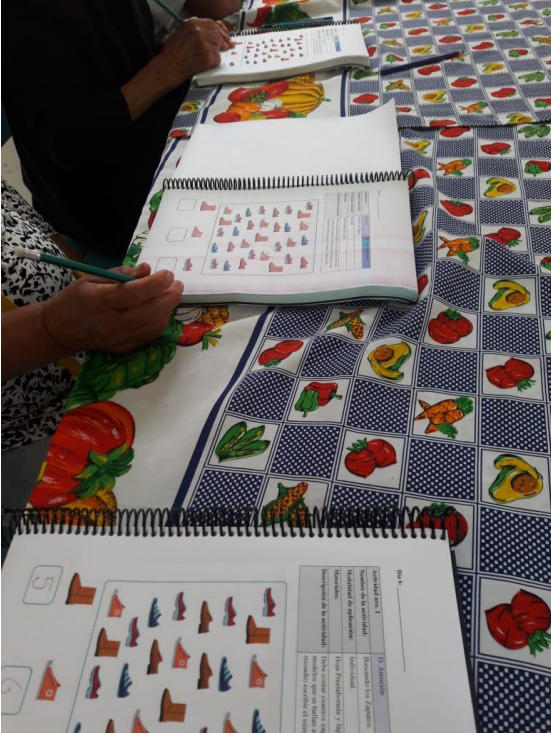
Es importante recalcar que los datos personales obtenidos no serán divulgados ya que su único fin es académico e investigativo.

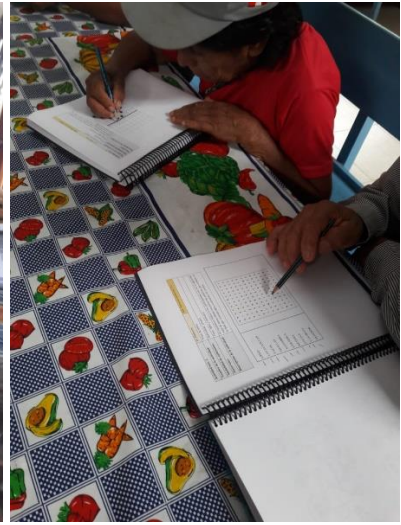
Una vez explicado todo lo anterior, agradezco su colaboración y participación voluntaria en la realización de este trabajo de titulación. Si usted desea participar firme o coloque su huella digital en la parte inferior designada.

NOMBRE/FIRMA:

CÉDULA:

Anexo 7. Registro fotográfico





Anexo 8. Certificación de traducción de resumen

Loja, 08 de marzo del 2023

David Andrés Araujo Palacios

TRADUCTOR E INTÉRPRETE DE IDIOMAS (INGLÉS-ESPAÑOL-INGLÉS)

CERTIFICO:

Que se ha realizado la traducción de español a inglés del resumen derivado del trabajo de integración curricular denominado **“Intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores del centro diurno CAMVIL, 2022-2023.”** de autoría de la **Srta. Fabiola Carolina Cuenca Zapata** portadora de la cédula de identidad número **1727732933**, estudiante de la carrera de **Psicopedagogía**, de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la **Universidad Nacional de Loja**, el mismo que se encuentra bajo la dirección de la **Dra. Flora Edel Cevallos Carrión Mg. Sc.**

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso del presente en lo que considere conveniente.



David Andrés Araujo Palacios
Registro Senescyt: **MDT-3104-CCL-252098**