

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD/CENTRO DE POSGRADOS

MAESTRIA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA

Tema: Estimulación Cognitiva para personas adultas mayores en situación de
pobreza.

Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Grado Académico de

Magister en Psicoprevención y Promoción de la Salud Mental

Modalidad de Titulación Proyecto de Desarrollo

Autora: Ps. Cl. Nilda Jazmina Valencia Sánchez

Directora: Ps. Cl. María Augusta Cueva Rubio, Mg.

Ambato – Ecuador

2021

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

A la unidad de Titulación/Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias de la Salud.

El Tribunal receptor de la Defensa del Trabajo de Titulación presidido por el Señor Dr. Jorge Cárdenas, e integrado por las señoras: Ps. Cl. Jessy Mariana Robayo Carrillo, Mg. y Lcda. Elsa Verónica Troya Ortiz, Mg. designados por la Unidad Académica de Titulación de Posgrados de la Facultad Ciencias de la Salud, de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Titulación con el Tema: “Estimulación Cognitiva para personas adultas mayores en situación de pobreza”, elaborado y presentado por la señora Ps. Cl. Nilda Jazmina Valencia Sánchez, para optar por el Grado Académico de Magister en Psicoprevención y Promoción de la Salud Mental; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la Universidad Técnica de Ambato.



Firmado electrónicamente por:
**JORGE HUMBERTO
CARDENAS MEDINA**

Dr. Jorge Cárdenas.
Presidente y Miembro del Tribunal de Defensa



Firmado electrónicamente por:
**JESSY MARIANA
ROBAYO CARRILLO**

Ps. Cl. Jessy Mariana Robayo Carrillo, Mg.
Miembro del Tribunal de Defensa



Firmado electrónicamente por:
**ELSA
VERONICA**

Lcda. Elsa Verónica Troya Ortiz, Mg.
Miembro del Tribunal de Defensa

AUTORIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación presentado con el tema: “Estimulación Cognitiva para personas adultas mayores en situación de pobreza”, le corresponde exclusivamente a Ps. Cl. Nilda Jazmina Valencia Sánchez, Autora bajo la Dirección de Ps. Cl. María Augusta Cueva Rubio, Mg. Directora del Trabajo de investigación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Firmado electrónicamente por:
NILDA JAZMINA
VALENCIA
SANCHEZ

Ps. Cl. Nilda Jazmina Valencia Sánchez

AUTORA



Ps. Cl. María Augusta Cueva Rubio, Mg.

DIRECTORA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de Titulación, con fines de discusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato.



Firmado electrónicamente por:
**NILDA JAZMINA
VALENCIA
SANCHEZ**

Ps. Cl. Nilda Jazmina Valencia Sánchez

C.C. 1803742418

INDICE GENERAL

Contenido

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
DEDICATORIA.....	ix
RESUMEN EJECUTIVO.....	x
EXECUTIVE SUMMARY.....	xi
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Justificación.....	2
1.3 Objetivos.....	1
1.3.1 Objetivo General.....	3
1.3.2 Objetivo Específico.....	3
CAPÍTULO II.....	4
2.1 Estado del Arte.....	4
2.2 Marco Teórico.....	13
2.2.1 Envejecimiento.....	13
2.2.1 Definición.....	13
2.2.2. Teorías Psicológicas del Envejecimiento.....	14
2.2.2.1. Psicología del Envejecimiento.....	14
2.2.2.2. Epistemología genética del envejecimiento.....	15
2.2.2.3. Enfoque del ciclo vital.....	15
2.3. Envejecimiento Normal y Patológico.....	16
2.3.1. Deterioro Cognitivo.....	16
2.3.2. Neurobiología del envejecimiento.....	17
2.4. Estimulación Cognitiva.....	18
2.4.1. Definición.....	18

2.4.1.1. Neuroplasticidad.....	18
2.4.1.2. Reserva Cognitiva.....	19
2.4.2. Procesos Cognitivos Estimulados.....	19
2.4.2.1. Atención.....	19
2.4.3.2. Memoria.....	20
2.4.3.3. Funciones Ejecutivas.....	21
CAPITULO III.....	22
MARCO METODOLÓGICO.....	22
3.1 Ubicación.....	22
3.2 Equipo y Materiales.....	22
3.3 Tipo de investigación.....	23
3.4 Ideas a Defender.....	24
3.5 Población y Muestra.....	24
3.6 Recolección de la Información.....	24
3.7 Procesamiento de la información y análisis estadístico.....	25
3.8 Variable de Respuesta o Resultados Alcanzados.....	25
CAPITULO IV.....	26
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	26
CAPÍTULO V.....	30
CONCLUSIONES.....	30
RECOMENDACIONES.....	31
BIBLIOGRAFÍA.....	32
ANEXOS.....	39
Anexo 1. Test Mini Mental State Examinación de Folstein (MMSE), 1975.....	39
Anexo 2. Plan de intervención por semanas.....	39
Anexo 3. Actividades de Intervención.....	45
Anexo 4. Consentimiento Informado.....	51

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Características Sociodemográficas.....	17
Tabla 2. Resultados de la prueba cognitiva.....	18
Tabla 3. Diferencia comparativa de los resultados.....	19

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mi Padre Celestial que en estos tiempos complicados me ha dado salud, vida y fortaleza para continuar con mis metas trazadas por estos momentos tan duros que actualmente se vive.

A mi esposo por motivarme a continuar superándome profesionalmente, enseñarme que la lucha es constante y que el logro obtenido es en conjunto.

A todos los docentes que participaron en este proceso de formación y que tienen ese verdadero amor hacia la enseñanza para ellos toda mi gratitud.

Mi respeto y aprecio a mi tutora que me acompañó en la elaboración de mi trabajo de titulación para usted Ma. Augusta Cueva Rubio.

Jazmina Valencia S.

DEDICATORIA

Al amor de mi vida que me ha brindado todo su apoyo y comprensión incondicional en este proceso de aprendizaje a mis hijas que son el motivo de mi dedicación y esfuerzo constante.

A mi madre que ha sido el pilar fundamental de mi vida gracias a su valiosa enseñanza como una mujer guerrera que siempre ha estado a mi lado, su ejemplo ha sido el motivo de mi tenacidad y lucha constante.

Jazmina Valencia S.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD/CENTRO DE POSGRADOS
MAESTRIA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA

TEMA:

“ESTIMULACIÓN COGNITIVA PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES EN
SITUACIÓN DE POBREZA”

AUTORA: Ps. Cl. Nilda Jazmina Valencia Sánchez

DIRECTORA: Ps. Cl. María Augusta Cueva Rubio, Mg.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

- Calidad de vida y cuidados paliativos.

FECHA: 29 de Julio del 2021

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del presente estudio fue implementar un programa de estimulación cognitiva que favorezca el desarrollo de la autonomía y evite el deterioro cognitivo en adultos mayores que viven en situación de pobreza de la localidad de Juan Benigno Vela, para lo cual, se utilizó un diseño de investigación cuasiexperimental de enfoque cuantitativo de tipo longitudinal y alcance descriptivo, participaron doce adultos mayores y por la emergencia sanitaria no conto con grupo control. La función cognitiva fue medida mediante el Mini Mental State Examinación de Folstein (MMSE), 1975. La intervención se realizó durante diez sesiones, en diez semanas seguidas, con una duración promedio cuarenta y cinco minutos. Para el análisis de los datos se utilizó el programa SPSS versión 24. Se evidenció que la estimulación cognitiva mejora significativamente la cognición del adulto mayor ($t=5.29$; $p=.000$), encontrando una significación en orientación en tiempo ($t=6.51$; $p=.000$), orientación en espacio ($t=4.05$; $p=.002$), atención y cálculo ($t=3.34$; $p=.007$), memoria diferida ($t=3.44$; $p=.005$), comprensión ejecución de una orden ($t=2.55$; $p=.027$) y copia de un dibujo ($t=2.35$; $p=.039$). Se concluye que la estimulación cognitiva para las personas adultas mayores fortalece la autonomía e independencia en las actividades de la vida diaria previniendo el deterioro cognitivo.

Descriptor: Envejecimiento, estimulación cognitiva, calidad de vida, reserva cognitiva, autonomía.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD/CENTRO DE POSGRADOS
MAESTRIA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA

THEME:

"COGNITIVE STIMULATION FOR OLDER ADULTS IN A POVERTY
SITUATION"

AUTHOR: Ps. Cl. Nilda Jazmina Valencia Sánchez

DIRECTED BY: Ps. Cl. María Augusta Cueva Rubio, Mg.

RESEARCH AREA:

- Life Quality and Palliative Care.

DATE: July 29, 2021

ABSTRACT

The objective of the current study was to implement a cognitive stimulation program that favors the development of autonomy and prevents cognitive deterioration in older adults living in poverty in the town of Juan Benigno Vela, for which a design of A quasi-experimental research with a quantitative approach of a longitudinal type and descriptive scope, twelve older adults participated and due to the health emergency, there was no control group. Cognitive function was measured by the Folstein Mini Mental State Examination (MMSE), 1975. The intervention was carried out during ten sessions, in ten consecutive weeks, with an average duration of forty-five minutes. For the data analysis, the SPSS version 24 program is used. It was shown that cognitive stimulation significantly improves the cognition of the elderly ($t = 5.29$; $p = .000$), finding a significance in time orientation ($t = 6.51$; $p = .000$), orientation in space ($t = 4.05$; $p = .002$), attention in calculation ($t = 3.34$; $p = .007$), deferred memory ($t = 3.44$; $p = .005$), comprehension and execution of an order ($t = 2.55$; $p = .027$) and copy of a drawing ($t = 2.35$; $p = .039$). It is concluded that cognitive stimulation for older adults strengthens autonomy and independence in daily living activities and preventing cognitive deterioration.

Descriptors: Aging, cognitive stimulation, life quality, cognitive reserve, autonomy.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Introducción

La estimulación cognitiva promueve un mejor estilo de vida en los adultos mayores como se ha demostrado en varios estudios, este aprendizaje se produce al existir nuevas conexiones neuronales y sinápticas que permiten a los procesos cognitivos del individuo funcionen garantizando una mejor autonomía en su vida cotidiana (Da Silva-Rodrigues, 2018, p.29-33).

En la investigación realizada se implementó un programa de estimulación cognitiva, que favorezca el desarrollo y la autonomía en los adultos mayores en situación de pobreza evitando o retardando el deterioro cognitivo, por medio de una investigación de tipo cuasiexperimental, se aplicó Mini Mental State Examination de Folstein (MMSE), 1975 para valorar el nivel de deterioro cognitivo al inicio de la investigación (pretest), se realizó la aplicación de técnicas de estimulación cognitiva para las personas adultas mayores de bajos recursos económicos. Al final se aplicó el MMSE de Folstein, 1975, para comparar el nivel de deterioro cognitivo y verificar la eficacia de la intervención que se realizó (postest).

La investigación constó de cinco capítulos distribuidos de la siguiente manera: Capítulo I, se estableció la problemática del deterioro cognitivo en los adultos mayores Capítulo II, Antecedentes Investigativos, se fundamentó con el análisis de varias investigaciones científicas actualizadas de la estimulación cognitiva en los adultos mayores. Capítulo III, Marco Metodológico, se utilizó un conjunto de procedimientos que ayude a alcanzar el objetivo deseado en la investigación, aplicando una intervención de estimulación cognitiva multidominio centrada en la atención, memoria y funciones ejecutivas. Capítulo IV, Resultados y Discusión, se describió de manera

detallada los hallazgos encontrados durante el proceso investigativo y el Capítulo V, Conclusiones, Recomendaciones, Bibliografía y Anexos.

Dado que actualmente el país y el mundo se encuentran atravesando por una grave crisis sanitaria COVID-19, hubo dificultad el acceso a la población adulta mayor.

1.2 Justificación

La investigación surge porque la esperanza de vida actualmente ha aumentado en los últimos años y se estima que para el año 2050 la población adulta mayor sea el doble a la actual (Woods, et al, 2018). Los adultos mayores al pasar los años no solo van perdiendo su funcionalidad sino también su lucidez ubicándolos en un mundo aislado de la realidad de su familia y su comunidad, por lo que es necesario brindar soluciones oportunas al deterioro cognitivo que pueda presentar en la población adulta mayor, resultando de especial interés adoptar medidas que permitan prevenir o ralentizar la aparición de trastornos cognitivos en esta población elaborando actividades que sean de fácil acceso y acorde al nivel educativo del adulto mayor.

La situación de pobreza del paciente anciano es una problemática que lleva a un aumento importante de costos al país en el área social, sanitaria y política, es pertinente generar proyectos y programas tanto sanitarios como sociales que impulsen la atención integral los adultos mayores de las zonas rurales de la ciudad de Ambato enfocándose en la rehabilitación cognitiva que permitan mejorar la calidad de vida, en tal virtud, la investigación realizada pretende dar ese aporte a la sociedad mediante la implementación de un programa de estimulación cognitiva que beneficie a este grupo etario.

Prevenir el deterioro cognitivo en la población anciana mediante actividades que estimulen las funciones cognitivas multidominio, contribuirá de manera significativa a la sociedad promoviendo un envejecimiento activo y funcional, que genere oportunidades de bienestar físico y psíquico al adulto mayor, mantener la autonomía garantizando una vida digna. En investigaciones actuales se evidencia que la estimulación cognitiva en las personas adultas mayores conduce a mejoras significativas de la plasticidad neuronal cognitiva (Rahe, et al, 2015), favoreciendo a

la prevención del deterioro cognitivo y a futuros trastornos neurocognitivos que se puedan dar propios de la tercera edad.

Los resultados obtenidos de la investigación serán socializados tanto a los beneficiarios como a sus familias para obtener un mayor compromiso hacia la salud mental y cognitiva, de la misma manera serán publicados como un aporte hacia la sociedad y en compromiso de la prevención y promoción de la salud mental y cognitiva de los pacientes ancianos.

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Implementar un programa de estimulación cognitiva a los adultos mayores que viven en situación de pobreza.

1.3.2 Específico

Evaluar el nivel de deterioro cognitivo mediante el Mini Mental State Examination de Folstein, 1975, (MMSE), en las personas adultas mayores.

Aplicar el programa de estimulación cognitiva acorde al nivel educativo en las personas adultas mayores.

Comparar mediante la aplicación del postest el nivel de deterioro cognitivo posterior a la aplicación del programa de estimulación cognitiva.

CAPÍTULO II

ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1 Estado del Arte

En la investigación “efecto de la implementación de un programa de estimulación cognitiva en una población de adultos mayores institucionalizados en la ciudad de Bogotá” participaron cuarenta adultos mayores de los dos géneros, distribuidos en dos grupos uno de intervención (20), y el otro de control (20). Es un estudio comparativo descriptivo, cuasiexperimental, el material utilizado fue recopilado de ejercicios prácticos y ecológicos encontrados en guías de libre acceso en la web, se evidenció una notable mejoría tras el proceso de estimulación cognitiva en los participantes mejorando la calidad de vida del adulto mayor, el grupo control que no fue estimulado presentó un mantenimiento e incluso un declive en los puntajes del mini mental (Vega-Rozo, Rodríguez, Montenegro y Dorado, 2016).

La estimulación cognitiva en adultos mayores permite mantener las habilidades intelectuales por mayor tiempo conservando la autonomía de la persona, los ejercicios para la atención, memoria, cálculo, lenguaje, razonamiento, praxias, etc. son conocidos como programas de estimulación. En la investigación “Entrenamiento Cognitivo en adultos mayores con deterioro cognitivo”, fue un estudio de caso, participaron tres adultos mayores, varones y jubilados de La Habana. Las sesiones se realizaron durante una hora por seis semanas seguidas, a la consulta se sugirió la vinculación con otro grupo de abuelos para combinar ejercicios cognitivos con ejercicios físicos. Los resultados fueron alentadores en su función cognitiva con una mejoría significativa a la aplicación del Mini Mental State Examination de Folstein, 1975, (MMSE), obteniendo una evaluación más positiva, reportaron mejoras en la calidad de sueño y bienestar personal (Zaldívar-Pérez, 2018).

Los avances en la ciencia han permitido que la etapa de vida sea más prolongada, sin embargo; esto no significa una buena calidad de vida en el envejecimiento, se habla

de la reserva cognitiva (RC) como un factor protector a una posible patología, se resalta la importancia de técnicas que acompañen a la prevención del deterioro cognitivo. En la investigación sobre “un estudio grupal sobre los efectos de un breve entrenamiento cognitivo multidominio en ancianos italianos sanos”, este programa de entrenamiento se realizó durante tres meses con sesiones semanales de una hora con ejercicios cognitivos multidominio y ecológicos, con diseño de pre y posttest, con un grupo control para lo cual participaron ciento ocho adultos mayores. Los ejercicios propuestos fueron creados por un programa en Microsoft Office PowerPoint, diseñados para estimular diferentes dominios cognitivos centrándose en la atención y la memoria, cada dos sesiones se promovía estilos de vida saludable a los participantes. Al final se observó mejorías en la función ejecutiva beneficiando el funcionamiento del lóbulo frontal, como ya se ha mencionado en investigaciones anteriores la edad y el nivel educativo influyen mucho en los resultados al final de la investigación, en conclusión este tipo de entrenamiento podría ayudar como un factor protector para la prevención de enfermedades neurodegenerativas (Tagliabue, et al, 2018).

En la investigación sobre el “desempeño neuropsicológico en adultos mayores”, de tipo comparativo, de enfoque cuantitativo y diseño no experimental, divididos en tres grupos: el primero de personas institucionalizadas, caracterizada por la pérdida del vínculo afectivo social y familiar, el segundo de trabajadores, teniendo una participación activa en la actividad económica, laboral y familiar, el tercero de jubilados, que ha dejado de lado sus actividades laborales modificando sus hábitos y la organización de la vida diaria. A todos se les aplicó un formato de historia clínica y los instrumentos: mini mental estandarizada para Colombia. Prueba neuropsicológica breve (Neuropsi). Como resultados se encontró que el grupo institucionalizado mostró un bajo rendimiento sus funciones cognitivas a diferencia de los grupos de jubilados y trabajadores que evidenciaron un desempeño neuropsicológico óptimo; sin embargo, la atención y la memoria muestran un declive como parte del proceso de envejecimiento (Gamba-Rincón , et al, 2017).

Los cambios neurobiológicos y psicológicos son naturales durante el envejecimiento los mismos que pueden variar las reservas cognitivas (RC), como un factor predictor ante la demencia. Asociada a la educación, la capacidad intelectual, la complejidad ocupacional y el estatus socioeconómico. En la investigación “los factores predictores

de la reserva cognitiva en adultos mayores”, participaron treinta adultos mayores de Medellín, distribuidos en tres grupos: el primero en condiciones de desventaja social, el segundo de nivel socioeconómico bajo y el tercer grupo de nivel socioeconómico medio. Se tuvieron en cuenta ocho factores predictores de la reserva cognitiva basados en el cuestionario de Rami et ál, (2011) y la medición del índice de Coeficiente Intelectual (CI) y una batería neuropsicológica Neuropsi, se realizaron análisis de correlación y de regresión múltiple entre las variables analizadas, como resultado se distinguió que la educación y la capacidad intelectual va de la mano con la reserva cognitiva que las personas llegan a tener, hay que estimular la inteligencia desde etapas muy tempranas a fin de contribuir como un factor protector en la vejez (Vásquez-Amézquita, 2016).

La pobreza en el adulto mayor lo coloca en una situación vulnerable, muchos de ellos enfrentan pobreza alimentaria, viven en pobreza de capacidades y se hallan en pobreza patrimonial. En la investigación “factores que influyen en la condición de salud de los adultos mayores en situación de pobreza de Nuevo León, México”, se obtuvo la información de quinientos cuarenta y nueve adultos mayores, el diseño de la investigación fue prospectivo, no experimental y transversal, la investigación consistió en indagar la influencia de los factores sociales, económicos, estructurales, biológicos e individuales. Se llegó a la conclusión que tanto hombres como mujeres tienen diferencias significativas vinculadas a la salud, en las mujeres su desgaste se relacionaba con la cuestión fisiológica (gestación, lactancia, crianza de los hijos) y la falta de vínculos sociales (giraba en torno al núcleo familiar). En los hombres se relaciona con las diferencias culturales (exposición a la violencia, consumo de alcohol y tabaco). Es importante resalta que el envejecimiento no es sinónimo de enfermedad, pese a ello la carencia y precariedad conllevan a un deterioro orgánico, incrementando las posibilidades de sufrir enfermedades (Carmona-Valdez, 2016).

En el análisis de los “efectos de un programa extenso de ejercicios en la progresión del deterioro cognitivo leve (DCL): protocolo de estudio para un ensayo controlado aleatorio”, el diseño de la investigación fue un ensayo controlado aleatorio dirigido a tres centros de Europa, participaron 225 adultos mayores de 50 años y con diagnóstico de DCL. Las intervenciones fueron de tres sesiones de 45 minutos durante doce meses, con un instructor supervisado y sesiones de rutinas en el hogar que no serán

supervisadas. La función cognitiva será medida mediante una batería neuropsicológica, el CogState (computarizada), test de MoCa, entre otros y también se realizaron exámenes de sangre y resonancia magnética para verificar las estructuras cerebrales. Los resultados demostraron que la función cognitiva mejora significativamente al combinar la actividad física con actividades de entrenamiento cognitivo permitiendo una mejor calidad de vida y disminuyendo el riesgo de padecer deterioro cognitivo leve (Devenney, et al, 2017).

En el estudio “programa de estimulación cognitiva para ancianos semi institucionalizados en Camagüey”, participaron veinte y cinco adultos mayores que asisten a la casa de ancianos “El Diamante” de Cuba. La investigación fue de tipo exploratorio transversal, los participantes previa a una evaluación fueron diagnosticados con deterioro cognitivo leve, los instrumentos utilizados fueron el Cuestionario Sociodemográfico, Cuestionario de Salud (PHQ-9), Examen Cognoscitivo Mini - Mental (MMSE), Índice de Barthel y Figura de Rey. El programa consta de cinco sesiones, se entrega a los participantes dos o tres fichas de actividades y un juego relacionado a la tarea a realizar en ese día. Este programa tiene la finalidad de estimular cognitivamente varias áreas cognitivas a la vez, permitiendo ralentizar el deterioro cognitivo, mejorar la calidad de vida y prevenir un deterioro cognitivo mayor (Escalona-Castro y Ramos-Monteagudo, 2017).

El envejecimiento trae muchos cambios especialmente a nivel neurobiológico, para ello se plantea al entrenamiento cerebral como una de las potenciales posibilidades para lentificar el proceso degenerativo que se produce de manera natural en el cerebro humano. En el “programa de entrenamiento de la actividad cognitiva en el adulto mayor”, que se llevó a cabo en Cuba, participaron trece adultos mayores, para este estudio se utilizó un cuestionario sociodemográfico, test de símbolos y dígitos, test de palabras y colores (Stroop), test de la figura compleja de rey. El programa estaba formado por una parte de laboratorio dinámico y otra de práctica de territorio. Las actividades realizadas se enfocaban en estimular la orientación espacial, la memoria de trabajo, inhibición y control de interferencia, flexibilidad cognitiva, planificación, toma de decisiones y control atencional. Los resultados fueron positivos permitiendo modular la reserva cognitiva hacia un nivel más alto y la flexibilidad de los sistemas

cognitivos, incrementado sus recursos compensatorios a nivel neuronal y no permitiendo el avance de déficit cognitivos (León-Bravo, et al, 2017).

En la investigación “estimulación cognitiva para personas adultas mayores en situación de pobreza” se observa el desarrollo de habilidades mentales primarias realizando ejercicios de suma o resta para el razonamiento numérico, fluidez verbal mediante el uso de la definición de palabras; estas son técnicas que se pueden utilizar a muy bajo costo lo único que hay que poner en marcha es la imaginación mencionan los investigadores. Dicho programa se implementó en el Hogar de Cristo que alberga a personas adultas mayores en situación de pobreza en Chile, ya existen más de 800 programas sociales en beneficio de estos grupos vulnerables. Al momento de realizar las actividades de estimulación cognitiva es importante que esta sea de corta duración y se encuentre acorde al nivel educativo del adulto mayor (Reinoso-Caneo, 2016).

El desarrollo de programas de estimulación cognitiva debe centrarse en la cognición cotidiana y en la solución de problemas de la vida diaria. En el “estudio aleatorio de un programa de entrenamiento de cognición cotidiana frente a estimulación cognitiva tradicional en adultos mayores” de la ciudad de Salamanca, participaron ciento cuarenta y siete adultos mayores, con una edad promedio de 75 años y que no presentaban problemas en su salud, el estudio fue experimental, aleatorizado, estratificado, prospectivo, longitudinal mediante grupo experimental, recibió entrenamiento cognitivo más el entrenamiento de la cognición cotidiana enfocado en la toma de medicación y la adherencia al tratamiento médico. El grupo control solo recibió estimulación cognitiva. Para la evaluación se utilizó ERFC (evaluación rápida de las funciones cognitivas) para medir la función cognitiva global y la ECB (Everyday Cognition Battery) para medir la cognición cotidiana. Los resultados mostraron que las personas que se beneficiaron con el programa de entrenamiento cognitivo y cotidiano en psicoestimulación mejoraron notablemente su capacidad de resolución de problemas cotidianos. El grupo que recibió la estimulación cognitiva tradicional también mejoró su función cognitiva se plantea que puede haber una transferencia a la vida cotidiana (Fernández-Rodríguez, et al, 2018).

La implementación de habilidades cognitivas mediante estrategias que permitan optimizar la memoria autobiográfica que prevengan de estados de ánimo negativos, la modificación cognitiva de pensamientos negativos reescribiéndolas con el perdón y la

gratitud, dando lugar a las memorias vividas y no a las reprimidas. En la investigación “eficacia de un programa estimulación de recuerdos emocionales positivos en adultos mayores del medio rural”, participaron quince adultos mayores de dos centros residenciales rurales de España, el diseño de la investigación fue cuasiexperimental, con medida de pre y post intervención, sin grupo control, durante ocho sesiones con una duración de 40 minutos, se demostró que el programa mejora el estado emocional de los participantes aumentando la felicidad y cognición afectiva. Los investigadores resaltan la importancia de trabajar terapéuticamente las experiencias negativas que suelen reforzar los estados depresivos en los adultos mayores (Sánchez-Cabaco, et al, 2019).

El envejecimiento en las personas no solo lleva a la pérdida de las funciones cognitivas causando (DCL), enfermedad de Alzheimer (EA) o demencia, también ocasiona la sintomatología depresiva en los adultos mayores. En la investigación los “efectos de la estimulación cognitiva sobre las personas adultas mayores en el ámbito comunitario”, de tipo cuasiexperimental, longitudinal multicéntrico, participaron treinta adultos mayores de tres centros de día para adultos mayores de zona rural, semirural y urbano de Portugal, el programa se realizó durante siete semanas, con dos sesiones semanales, constando de tres partes: presentación, actividad principal de estimulación cognitiva y finalización. Se utilizó el MMSE, valoración cognitiva de Montreal (MoCa) y escala de depresión de 15 ítems (GDS-15). En los resultados se encontraron cambios muy significativos en la cognición mejorando la sintomatología depresiva, este efecto podría estar relacionado con la reserva cognitiva y neural del cerebro ligándola a la plasticidad cerebral y su capacidad para reorganizar su estructura y conexiones dendríticas evidenciadas en el aprendizaje (Alves-Apóstolo, et al, 2015).

Integrar la psicogerontología como parte de un programa de estimulación cognitiva trae grandes beneficios. En “la estimulación cognitiva como estrategia para la atención psicogerontológica en los adultos mayores con demencia”, encargada del estudio de la salud mental y emocional durante la vejez, los protocolos de atención gerontológica brindan una visión de la calidad de vida que debe llevar el adulto mayor y proporcionar a la familia la información necesaria sobre los cuidados que debe tener. Desde el, 2017 se formó el grupo de ayuda terapéutico en México, intervienen personas entre los 72 años con diagnóstico de demencia para ellos se les aplica el test mini mental de Folstein

y la Escala de depresión de Yesavage, en conclusión el programa de estimulación cognitiva mejora la calidad de vida de los pacientes con demencia y disminuye el riesgo de vulnerabilidad, además impulsa ampliar el conocimiento acerca de la enfermedad y su abordaje en la comunidad y en su familia (Muñoz-González, 2018).

En el “análisis comparativo entre participantes de un programa de estimulación cognitiva y controles de funciones ejecutivas y quejas ejecutivas”, de diseño ex post facto comparativo de un grupo experimental y grupo control, conformado por veinte personas que se encontraban cognitivamente normal; sin embargo, presentaban quejas subjetivas de olvido. El programa de estimulación cognitiva se realiza durante seis meses, con una duración de dos horas por sesión, los ejercicios realizados son en forma de talleres con papel y lápiz centrándose en la flexibilidad cognitiva, memoria operativa, inhibición, fluidez semántica y abstracción. Se evidenció un mejor rendimiento en pruebas de funciones ejecutivas y menos quejas de olvido. En aquellos participantes que no asistieron al programa de estimulación no se encontraron mayores beneficios (Legeren, et al, 2016).

La estimulación cognitiva se encuentra estrechamente ligada a la reserva cognitiva y a la neuroplasticidad cerebral, optimizando el funcionamiento cognitivo en las personas, en el envejecimiento normal se puede mejorar las habilidades cognitivas con intervenciones multimodales. En el “análisis del efecto de un programa de estimulación cognitiva en personas con envejecimiento normal en Atención Primaria: ensayo clínico aleatorizado”, realizado en dos centros de salud de la ciudad de Zaragoza, de diseño ensayo clínico aleatorizado (ECA), intervinieron 101 personas en el grupo experimental y 100 en el grupo control, se efectuaron diez sesiones de 45 minutos un día a la semana, la intervención contaba de la aplicación de los cuadernos de colores de activación mental, se procedía en tres partes: la primera sobre el aspecto teórico cognitivo a trabajar, la segunda realizar los ejercicios prácticos individual y la tercera en la corrección de los mismos. Los instrumentos de valoración fueron el mini examen cognitivo (MEC), Test de Lawton y Brody, índice de Barthel. El programa duró de seis meses a un año. En el grupo control como en el de intervención hubo deserciones. Se evidenció que la estimulación cognitiva en personas sanas, mejora significativamente en la orientación temporal y praxis, se recomiendan para futuras investigaciones que las actividades realizadas por los adultos mayores sean durante

más tiempo y que sean combinadas con actividades de la vida diaria del adulto mayor (Calatayud, Plo y Muro, 2019).

El lenguaje es una de las áreas más sensibles al paso del tiempo y por medio de la cual se evidencia el deterioro cognitivo. En la investigación sobre “Resultados de un programa de estimulación lingüística y cognitiva dirigido a adultos mayores y su impacto en la calidad de vida” intervinieron noventa y dos adultos mayores de Colombia, el diseño de este estudio fue de tipo cuasiexperimental y evaluó la respuesta a la intervención cognitiva y lingüística en un grupo de adultos mayores, de estatus socioeconómico alto, medio y bajo. La intervención se realizó con el programa *mentes en acción* desarrollado por la Universidad Nacional de Colombia, esta propuesta aborda tres ejes: comunicación y lenguaje; atención y memoria; razonamiento y resolución de problemas. Los participantes tuvieron una entrevista previa en la que fueron evaluadas con el Mini-Mental State Examination de Folstein (MMSE), queja subjetiva de memoria, Functional Assessment of Communication Skills for Adults (ASHA FACS), D2. Test de Atención y un cuestionario de Salud (SF 36). Se evidenció que el programa *mentes en acción* mejora el desempeño en habilidades cognitivas y lingüísticas, la función social con los espacios de socialización y encuentro aumenta la calidad de vida en el envejecimiento (Lara-Díaz, Beltrán-Rojas y Araque-Jaramillo, 2019).

“Promoción de un envejecimiento activo en entornos rurales: un programa de intervención implementado en Orense, España”, el diseño de investigación fue correlacional transversal de grupos no equivalentes, se llevó a cabo durante nueve meses, con sesiones semanales. Se tomaron en cuenta la situación demográfica y el nivel educativo, su incidencia está al momento de la aplicación y calificación del MEC. Las actividades ejecutadas permitían estimular el cálculo, atención, orientación, ejercicios relacionados con factores lingüísticos, memoria, planificación, se realizaron talleres de manualidades y de ejercicios físicos, se proporcionó información sobre hábitos saludables y como prevenir el deterioro cognitivo. Se evidenció que el programa fue muy provechoso para mejorar la calidad de vida de los participantes aumentando las posibilidades de envejecer activamente (Dumitrache, et al, 2017).

La población adulta mayor crece de manera exponencial año tras año en todas partes del mundo, al igual que la tecnología saber manejar el internet, así como los aparatos

electrónicos que nos conectan a ese vasto mundo se han convertido en algo indispensable, en la investigación “adultos mayores y el uso del WebApp para estimulación cognitiva” intervinieron treinta personas de tres distintos centros residenciales para personas adultas mayores, se diseñó un software que permitió a los adultos mayores estimular la atención, el lenguaje, la memoria y la visioconstrucción. Muchos de los adultos mayores que nunca han utilizado un computador al momento de participar en este estudio no fue complicado el poder realizar los ejercicios que se le solicitaba, por esta razón, hay que comenzar con programas de alfabetización digital para las personas que nunca han utilizado una computadora o un Smartphone y mantenerse al día con la tecnología ayuda a la estimulación cognitiva (Supanta-Paucay y Díaz-Ramírez, 2020).

Los “programas computarizados de estimulación cognitiva y participación en adultos mayores con deterioro cognitivo leve: comparación de factibilidad, aceptabilidad y efectos cognitivos psicosociales”, el diseño de investigación es aleatorio simple ciego, ajustado para un estudio piloto de viabilidad, participaron diecinueve adultos mayores con diagnóstico de deterioro cognitivo leve (DCL), fueron sometidos a un examen geriátrico integral. La intervención fue durante tres meses de doce sesiones en total ejecutadas por un neuropsicólogo, las actividades realizadas se ejecutaron en un iPad, una pantalla de televisión, una Tablet Android, se programaban ejercicios cognitivos cuyo nivel de dificultad se adaptó al grupo investigado, que previamente fue capacitado en el uso de los dispositivos electrónicos invitándolos a explorar esta nueva forma de entrenamiento. A pesar de contar con una muestra muy reducida este tipo de estimulación cognitiva tuvo gran aceptación entre los participantes por la motivación de prevenir una futura enfermedad de Alzheimer (EA), también se formaron lazos sociales entre los participantes (Djabelkhir, et al, 2017).

2.2 Marco Teórico

2.2.1 Envejecimiento

2.2. 1 Definición

El envejecimiento un proceso natural de la vida de los seres humanos, se entiende que este proceso viene cargado de múltiples cambios políticos, sociales y funcionales (Benavides, 2017). Todos los individuos están inmersos dentro de un proceso evolutivo que se inicia con la fecundación y termina en la muerte (Román-Lapuente & Sánchez-Navarro, 1998), hoy en día y a los avances que ha tenido la ciencia y la tecnología la esperanza de vida ha incrementado, siendo esta una de las causantes más importantes por las cuales mejorar la calidad de vida de las personas adultas mayores es un reto para las sociedades modernas.

El intentar comprender las variables que influyen directamente con un envejecimiento normal implica hablar de la educación, género, edad entre otras, que se encuentran directamente influenciadas para lo que es un deterioro cognitivo normal a una posible demencia (Paredes-Arturo , et al , 2015). La educación es uno de los factores que más benefician a la conservación de un buen nivel cognitivo de las personas y más si está condición se mantiene como un factor constante en la vida cotidiana de la persona.

Los factores que intervienen durante el envejecimiento son biológicos, psicológicos y socioculturales, que al mantenerse equilibrados permiten al individuo seguir realizando su vida de una manera normal, adaptándose a esta etapa de la vida y permitiendo que siga realizando sus actividades de la vida diaria sin dificultad alguna.

Envejecer satisfactoriamente como lo propone Rowe y Kahn (1987) envuelven tres componentes: primero no padecer de enfermedades o discapacidades físicas o cognitiva, que la persona sea capaz de implicarse en su vida activamente, manteniendo buenas relaciones interpersonales y sociales; por último, que mantenga su capacidad productiva que no necesariamente sea económica (Triadó y Villar, 2014).

2.2.2. Teorías Psicológicas del Envejecimiento

2.2.2.1. Psicología del Envejecimiento

Esta viene marcada por la psicología evolutiva, tuvo sus primeros inicios entre las décadas 20 y 30 del siglo pasado, se centra en un modelo biológico existen cambios a nivel estructural, funcional, psicológico de los individuos relacionados con la edad,

asimilando al deterioro y al declive como parte de final de la vida de una personal. (Triadó y Villar, 2014, p.31-34).

Baltes (1987) citado por Triadó y Villar, (2014, p.34), exponen las siguientes características:

Multidimensionalidad: los procesos de cambio no afectan de la misma manera a todas las dimensiones del ser humano. En determinado momento evolutivo algunas pueden presentar ganancias mientras, simultáneamente, en otras pueden darse procesos de cambio negativo o pueden permanecer estables. Por otra parte, se deja de considerar que existen etapas vitales de «cambio» (positivo en la infancia, negativo en la vejez), mientras otras son de «estabilidad» (madurez). Cambio y estabilidad son parámetros presentes a lo largo de todo el ciclo vital.

Énfasis en las diferencias individuales: el desarrollo ya no se concibe como un proceso normativo, sino que, además de reconocer las diferencias intraindividuales, también se reconocen las diferencias interindividuales, producto del intento de adaptarse a las condiciones particulares de vida que afectan al individuo. Esta capacidad plástica del ser humano se mantiene en todas sus etapas vitales, incluida la vejez.

Desarrollo como co-ocurrencia de pérdidas y ganancias: lejos de entenderse sólo como ganancia, el desarrollo en cualquier momento del ciclo vital es el conjunto de ganancias (cambios hacia una optimización adaptativa de determinada dimensión) y pérdidas (cambios que suponen un deterioro o empeoramiento de la capacidad adaptativa en cierta dimensión). Ningún cambio evolutivo en ninguna etapa es sólo ganancia o sólo pérdida.

Énfasis en una multicausalidad en el desarrollo, que permitan tener en cuenta no únicamente factores de tipo biológico, sino también las variables de tipo ambiental, social y cultural capaces de configurar la trayectoria evolutiva de las personas

2.2.2.2. Epistemología genética del envejecimiento

La teoría de Piaget plantea el desarrollo de la inteligencia desde el nacimiento de una persona hasta adquirir una inteligencia superior en la adolescencia con la adquisición de la etapa de las operaciones formales; sin embargo, en las personas adultas mayores se ha visto que les es complicado resolver tareas de estadios cognitivos superiores, vinculándose con la “llamada hipótesis de regresión”; se explica el declive de las funciones cognitivas a la inversa del desarrollo cognitivo infantil; es decir; “a medida que envejecemos se perderían antes aquellas capacidades adquiridas más tardíamente y que son también las más avanzadas, mientras que aquellas demás temprana adquisición, más básicas y sencillas, perdurarían hasta edades más avanzadas” (Triadó y Villar, 2014, p.38).

2.2.2.3. Enfoque del ciclo vital

El enfoque del ciclo vital es un conjunto de principios general sobre el desarrollo a lo largo de la vida que pueden ser aplicados en la elaboración de modelos más concretos que den cuenta del cambio en periodos vitales y/o ámbitos evolutivos más específicos (Triadó y Villar, 2014, p.42).

Se encuentra influenciada por “las normativas relativas por la edad”; los factores biológicos y socioculturales influyen directamente en una determinada cultura lo que ocasiona que los individuos de esa localidad se parezcan. “Las normativas relacionadas por la historia” que influyen directamente sobre una generación, lo que hace que se parezcan y compartan ciertas características. “Las influencias no normativas”, está influyen en un grupo muy concreto, de tal manera que los diferencia sobre los demás, esto puede ser: quedarse huérfanos a muy temprana edad, conseguir un trabajo que le permita viajar por el mundo o sacarse la lotería (Triadó y Villar, 2014).

El enfoque del ciclo vital del anciano se encuentra estrechamente ligado a su situación económica, se evidencia en los sectores rurales la carencia y desatención que tienen, por tal razón, ya es de política pública el construir una sociedad incluyente, equitativa y humana con los grupos de personas adultas mayores que se encuentren en situación de pobreza y vulneración de derechos (Secretaría Técnica Plan Toda una Vida, 2018).

2.3. Envejecimiento Normal y Patológico

Dentro de un envejecimiento normal pueden existir enfermedades neurodegenerativas que no se encuentren reconocidas. Las enfermedades pre existentes pueden ser un detonante hacia el deterioro físico, cognitivo, funcional y social en el adulto mayor.

Los primeros cambios que se evidencian cognitivamente en el envejecimiento tanto normal como en las demencias se encuentran relacionados con la memoria, esos olvidos frecuentes, hay que tomar en cuenta que una demencia es de “curso lento, progresiva y sin manifestaciones clínicamente significativas” (Román-Lapuente y Sánchez-Navarro, 1998, p.28).

2.3.1. Deterioro Cognitivo

El deterioro cognitivo en el adulto mayor es una condición que envuelve a las sociedades del mundo entero, siendo el envejecimiento un proceso natural de la vida de los seres humanos, se entiende que este proceso viene cargado de múltiples cambios. El adulto mayor que tiene un mejor pronóstico en su vejez son aquellas personas que tienen un nivel de escolarización por la reserva cognitiva que pueden presentar, a diferencia de aquellos que son analfabetos se evidencia más palpablemente el deterioro cognitivo. Otra de las grandes dificultades que se atraviesa durante la vejez es la presencia de enfermedades con patologías recurrentes es en la vejez donde se agudiza (Benavides, 2017).

El término de deterioro cognitivo leve (DCL) fue introducido por Peterson y colaboradores en 1999, haciendo referencia a las quejas subjetivas de memoria, la función cognitiva normal y sin alteración en el desempeño de sus actividades (Jodar, 2013). Propone una clasificación en la etapa prodrómica del deterioro cognitivo leve en cuatro tipos: DCL amnésico (afectación exclusiva de la memoria); DCL amnésico multidominio (alteración de otras funciones, además de la memoria, como, por ejemplo, lenguaje, funciones ejecutivas, función práxica, función gnósica, etc.); DCL no amnésico (afectación exclusivamente de una función que no sea la memoria); y DCL no amnésico multidominio (alteración de más de una función que no sea la memoria) (Mora-Simón S., et al, 2012).

Los cambios significativos que se comienzan a dar en una persona a partir de los 65 años de edad como deterioro cognitivo leve (DCL), que viene hacer un estado intermedio entre cognición normal y demencia. La prevalencia del deterioro cognitivo leve aumenta con la edad de la persona (Custodio, et al, 2012). Es característico que el paciente anciano no se dé cuenta de los déficits cognitivos por los que puede estar atravesando, a pesar que su familia y amigos si se den cuenta de los olvidos y las dificultades cognitivas que puede estar atravesando (Portellano, 2005).

Un análisis oportuno que lleve a la detección breve y oportuna del deterioro cognitivo leve encamina a la evidencia sostenible de los cambios en el comportamiento que se dan en las personas adultas mayores como “deterioro comportamental leve”, este vendría hacer el punto de partida para detectar en el paciente geriátrico una etapa neurodegenerativa que ocasiona el deterioro cognitivo leve y puede desencadenar una demencia (López Trigo, 2017).

2.3.2. Neurobiología del envejecimiento

El envejecimiento cerebral es un proceso multifactorial ligado a la fisiología, morfología, bioquímica y psicología. La masa encefálica disminuye en un 8% y la mayor disminución sucede alrededor de los 70 años, las estructuras como el puente o bulbo y tronco encefálico mantienen su tamaño, mientras que las estructuras como la circunvolución hipocampal, el cíngulo y la ínsula sufren pequeños cambios. El lóbulo frontal, la corteza prefrontal, los ganglios basales y el cerebelo atraviesan por más cambios (Da Silva Rodrigues, 2018).

“La senescencia” son los cambios que se dan entre los sistemas por el paso del tiempo, las células siempre tienen la misma edad cronológica mientras que no la misma la edad fisiológica, esto se da porque las células envejecen en cada órgano a una determinada velocidad a diferentes maneras y momentos asincrónicos, el mecanismo de transporte iónico disminuye su eficacia: aumenta el sodio y el cloro y disminuye el potasio (Da Silva-Rodrigues, 2018, p.21-25).

2.4. Estimulación Cognitiva

2.4.1. Definición

La estimulación cognitiva (EC) “son todas las distintas actividades que permiten estimular las capacidades cognitivas existentes con la finalidad de mejorar el funcionamiento cognitivo y disminuir la dependencia del adulto mayor” (Villalba-Agustín y Espert-Tortajada, 2014, p.74), estas actividades permitirán mantener o retrasar la línea de deterioro cognitivo en el adulto mayor, es fundamental contar con la intervención familiar para las actividades.

El objetivo principal de la estimulación cognitiva es mejorar la calidad de vida del adulto mayor en el ámbito familiar, afectivo, social, funcional y biológico (Villalba-Agustín y Esper-Tortajada, 2014), brindarle una nueva perspectiva a las limitaciones propias de la edad que se vienen dando y que le permitan disfrutar de su autonomía y las actividades de su preferencia.

2.4.1.1. Neuroplasticidad

Esta función se encuentra ligada a la estructura encefálica que se relaciona con la plasticidad neuronal y la capacidad de reserva cognitiva, las mismas que son producto de la estructura biológica y del sistema nervioso central, con influencia del ambiente, uniéndose a la estructura cognitiva y psicológica del individuo (Da Silva Rodrigues, 2018). Para Villalba-Agustín y Espert-Tortajada, (2014) “la neuroplasticidad se define como la respuesta del cerebro para adaptarse a las nuevas situaciones y restablecer el equilibrio alterado después de una lesión” (p.76), de esta manera se evidencia que el cerebro mantiene su funcionamiento a pesar de la lesión.

Según Villalba-Agustín y Espert-Tortajada, (2014), plantean “tres formas de plasticidad más importantes son la plasticidad sináptica, la neurogénesis y el procesamiento funcional compensatorio” (p.77). La plasticidad sináptica es la capacidad de las neuronas para establecer nuevas conexiones sinápticas y que estas se refuercen con la repetición y el aprendizaje. La neurogénesis está vinculada al nacimiento de nuevas neuronas gracias a la neuroglia que sigue “produciendo por la diferenciación de células madre durante toda la vida de los humanos” (p.77), lo que

admite conservar la capacidad neuronal en las personas. Y el procesamiento funcional compensatorio o reserva cognitiva.

2.4.1.2. Reserva Cognitiva

La reserva cognitiva (RC) también conocida como reserva cerebral o neuronal “es la capacidad que tiene el cerebro para tolerar cierta cantidad de lesión cerebral sin que aparezcan síntomas cognitivo-conductuales” (Villalba-Agustín y Espert-Tortajada, 2004, p.75), evidenciándose que todas las personas tienen un potencial cerebral que les permite hacer frente a enfermedades incluso si estas son neurodegenerativas.

En este sentido Villalba-Agustín y Espert-Tortajada, (2014), expresan que “la reserva cerebral se desarrolla como resultado de aspectos neurobiológicos como el volumen cerebral” (p.75), dando a entender que influye directamente la educación, la alimentación, el ejercicio físico, en fin, todo aquello que resulte saludable para mantener un buen estilo de vida en las personas.

2.4.2. Procesos Cognitivos Estimulados

Con la edad se presentan múltiples cambios en la persona, unos de los más representativos son los que se dan en los procesos cognitivos: atención, memoria y funciones ejecutivas, se encuentran estrechamente ligados a la conducta y emociones del adulto mayor.

2.4.2.1. Atención

Portellano y García, (2014) define a la atención como un proceso “funcional complejo, dinámico, multimodal y jerárquico que facilita el procesamiento de la información” (p.64), siendo de gran importancia en los procesos cognitivos. En las personas adultas mayores el proceso atencional se encuentra relacionada con los procesos de focalización de la atención. Barr y Giambra, (1990) citados por Román-Lapuente y Sánchez-Navarro (1998) expresan “los ancianos tiene lugar la aparición de un déficit en el componente de la atención selectiva que no puede ser explicado por la incertidumbre de la localización del estímulo” (p.33).

Mazaux y cols, 1995; McDowd y Filion, 1992; McDowd y Oseas-Kreger, 1991; Tipper, 199, citados por Román-Lapuente y Sánchez-Navarro (1998), en su trabajo Cambios neuropsicológicos asociados al envejecimiento normal, expresan “que en el envejecimiento se produce una disminución en la capacidad para inhibir estímulos irrelevantes dentro de un contexto concreto” (p.33), dando a entender que las personas adultas mayores solo prestan atención a los estímulos que ellos consideran importantes.

2.4.3.2. Memoria

Para Portellano J. A., (2014) “es una función neurocognitiva que permite registrar, codificar, consolidar, retener, almacenar, recuperar y evocar la información previamente almacenada” (p.208). En las personas adultas mayores este es uno de los principales inconvenientes que tienen al momento de realizar sus actividades de la vida diaria, frecuentemente olvidan donde dejan los objetos o que iban a tomar del refrigerador, etc. Entre los componentes que predisponen a que la memoria sea una de las funciones cognitivas que tiende a ser la primera en afectarse están las condiciones de salud adversas y el bajo nivel educativo (Román-Lapuente y Sánchez-Navarro, 1998).

En las personas adultas mayores se evidencia este deterioro esencialmente en la memoria a corto plazo que es la encargada de retener la información por minutos o segundos, Craik y Cols., (1995); Daigneault y Braun, (1993); Gregoire y Van der Linden, (1997), y Fisk y Warr (1996) todos citados por Román-Lapuente y Sánchez-Navarro, (1998) expresan los:

Los déficits en la memoria de trabajo, velocidad perceptiva y en el funcionamiento del ejecutivo central de los ancianos, atribuyendo las diferencias de edad en las dificultades de integración de la información a un enlentecimiento en la actividad de la memoria de trabajo, evidenciándose un daño en el lóbulo frontal (p.35).

La memoria a largo plazo para una mejor comprensión será dividida en memoria declarativa o explícita y memoria no declarativa o implícita, en la vejez existe un declive siendo la memoria explícita la más afectada, manteniéndose la memoria

semántica; en cuanto a la memoria implícita se evidencia un deterioro en la organización perceptual (Román-Lapuente y Sánchez-Navarro, 1998, p.35)

2.4.3.3. Funciones Ejecutivas

Las funciones ejecutivas (FE) como tal, permiten a la persona trazarse un objetivo y buscar la manera de llegar a él, permite resolver problemas o dificultades para lo cual no se tiene una respuesta aprendida y le permite a la persona adaptarse al medio y responder de manera eficiente. Portellano J. A., (2014) hace referencia de las FE como “un sistema multimodal y complejo que está formado por diversos componentes, cuyo funcionamiento interactivo permite la resolución de problemas y el logro de conducta dirigida a fines” (p. 130).

En las personas adultas mayores ya se evidencia un desgaste en la flexibilidad cognitiva, en la formación de conceptos y perseveraciones, en el procesamiento inhibitorio tienen dificultades para interrumpir su respuesta o adoptar nuevas respuestas ante algún estímulo distractor, les cuesta inhibir una respuesta o un estímulo. Se ha evidenciado que en el envejecimiento les cuesta tomar decisiones (Román-Lapuente y Sánchez-Navarro, 1998, p.38).

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Ubicación

La investigación se realizó en la ciudad de Ambato, en la parroquia rural “Juan Benigno Vela”, en la comunidad de Chacapungo, Pataló Alto, San Miguel y Chibuleo la Merced. Geográficamente la parroquia se encuentra ubicada en la zona alta de la microcuenca del río Ambato, es una zona agroproductiva, su clima va de 10°C a 12°C, cuenta con vías de acceso hacia cada una de las comunidades.

3.2 Equipo y Materiales

Las actividades realizadas tuvieron un enfoque multidominio de las funciones cognitivas, centrándose en la atención, orientación, memoria, cálculo, escritura, la copia de un dibujo, funciones ejecutivas y complementadas con modelos clínicos con bases psicológicas del procesamiento cognitivo, fundamentadas esencialmente en el modelo integrador que permita ejercitar a la función cognitiva y se produzcan nuevas conexiones neuronales para que estas generen un reaprendizaje en el adulto mayor (Tipapu-Ustarroz, et al, 2005).

Entre los insumos utilizados fueron los cuadernillos de estimulación cognitiva de libre acceso en la web para adultos mayores con deterioro cognitivo leve y guía para estimular el funcionamiento ejecutivo en adultos mayores de Aguilar-Navarro, Gutiérrez-Gutiérrez y Samudio-Cruz, (2018). Cuadernos de ejercicios de estimulación cognitiva para reforzar la memoria de Ansón-Artero, et al, (2015). Ejercicios de estimulación cognitiva de Jiménez-Perdices & Torrecillas-Narváez, (2011). Cuaderno de ejercicios, cuadernos de estimulación cognitiva para adultos de Sardinero-Peña, (2006). A partir de estos cuadernillos se implementó un plan de actividades para diez semanas que permitan la estimulación cognitiva en los adultos mayores y además se utilizaron otros materiales como computadora, internet, impresora, hojas de papel ministro, esferos, lápiz, lápices de colores y cubos bicolors.

3.3 Tipo de investigación

Fue una investigación cuasiexperimental, Miller, Smith y Pugatch, (2020) expresan que el diseño cuasiexperimental incluye la aplicación de un pretest y posttest (MMSE,1975), para determinar el nivel de deterioro mental. Los participantes recibieron la intervención de estimulación cognitiva. La investigación cuasiexperimntal permite la manipulación de “una varible independiente, para observar sus efectos” en la inetigación los participantes recibieron la intervención fundamentada en la estimulación cognitiva multidominio (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio, 2010, p.148).

El enfoque de investigación fue cuantitativo siendo “la recolección de datos fundamentada en la medición. Esta recolección se llevará a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica” (Hernández-Sampieri Fernández-Collado y Baptista-Lucio, 2010, p,5) se aplicó el test Mini Mental State Examination Folstein (MMSE), 1975 como instrumento de evaluación cognitiva, que permitió medir el nivel de deterioro cognitivo en los participantes.

El tipo de investigación fue longitudinal, al “recolectar datos a través del tiempo en puntos o períodos, para hacer inferencias respecto al cambio” (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio, 2010, p.158), se aplicó el test como medio de contraste y verificación del estado cognitivo del adulto mayor al inicio y al final de la investigación.

El alcance de la investigación fue descriptivo al “medir o recoger la información de manera independiente a la varible que se refiere” (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado, & Baptista-Lucio, 2010, p,80). Se describió las características únicas del grupo de estudio al ser en su mayoría de etnia indígena, siendo este un rasgo importante para mantener su capacidad de reserva cognitiva favoreciendo la investigación.

3.4 Ideas a Defender

El programa de estimulación cognitiva mejoró la autonomía y la calidad de vida, evitando el progreso del deterioro cognitivo en los adultos mayores en situación de pobreza.

3.5 Población y Muestra

Se utilizó el método de muestreo no probabilístico “la elección de los sujetos de estudio no depende de la probabilidad, sino que dependen del proceso de toma de decisión del investigador” (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio, 2010, p,176). Como criterios de inclusión para la selección de los participantes fue ser mayor de 65 años encontrarse en buen estado de salud, que no presenten déficit auditivo ni visual, no tener enfermedades crónicas ni trastornos mentales y ser beneficiario del Bono “Mis Mejores Años” (MMA). El grupo de intervención estuvo conformado en un inicio por quince adultos mayores, por enfermedad se concluyó con doce adultos mayores cinco mujeres y siete varones.

3.6 Recolección de la Información

El instrumento de recolección de información fue el Mini Mental State Examination de Folstein, consta de una serie de preguntas que valora: orientación en tiempo, orientación en espacio, memoria, atención y cálculo, memoria diferida, denominación, repetición de una frase, comprensión y ejecución, lectura, escritura y copia de un dibujo. La puntuación máxima es de treinta puntos (27-30 Normal, 24-26 Sospecha Patológica, 12-23 Deterioro y 9-11 Demencia).

La confiabilidad del Mini Mental State Examination de Folstein, (1975) fue del 0,80 sobre la medida de Rasch valorada mediante medidas cuadráticas de Outfit e Infit y análisis de independencia local (Rojas-Gualdrón, et al, 2017). La fiabilidad interobservador en base al coeficiente correlacional intraclase (CCI) fue del 0,99 con un intervalo de confianza del 95%, bajo el índice de Kappa de 0,84 siendo muy buena la calificación (Tapias-Merino, et al, 2010).

Los encuentros para la aplicación de las técnicas de estimulación cognitiva fueron durante diez semanas seguidas con una duración de 45 a 30 minutos por sesión dependiendo del adulto mayor.

3.7 Procesamiento de la información y análisis estadístico

Para el procesamiento de la información se utilizó el programa estadístico SPSS en su versión 24, se estableció el análisis de las características sociodemográficas como una variable cuantitativa que se analizó por la estadística descriptiva en análisis de frecuencias. La edad de los participantes fue examinada desde la estadística descriptiva como un dato numérico, tomando la media de edad de los participantes. Para el análisis del pretest y postest se analiza mediante la comparación de medias con la prueba T de Studens para muestras relacionales por ser un único grupo de estudio, la diferencia significativa es un puntaje menor al nivel de (.050). La información obtenida fue organizada en tablas para una mejor comprensión.

3.8 Variable de Respuesta o Resultados Alcanzados

Varias investigaciones han demostrado la eficacia de la estimulación cognitiva para las personas adultas mayores el brindar estrategias de prevención al deterioro cognitivo dirigidas a mantener la autonomía y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores que viven en situación de pobreza fue uno de los pilares fundamentales de esta investigación.

La función cognitiva fue valorada mediante el Mini Mental State Examination de Folstein (MMSE), 1975, al inicio de la investigación durante el mes de octubre 2020, esta primera evaluación brindó una visión general de la función cognitiva permitiendo reforzar los dominios cognitivos más bajos. Las técnicas de estimulación cognitiva se comenzaron a aplicar desde la segunda semana de febrero 2021 hasta la segunda semana del mes de abril 2021. Para la tercera semana del mes de abril se inició con la aplicación del postest.

Los talleres estuvieron encaminados a mejorar las funciones cognitivas multidominio y la autonomía de los adultos mayores en las áreas de memoria, atención, orientación en tiempo y espacio, cálculo, memoria diferida, denominación, comprensión, escritura, copia de un dibujo y funciones ejecutivas. Las actividades realizadas estaban encaminadas a ser inclusivas de acuerdo con el nivel educativo de los participantes en la investigación.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 24. Los datos analizados mantienen una distribución normal; para lo cual, se recurrió al estadístico T - Student, el análisis de frecuencias y la estadística descriptiva.

Tabla 1.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Características Sociodemográficas		
Edad	<i>M</i>	<i>DM</i>
	70.92	6.20
Estado civil	<i>N</i>	%
Soltero	0	0.0%
Casado	7	58.3%
Divorciado	0	0.0%
Viudo	5	41.7%
Instrucción		
Analfabeto	7	58.30%
Básica	5	41.70%
Bachillerato	0	0.0%
Etnia		
Mestizo	3	25%
Indígena	9	75%

Nota: Datos tomados del análisis del programa SPSS y de elaboración propia.

Se muestran los datos sociodemográficos del grupo de intervención compuesto por doce adultos mayores: cinco mujeres y siete varones. La media de edad estuvo comprendida en 70.92 años. Siete participantes son analfabetos y cinco tienen educación básica, aprendieron a escribir su nombre y a realizar operaciones matemáticas básicas (la suma y con dificultad la resta). Siete casados y cinco viudos. Nueve de los participantes son parte de la comunidad indígena de los Chibuleos descendientes de la cultura de los Panzaleos de la provincia del Tungurahua y tres de los participantes se auto identificaron como mestizos.

Tabla 2.

RESULTADOS TOTALES DE LA PRUEBA COGNITIVA AL GRUPO DE ESTUDIO ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA.

Nivel de Deterioro Cognitivo	PreTest MMSE		PostTest MMSE	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
27 – 30 Normal	2	16.7	6	50.0
24 – 26 Sospecha Patológica	0	0.00	6	50.0
12 – 23 Deterioro	10	83.3	0	0.00
9 – 11 Demencia	0	0.00	0	0.00

Nota: Datos tomados del análisis del programa SPSS y de elaboración propia.

Los resultados obtenidos en la prueba cognitiva del MMSE, en el pretest los participantes dos se encontraron dentro de los parámetros normales y diez de los participantes se encontraron dentro del deterioro cognitivo con el 83.3%, ningún participante se encontró en sospecha patológica y demencia. Después de dos meses y medio de la intervención, se evidenció en el posttest que cinco de los participantes se encontraban en los parámetros normales (50%) y cinco estuvieron dentro de sospecha patológica (50%), ningún participante se encontró en deterioro y demencia.

Tabla 3.

DIFERENCIA COMPARATIVA DE LAS DIMENSIONES DE LA PRUEBA COGNITIVA DEL GRUPO DE ESTUDIO ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA.

Intervención	PreTest		PostTest		<i>t</i>	<i>P</i>
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>		
Orientación en Tiempo	3.08	.90	4.58	.51	6.51	.000
Orientación en Espacio	3.66	.98	4.66	.49	4.06	.002
Memoria	2.83	.38	3.00	.00	1.48	.166
Atención y Cálculo	1.75	1.95	3.50	1.31	3.34	.007
Memoria Diferida	2.25	.75	3.00	.00	3.44	.005
Denominación	1.75	.62	2.00	.00	1.39	.191
Repetición de una Frase	.67	.49	.67	.49	.00	1.000
Comprensión – Ejecución de Orden	2.42	.79	3.00	.00	2.55	.027
Lectura	.33	.49	.25	.49	1.00	.339
Escritura	.25	.45	.41	.51	1.48	.166
Copia de Dibujo	.08	.28	.42	.51	2.35	.039
Puntuación Total MMSE	20.58	5.23	26.67	2.67	5.29	.000

Nota: Datos tomados del análisis del programa SPSS y de elaboración propia.

Se observó que la mayoría de las dimensiones estadísticamente son significativas por debajo del nivel de (.050), orientación en tiempo ($t=6.51$; $p=.000$), orientación en espacio ($t=4.06$; $p=.002$), atención y cálculo ($t=3.34$; $p=.007$), memoria diferida ($t=3.44$; $p=.005$); comprensión ejecución de una orden ($t=2.55$; $p=.027$) y copia de un dibujo ($t=2.35$ $p=.039$). La prueba mostró que hubo menor significación en las dimensiones de memoria ($t=1.48$; $p=.166$), denominación ($t=1.39$; $p=.199$), repetición de una frase ($t=.000$; $p=1.000$), lectura ($t=1.00$; $p=.339$) y escritura ($t=1.48$; $p=.166$), sobrepasando el nivel de significancia de .050; sin embargo, la puntuación total de la prueba cognitiva ($t=5.29$; $p=.000$) reflejó una diferencia significativa entre el pretest y el postest.

El implementar un programa de estimulación cognitiva a los adultos mayores que viven en situación de pobreza presentó efectos beneficiosos a nivel cognitivo y de la autonomía de los participantes obteniendo un incremento estadísticamente significativo en las dimensiones de orientación en tiempo y espacio, atención cálculo, memoria diferida, comprensión ejecución y copia de un dibujo; sin embargo, en las dimensiones de memoria, denominación, repetición de una frase, lectura y escritura los resultados no fueron significativos del pretest al postest. Las dimensiones que no tuvieron significación estuvieron ligadas al nivel educativo, el 58.30% son analfabetos, por lo que los efectos de la estimulación cognitiva serán más beneficiosos si se aplican en conjunto con un programa de alfabetización que permitan reforzar estos dominios cognitivos. Estos procesos cognitivos si bien no tuvieron una mejora significativa presentaron un mantenimiento en sus puntajes.

Analizando los dominios cognitivos de orientación y praxis se obtuvo mejoras significativas, lo que indica beneficios cognitivos llevados a la práctica de la vida diaria del adulto mayor (Calatayud, Plo, Muro, 2019). En los dominios cognitivos de repetición de una frase, escritura y lectura no se obtuvo cambios estadísticamente significativos esto podría estar relacionado a la desventaja social en la que viven los participantes que no favorece la estimulación cognitiva. El analfabetismo dificulta la estimulación cognitiva en los adultos mayores.

El nivel de deterioro cognitivo al inicio de la intervención fue del 83.3% muy alto, al aplicar el programa de estimulación cognitiva acorde al nivel educativo en las personas adultas mayores y al comparar este resultado con el postest se observó que existió un 50% en sospecha patológica y un 50% en normal. El aprendizaje que se dio en los participantes podría estar ligado a la reserva cognitiva y a la plasticidad cerebral que permite realizar nuevas conexiones sinápticas logrando un reaprendizaje mejorando significativamente la autonomía del adulto mayor; por lo tanto, previniendo el deterioro cognitivo (Alves-Apóstolo, et al, 2015).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

Los resultados mostraron un cambio estadísticamente significativo en la mayoría de los procesos cognitivos estimulados. Los dominios cognitivos con mayor significación son orientación en tiempo y espacio, cálculo y memoria diferida. Por lo cual, podemos concluir que la aplicación del programa preventivo de deterioro cognitivo favorece al desarrollo cognitivo y la autonomía a los adultos mayores que viven en situación de pobreza.

El nivel de deterioro cognitivo al inicio de la intervención fue muy alto, evidenciando que los procesos cognitivos cuando no son estimulados comienzan el declive natural de sus funciones ocasionando la pérdida de la funcionalidad y autonomía del adulto mayor.

La estimulación cognitiva permite prevenir el deterioro cognitivo en las personas adultas mayores, tomando en cuenta que son actividades de bajo costo económico, útiles y de fácil acceso. Lo más importante no producen ningún efecto secundario que atenten con la vida del adulto mayor.

Al final de la intervención y al comparar los resultados del postest se puede concluir que el 50% de los participantes se encontraron dentro de los parámetros normales y sospecha patológica. Por lo tanto, los procesos cognitivos estimulados tuvieron mayor significancia permitiendo un envejecimiento saludable y mejorando el estilo de vida, retrasando el declive de las funciones cognitivas en las personas adultas mayores.

RECOMENDACIONES

Es necesario reconocer las limitaciones que se han presentado durante la investigación especialmente por el tamaño de la muestra, debido a la pandemia COVID-19. Se recomienda para futuras investigaciones tomar una muestra que sea significativa con un grupo control para el contraste de información.

Se importante tomar en cuenta la participación activa de los familiares o cuidadores de los adultos mayores, la presencia de cualquier familiar cercano que motive la participación, el dinamismo y a la búsqueda de actividades que permitan el fortalecimiento de la salud cognitiva.

Es importante también destacar la importancia de desarrollar programas de estimulación cognitiva que vayan de la mano con programas de alfabetización, que permitan el desarrollo de habilidades cognitivas conjuntas, a la par que se previene el deterioro cognitivo.

En futuros programamas de estimulación cognitiva se recomienda la implementación de equipos tecnológicos como teléfonos, tablets, pc, etc. que permitan el entrenamiento cognitivo acercando a los adultos mayores a la utilización de equipos tecnológicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar-Navarro, Gutiérrez-Gutiérrez, & Samudio-Cruz. (2018). Estimulación de la Atención y la Memoria en adultos mayores con deterioro cognitivo leve. En Aguilar-Navarro, Gutiérrez-Gutiérrez, & Samudio-Cruz, *Estimulación de la Atención y la Memoria en adultos mayores con deterioro cognitivo leve* (Segunda Edición ed., págs. 1-33). México: Permanyer.
- Ali, A., Brown, E., Spector, A., Aguirre, E., & Hassiotis, A. (2018). Individual cognitive stimulation therapy for people with intellectual disability and dementia: protocol of a feasibility randomised controlled trial. *BMJ Open*, 8, 1-9. doi:10.1136/bmjopen-2018-022136
- Alves-Apóstolo, J. L., Batista-Cardoso, D. F., Constanca, P., Alves-Rodrigues, M., & Macedo, M. S. (2015). Efectos de la estimulación cognitiva sobre las personas mayores en el ámbito comunitario. *Enfermería Clínica*, 25(2), 1-10. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2015.07.008>
- Ansón-Artero, L., Gavara-Beltran, F., Giné-Rabadán, A., Nuez-Hernández, C., & Torrea-Araiz, I. (2015). Cuadernos de estimulación cognitiva para reforzar la memoria. *Consorti Sanitaria Integral*, 1-135. Obtenido de https://www.csi.cat/media/upload/pdf/estimulacion-cognitiva-csi_editora_94_3_1.pdf
- Bahar-Fuchs A, B. M.-S.-B. (9 de Mar de 2020). Computerized Cognitive Training for Older Adults at Higher Dementia Risk due to Diabetes Findings From a Randomized Controlled Trial. *Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 75(4), 747-754. doi:10.1093/gerona/glz073. PMID: 30868154; PMCID: PMC7931965.
- Benavides, C. (2017). Deterioro cognitivo en el adulto mayor. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 40(2), 107-112. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/rma>
- Calatayud, E., Plo, F., & Muro, C. (2019). Análisis del efecto de un programa de estimulación cognitiva en personas con envejecimiento normal en Atención Primaria: ensayo clínico aleatorizado. *Atención Primaria*, 52(1), 38-46. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.09.007>
- Carmona-Valdez, S. E. (2016). Factores que influyen en la condición de salud de los adultos mayores en situación de pobreza en Nuevo León, México. *Población y Salud en Mesoamérica*, 13(2), 1-20. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44643207002>
- Cortés-Muñoz, C., Cardona-Arango, D., Segura-Cardona, Á., & Garzón-Duque, M. (2016). Factores físicos y mentales asociados con la capacidad funcional del adulto mayor. Antioquia, Colombia, 2012. *Rev. salud pública*, 18(2), 167-178. doi:<http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v18n2.49237>
- Custodio, N., Herrera, E., Lira, D., Montesinos, R., Linares, J., & Bendezu, L. (2012). Deterioro cognitivo leve: ¿Dónde termina el envejecimiento normal y empieza

la demencia? *An Fac med*, 73(4), 321-330. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832012000400009&script=sci_abstract

D'Doctorado-Amico, F., Rehill-BSc, A., Knapp, M., Aguirre, E., Donovan-DClinPsych, H., Hoare, Z., . . . Orrell, M. (2015). Maintenance Cognitive Stimulation Therapy: An Economic Evaluation Within a Randomized Controlled Trial. *JAMDA*, 16, 1-8. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2014.10.020>

Da Silva Rodrigues, C. Y. (2018). Envejecimiento. En C. Y. Da Silva Rodrigues, *Neuropsicología del Envejecimiento* (págs. 16-19). México: Manual Moderno. Obtenido de www.manualmoderno.com

Da Silva-Rodrigues, C. (2018). Plasticidad y potencial de aprendizaje. En C. Da Silva-Rodrigues, *Neuropsicología del Envejecimiento* (págs. 29-33). México: El Manual Moderno. Obtenido de <http://www.manualmoderno.com>

Devenney, K., Sanders, M., Lawlor, B., Olde-Rikkert, M., & Schneider, S. (2017). The effects of an extensive exercise programme on the progression of Mild Cognitive Impairment (MCI): study protocol for a randomised controlled trial. *Geriatría BMC*, 17(75), 1-10. doi:10.1186/s12877-017-0457-9

Djabelkhir, I., Wu, Y.-h., Vidal, J.-S., Cristancho, V., Lacroix, Marlats, F., . . . Rigaud, A. S. (2017). Computerized cognitive stimulation and engagement programs in older adults with mild cognitive impairment: comparing feasibility, acceptability and cognitive and psychosocial effects. *Clinical Interventions in Aging*, 2017(12), 1967-1975. Obtenido de <https://doi.org/10.2147/CIA.S145769>

Dumitrache, C., Rubio, L., Bedoya, I., & Rubio-Herrera, R. (2017). Promoting Active Aging in rural Settings: an Intervention Program Implemented in Orense, Spain. *Universitas Psychologica*, 16(3), 1-12. doi:<https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-3.paar>

Equipo Técnico de la Dirección de Política y Seguimiento de la Secretaría del Plan. (2018). *Intervención Emblemática "Mis Mejores Años"*. Quito: Secretaría Técnica Plan Toda una Vida. Obtenido de <https://www.todaunavida.gob.ec/>

Escalona-Castro, Y., & Ramos-Monteaquedo, A. M. (2017). Programa de estimulación cognitiva para ancianos semi institucionalizados en Camagüey. *Neurama Revista Electrónica de Psicogerontología*, 4(2), 36-49. Obtenido de <https://www.neurama.es/articulos/8/articulo5.pdf>

Fernández-Rodríguez, E., Sánchez-Gómez, C., Monroy-Pérez, M., Barbero-Iglesias, F., & Calvo-Arenillas, J. (2018). Estudio aleatorizado de un programa de entrenamiento de cognición cotidiana frente a la estimulación cognitiva tradicional en adultos mayores. *Gerokomos*, 29(2), 65-71. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000200065&lng=es&tlng=es.

- Folstein et al. (1975). Mini Examen del Estado Mental. Subsecretaría de atención Intergeneracional Dirección a la población adulta mayor.
- Gamba-Rincón , Á. P., Páez-Martínez , G. J., Domínguez-Pérez , W. J., & Rincón-Lozada, C. F. (2017). Desempeño neuropsicológico en adultos mayores. *Arch Neurocién*, 22(4), 6-19. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77601>
- González-Hernández,, J., Aguilara, L., Oporto, S., Araneda, L., Vásquez, M., & Bernhardi, R. (2009). Normalización del “Mini-Mental State Examination” según edad y educación, para la población de Santiago de Chile. *Revista Memoriza.com*, 3, 23-34. Obtenido de http://www.memoriza.com/documentos/revista/2009/minimental2009_3_23-34.pdf
- Hernández-Sampieri, F.-C. y.-L. (2010). ¿Qué características posee el enfoque cuantitativo de investigación? En F.-C. y.-L. Hernández-Sampieri, *Metodología de la Investigación* (Quinta ed., pág. 5). México: McGRAW-HILL. Obtenido de <http://www.FreeLibros.com>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. (2010). ¿En qué consiste los estudios de alcance descriptivo? En R. Hernández-Sampieri, C. Fernández-Collado, & M. Baptista-Lucio, *Metodología de la Investigación* (Quinta ed., pág. 80). México: McGraw-Hill. Obtenido de www.freeLibros.com
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. (2010). ¿Qué otros experimentos existen?: cuasiexperimentos. En R. Hernández-Sampieri, C. Fernández-Collado, & M. Baptista-Lucio, *Metodología de la Investigación* (Quinta ed., pág. 148). México D.F.: McGRAW-HILL.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. (2010). Tipo de Muestra. En R. Hernández-Sampieri, C. Fernández-Collado, & M. Baptista-Lucio, *Metodología de la Investigación* (pág. 176). Mexico: McGrew-Hill. Obtenido de www.FreeLibros.com
- Jiménez-Perdices, N., & Torrecillas-Narváez, M. (2011). Ejercicios de Estimulación Cognitiva. *Servicio de Neurología, Hospital Universitario Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes - Madrid.*, 1-60. Obtenido de <https://docplayer.es/70920150-Leve-ejercicios-de-estimulacion-cognitiva.html>
- Jodar, M. (2013). Deterioro Cognitivo Leve y Demencias. En M. Jodar, D. Redolar, J. Blázquez, B. González, E. Muñoz, J. Periañez, & R. Viejo, *Neuropsicología* (Primera ed., pág. 408). Barcelona: UOC. Obtenido de www.editorialuoc.com
- Lara-Díaz, M. F., Beltrán-Rojas, J. C., & Araque-Jaramillo, S. M. (2019). Resultados de un programa de estimulación lingüística y cognitiva dirigido a adultos mayores y su impacto en la calidad de vida. *Rev. Fac. Med.*, 67(1), 75-81. doi:<http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v67n1.60831>

- Laubach, Lammers, Zacharias, Feinkohl, Pischon, Borchers, . . . Consorcio BioCog. (2018). Size matters: Grey matter brain reserve predicts executive functioning in the elderly. *Neuropsychologia*, *119*, 172-181. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2018.08.008>
- Legdeur, N., Badissi, M., Carter, S., Crom, S., Kreeke, A., Vreeswijk, R., . . . Jelle-Visser, P. (2018). Resilience to cognitive impairment in the oldest-old: design of the EMIF-AD 90+study. *BMC Geriatrics*, *18*(289), 1-16. doi:<https://doi.org/10.1186/s12877-018-0984-z>
- Legeren, A. L., Luque, L., Mías, C. D., & Bastida, M. F. (2016). Análisis Comparativo entre Participantes de un Programa de Estimulación Cognitiva y Controles en Funciones Ejecutivas y Quejas Ejecutivas. *Anuario de Investigaciones*, *3*(1), 429-439. Obtenido de <http://www.revistas.unc.edu.ar/index.php/aifp>
- León-Bravo, O., Valdés-Camacho, D., Valdés-Sosa, P., & Zaldívar-Pérez, D. (2017). Programa para el entrenamiento de la actividad cognitiva en el adulto mayor. *Revista Ímpetus*, *11*(1), 1-10. Obtenido de <http://D:/Descargas/190-639-1-PB.pdf>
- Lin, F., Heffner, K. L., Ren, P., Tivarus, M. E., Brasch, J., Chen, D.-G., . . . Tadin, D. (2016). Cognitive and Neural Effects of Vision-Based Speed-of-Processing Training in Older Adults with Amnesic Mild Cognitive Impairment: A Pilot Study. *The American Geriatrics Society*, *64*, 1293–1298. doi:10.1111/jgs.14132
- López Trigo, J. (2017). Documento de consenso. Deterioro cognitivo leve. Detección y manejo. Un reto de salud pública. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, *52*(Supl 1), 1-2. Obtenido de www.elsevier.es/regg
- Malmberg-Gavelin, H., Lampit, A., Hallock, H., Sabatés, J., & Bahar-Fuchs, A. (2020). Cognition-Oriented Treatments for Older Adults: a Systematic Overview of Systematic Reviews. *Neuropsychology Review*, *30*, 167–193. Obtenido de <https://doi.org/10.1007/s11065-020-09434-8>
- Miller, C., Smith, S., & Pugatch, M. (2020). Experimental and quasi-experimental designs in implementation research. *Psychiatry Research*, *283*, 1-7. doi:10.1016/j.psychres.2019.06.027. Epub 2019 Jun 20. PMID: 31255320; PMCID: PMC6923620
- Mora-Simón S., García-García R., Perea-Bartolomé MV., Ladera-Fernandez V., Unzueta-Arce J., & Patino-Alonso MC. (2012). Deterioro cognitivo leve: detección temprana y nuevas perspectivas. *Rev Neurol*, *54*(5), 303-310. Obtenido de www.neurologia.com
- Mowszowski, L., Lampit, A., Walton, C., & Naismith, S. L. (Sep de 2016). Strategy-Based Cognitive Training for Improving Executive Functions in Older Adults: a Systematic Review. *Neuropsychol Rev*, *26*(3), 252-270. doi:10.1007/s11065-016-9329-x

- Muñoz-González, D. (2018). La estimulación cognitiva como estrategia para la atención psicogerontológica a los adultos mayores con demencia. *Revista Cubana de Salud Pública*, 44(3), 1-8. Obtenido de <http://scielo.sld.cu>
- Ng, N. F., Schafer, R. J., Simone, C. M., & Osman, A. M. (March de 2020). Perceptions of Brain Training: Public Expectations of Cognitive Benefits From Popular Activities. *Frontiers in Human Neuroscience*, 14(15), 1-12. doi:10.3389/fnhum.2020.00015
- Nousia, Siokas, Aretouli, Messinis, Aloizou, Martzoukou, . . . Dardiotis. (2018). Beneficial Effect of Multidomain Cognitive Training on the Neuropsychological Performance of Patients with Early-Stage Alzheimer's Disease. *Neural Plasticity*, 2018, 1-10. Obtenido de <https://doi.org/10.1155/2018/2845176>
- Ocampo-Martínez, J. (2013). Bioética y psicología clínica: reflexiones. *Anales Médicos*, 58(4), 253-259. Obtenido de <https://biblat.unam.mx/es/revista/anales-medicos-mexico-d-f/articulo/bioetica-y-psicologia-clinica-reflexiones>
- OPS. (2006). *Módulo 4: Evaluación del Estado Mental y Emocional del Adulto Mayor*. Chile: Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <https://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/modulo4.pdf>
- Orrell, M., Leung, P., Yates, L., Kang, S., Hoare, Z., Whitaker, C., . . . Orgeta, V. (2017). The impact of individual Cognitive Stimulation Therapy (iCST) on cognition, quality of life, caregiver health, and family relationships in dementia: A randomised controlled trial. *PLoS Med*, 14(3), 1-17. Obtenido de <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002269>
- Paredes-Arturo, Y., Yarce-Pinzón, E., Rosero-Otero, M., & Rosas-Estrada, G. (2015). Factores sociodemográficos relacionados con el funcionamiento cognitivo en el adulto mayor. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 16(6), 9-17. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2015/rmn151d.pdf>
- Portellano, J. (2005). Demencias corticales, subcorticales y axiales. En J. Portellano, *Introducción a la Neuropsicología* (Primera ed., pág. 325). Barcelona: McGRAW-HILL. Obtenido de www.mcgraw-hill.es
- Portellano, J., & García, J. (2014). Estrategias de rehabilitación neuropsicológica. En J. Portellano, & J. García, *Neuropsicología de la Atención, las funciones ejecutivas y la memoria* (págs. 49-61). Madrid: Síntesis S.A. Obtenido de www.sistemas.com
- Rahe, J., Petrelli, A., Kaesberg, S., Fink, G., Kessler, J., & Kalbe, E. (2015). Effects of cognitive training with additional physical activity compared to pure cognitive training in healthy older adults. *Clinical Interventions in Aging*, 10, 297-310. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.2147/CIA.S74071>

- Reinoso-Caneo, A. P. (2016). Estimulación cognitiva para adultos mayores en situación de pobreza. *Revista Nuevo Humanismo*, 4(1), 81-84. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.15359/rnh.4-1.5>
- Reinoso-Caneo, A. P. (2016). Estimulación cognitiva para adultos mayores en situación de pobreza. *Revista Nuevo Humanismo*, 4(1), 81-84. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.15359/rnh.4-1.5>
- Rojas-Gualdrón, D., Segura, A., Cardona, D., Segura, Á., & Garzón, M. (2017). Análisis Rasch del Mini Mental State Examination (MMSE) en adultos mayores de Antioquia, Colombia. *Rev. CES Psico*, 10(12), 17-27. doi:<http://dx.doi.org/10.21615/cesp.10.2.2>
- Román-Lapuente, F., & Sánchez-Navarro, J. P. (1998). Cambios neuropsicológicos asociados al envejecimiento normal. *Anales de Psicología*, 14(1), 27-43. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16714104>
- Sánchez-Cabaco, A., Fernández-Mateos, L. M., Crespo-León, A., & Schade, N. (2019). Eficacia de un programa de estimulación de recuerdos emocionales positivos en adultos mayores del medio rural. *CienciAmérica.*, 8(1), 1-16. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v8i1.199>
- Sardinero-Peña, A. (2006). Estimulación Cognitiva para Adultos. *Gesfomedia*, 1-70. Obtenido de <https://fiapam.org/wp-content/uploads/2013/07/muestra.pdf>
- Secretaría Técnica Plan Toda una Vida. (2018). Problemáticas del Envejecimiento. En S. T. Vida, *Toda Una Vida, Intervención Emblemática Misión Mis Mejores Años* (págs. 2-28). Quito: Secretaría Técnica del Plan Toda una Vida. Obtenido de https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/12/BrochureMisMejoresAn%CC%83os_L5.pdf
- Supanta-Paucay, D., & Díaz-Ramírez, J. (2020). Adultos mayores y el uso de WebApp para la estimulación cognitiva. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, XXVI(3), 284-296. Obtenido de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>
- Tagliabue, C., Guzzetti, S., Gualco, G., Boccolieri, G., Boccolieri, A., Smith, S., & Daini, R. (2018). A group study on the effects of a short multi-domain cognitive training in healthy elderly Italian people. *BMC Geriatrics*, 18(321), 1-11. Obtenido de <https://doi.org/10.1186/s12877-018-1014-x>
- Tapias-Merino, E., Puertas-Martín, V., Vera-García, C., Lora-Pablos, D., Revuelta-Alonso, A., & Bermejo-Pareja, F. (2010). Fiabilidad interobservador y test-retest de una versión española (MMSE-37) del test minimental de Folstein, adaptada a poblaciones de bajo nivel educativo. *Rev Neurol*, 50(11), 646-652. Obtenido de <http://www.neurologia.com>
- Tello-Rodríguez, T., Alarcón RD, & Vizcarra-Escobar, D. (2016). Salud mental en el adulto mayor: trastornos neurocognitivos mayores, afectivos y del sueño. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 33(2), 342-50. doi:10.17843/rpmesp.2016.332.2211

- Tipapu-Ustarroz, Muñoz-Céspedes, Pelegrín-Valero, & Albéniz-Ferreras. (2005). Propuesta de un protocolo para la evaluación de las funciones ejecutivas. *REV NEUROL*, 41(3), 177-86. doi:DOI: <https://doi.org/10.33588/rn.4103.2005054>
- Triadó, C., & Villar, F. (2014). 1. La Psicología del envejecimiento: concepto, teorías y metodos. En C. Triadó, & F. Villa, *Psicología de la Vejez* (págs. 26-28). Madrid: Alianza. Obtenido de www.alianzaeditorial.com
- Vásquez-Amézquita , M. (2016). Factores predictores de la reserva cognitiva en un grupo de adultos mayores. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 11(1), 5-11. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179346558005>
- Vásquez-Amézquita , M. (2016). Factores predictores de la reserva cognitiva en un grupo de adultos mayores. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 11(1), 5-11. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179346558005>
- Vega-Rozo, F., Rodríguez, O., Montenegro , Z., & Dorado, C. (2016). Efecto de la implementación de un programa de estimulación cognitiva en una población de adultos mayores institucionalizados en la ciudad de Bogotá. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 11(1), 12-18. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179346558004>
- Villalba-Agustín, S., & Espert-Tortajadab, R. (2014). Estimulación cognitiva: una revisión neuropsicológica. *THERAPEÍA*, 6, 73-93. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5149523>
- Woods, A., Cohen, R., Marsiske, M., Alexander, G., Czaja, S., & Wu, S. (2018). Augmenting cognitive training in older adults (The ACT Study): Design and Methods of a Phase III tDCS and cognitive training trial. *Contemporary Clinical Trials*, 65, 19-32. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.cct.2017.11.017>
- Zaldívar-Pérez, D. (2018). Entrenamiento Cognitivo en adultos mayores con deterioro cognitivo. *Alternativas cubanas en Psicología*, 6(18), 58-68. Obtenido de <http://www.alfepsi.org/revista-alternativas-cubanas-en-psicologia-vol6-n18/>

ANEXOS

Anexo 1. Test Mini Mental State Examinación de Folstein (MMSE), 1975

Instituto de Atención Integracional
División de la Población Adulta Mayor

MINI EXAMEN DEL ESTADO MENTAL (Folstein et al. 1975) FICHA Nº 31				
Nombre del Usuario:		Tercer:	Cuarta:	Institución de Atención:
Nombre de la Unidad de Atención:				
Edad:	Año:	Mes:	Fecha de aplicación:	Aplicado por:
ORIENTACIÓN EN EL TIEMPO				
¿En qué día estamos (fecha)?				0
¿En qué mes?				1
¿En qué año?				
¿En qué día de la semana?				
¿Qué hora es aproximadamente?				
PUNTAJE (máx. 5)				
ORIENTACIÓN EN EL ESPACIO				
¿En qué lugar estamos ahora?				0
¿En qué piso o departamento estamos ahora?				1
¿Qué barrio o parroquia es este?				
¿En qué ciudad estamos?				
¿En qué país estamos?				
PUNTAJE (máx. 5)				
MEMORIA				
COMANDO: "Se va a decir el nombre de tres objetos, cuando yo termine quiere que por favor cierre los ojos". "Mencione claramente los nombres, uno cada segundo, luego pídale a persona adulta mayor, que los repita. Chequear un punto por cada respuesta correcta. Se repiten los nombres hasta que la persona se los aprenda (máx. 3 repeticiones) pero únicamente se puntúa la primera repetición a menos que..."				
Fajal				0
Balcón				1
Cuchara				
PUNTAJE (máx. 3)				
ATENCIÓN Y CÁLCULO				
COMANDO: "Se va a pedir que reste de 7 en 7 a partir del 200".				
200				0
140				1
80				
20				
10				
PUNTAJE (máx. 5)				
MEMORIA DIFERIDA				
COMANDO: "Oyeme los 3 objetos que le mencioné al principio".				
Fajal				0
Balcón				1
Cuchara				
PUNTAJE (máx. 3)				
RECONOCIMIENTO				
Muestrele un lápiz y pregúntele ¿qué es esto?				0
Muestrele un reloj y pregúntele ¿qué es esto?				1
PUNTAJE (máx. 2)				

Instituto de Atención Integracional
División de la Población Adulta Mayor

REPETICIÓN DE UNA FRASE		
COMANDO: "Oyeme la voy a decir una frase que tendrá que repetir después de mí. Solo se le puede decir una vez, así que ponga mucha atención".	0	1
"No sé, ni tú, ni yo"		
PUNTAJE (máx. 1)		
COMPRENSIÓN - EJECUCIÓN DE ORDEN		
COMANDO: "Se va a dar unas instrucciones. Por favor sigas en el orden en que las voy a decir. Solo se puede decir una vez".	0	1
"TOMA ESTE PAPEL CON LA MANO DERECHA, DÓBLALO POR LA MITAD Y DÉJALO EN EL SUELO"		
PUNTAJE (máx. 1)		
LECTURA		
Esciba legiblemente en un papel "Cierre los ojos". Pídale a la persona adulta mayor que lo lea y que haga lo que dice la frase	0	1
PUNTAJE (máx. 1)		
ESCRITURA		
COMANDO: "Quiero que por favor escriba una frase que diga un mensaje"	0	1
PUNTAJE (máx. 1)		
COPIA DE UN DIBUJO		
COMANDO: "Copie por favor este dibujo tal como está"	0	1
PUNTAJE (máx. 1)		
PUNTAJE TOTAL (máx. 30 puntos)		



FIRMA DEL EVALUADOR

PUNTAJES DE REFERENCIA:	
27-30	Normal
21-26	Sensible a la enfermedad
12-20	Deterioro
0-11	Demencia

(Folstein et al, 1975)

Anexo 2. Plan de intervención por semanas

Primera semana:

Atención	<ul style="list-style-type: none"> Orientación en tiempo y lugar Ejercicios de atención focalizada donde el AM tenga que unir figuras iguales.
Orientación en espacio	<ul style="list-style-type: none"> ¿En qué ciudad vivimos? ¿Cómo se llama nuestro país?
Lectura	<ul style="list-style-type: none"> Escriba legiblemente en un papel "cierre los ojos". Pídale a la persona adulta mayor que lo lea y que haga lo que dice la frase
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> Estimulación de la memoria semántica unir los objetos que estén relacionados.

Funciones Ejecutivas	<ul style="list-style-type: none"> • Indicar la trayectoria que realizaría y la hora que saldría para realizar las siguientes actividades: • Pago de servicios básicos como agua y luz • Ir al mercado a realizar compras de alimentos de primera necesidad como: fruta, verdura, machica, entre otros • Cuidar los animales (dar de comer y ordeño de leche) • Ir a cobrar el bono tomando en cuenta que la entidad bancaria solo atiende hasta las 2:00pm
Escritura	<ul style="list-style-type: none"> • Escriba su nombre al final del trabajo

Segunda semana:

Atención	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación en tiempo y lugar • Búsqueda de diferencias entre dos imágenes.
Orientación en espacio	<ul style="list-style-type: none"> • ¿En qué ciudad vivimos? • ¿Cómo se llama nuestro país?
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria reminiscencia: Relate algún viaje que haya tenido en su vida: a donde fue, con quien fue, a qué edad lo realizó. • Repita las siguientes palabras: <ol style="list-style-type: none"> 1. Papel 2. Bicicleta 3. Cuchara
Funciones ejecutivas	<ul style="list-style-type: none"> • Ordene los pasos que tendría que hacer para ir a cobrar el bono: • Esperar que le paguen el bono • Buscar un medio de transporte q lo lleve a la entidad financiera. • Tomar sus documentos personales (cédula) • Colocarse a la fila de la entidad financiera • Alistarse para salir de casa (ponerse su mejor traje)

Escritura	<ul style="list-style-type: none"> • Escriba su nombre al final del trabajo
-----------	--

Tercera semana:

Atención	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación en tiempo y lugar • Búsqueda y tachado de figuras iguales al modelo
Orientación en espacio	<ul style="list-style-type: none"> • ¿En qué ciudad vivimos? • ¿Cómo se llama nuestro país?
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria fluida – encadenamiento de palabras. Ej. Gato – Tomate – Temperatura..... • Memoria diferida: Por favor recuerde las palabras que repasamos la semana pasada: <ol style="list-style-type: none"> 1. Papel 2. Bicicleta 3. Cuchara
Funciones Ejecutivas	<ul style="list-style-type: none"> • Ordene adecuadamente los siguientes pasos para preparar una infusión: • Dejar calentar agua • Añadir azúcar al gusto • Dejar enfriar la infusión para poder beberla • Añadir una bolsita de infusión o alguna hierba aromática • Poner a calentar agua • Retirar la bolsita de infusión o hierba aromática
Escritura	<ul style="list-style-type: none"> • Escriba su nombre al final del trabajo

Cuarta semana

Atención	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación en tiempo y lugar • Ejercicios de búsqueda y cancelación
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> • Coloreado de mándalas.

Lectura	<ul style="list-style-type: none"> • Escriba legiblemente en un papel "cierre los ojos". Pídale a la persona adulta mayor que lo lea y que haga lo que dice la frase
Cálculo	<ul style="list-style-type: none"> • Le voy a pedir que reste de 3 en 3 a partir de 50
Funciones Ejecutivas	<ul style="list-style-type: none"> • Ordene los pasos para lavarse el cabello • Secarse el cabello • Echarse shampoo • Mojarse el cabello
Escritura	<ul style="list-style-type: none"> • Escriba su nombre al final del trabajo

Quinta semana

Atención	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación en tiempo • Ejercicios de búsqueda y cancelación
Orientación en espacio	<ul style="list-style-type: none"> • ¿En qué ciudad vivimos? • ¿Cómo se llama nuestro país?
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de diseños de cubos • Repita las siguientes palabras: <ol style="list-style-type: none"> 1. Papel 2. Bicicleta 3. Cuchara
Funciones Ejecutivas	<ul style="list-style-type: none"> • Ordene los pasos para comprar el pan • Pagar el pan • Salir a la panadería • Pedir el pan • Entrar en la panadería
Escritura	<ul style="list-style-type: none"> • Escriba su nombre al final del trabajo

Sexta semana

Atención	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación en tiempo • Coloree con un color la letra R y con otro color la letra L
----------	--

Memoria	<ul style="list-style-type: none"> • Relacione al color se asocie • Memoria diferida: Por favor recuerde las palabras que repasamos la semana pasada: <ol style="list-style-type: none"> 1. Papel 2. Bicicleta 3. Cuchara
Cálculo	<ul style="list-style-type: none"> • Le voy a pedir que reste de 4 en 4 a partir de 70
Funciones Ejecutivas	<ul style="list-style-type: none"> • Ordena la lista para tomar un taxi • Subir al taxi • Parar un taxi • Pagar el viaje • Bajar del taxi • Dar la dirección al taxista
Escritura	<ul style="list-style-type: none"> • Escriba su nombre al final del trabajo

Séptima semana

Atención	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación en tiempo • Rodea con un círculo el número 7
Orientación en espacio	<ul style="list-style-type: none"> • ¿En qué ciudad vivimos? • ¿Cómo se llama nuestro país?
Lectura	<ul style="list-style-type: none"> • Escriba legiblemente en un papel "cierre los ojos". Pídale a la persona adulta mayor que lo lea y que haga lo que dice la frase
Cálculo	<ul style="list-style-type: none"> • Le voy a pedir que reste de 5 en 5 a partir de 80
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> • Encierre en un círculo las estrella de seis picos
Denominación	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrarle un lápiz o un bolígrafo y preguntar ¿qué es esto? • Mostrarle un reloj y preguntar ¿qué es esto?
Funciones Ejecutivas	<ul style="list-style-type: none"> • Tache con una X la figura que sobra
Escritura	<ul style="list-style-type: none"> • Escriba su nombre al final del trabajo

Octava semana

Atención	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación en tiempo • Trace el camino al centro, laberinto
Orientación en espacio	<ul style="list-style-type: none"> • ¿En qué ciudad vivimos? • ¿Cómo se llama nuestro país?
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre los días de la semana a la inversa • Nombre los meses del año a la inversa • Repita las siguientes palabras: <ol style="list-style-type: none"> 1. Papel 2. Bicicleta 3. Cuchara
Cálculo	<ul style="list-style-type: none"> • Le voy a pedir que reste de 7 en 7 a partir de 100
Funciones Ejecutivas	<ul style="list-style-type: none"> • Tache con una X la palabra que sobra
Repetición de una frase	<ul style="list-style-type: none"> • "ni sí, ni no, ni pero"
Escritura	<ul style="list-style-type: none"> • Escriba su nombre al final del trabajo

Novena semana

Atención	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación en tiempo • Buscar la letra repetida
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> • Por favor recuerde las palabras que repasamos la semana pasada: <ol style="list-style-type: none"> 1. Papel 2. Bicicleta 3. Cuchara
Cálculo	<ul style="list-style-type: none"> • Le voy a pedir que reste de 7 en 7 a partir de 100
Funciones Ejecutivas	<ul style="list-style-type: none"> • Tache con una X la palabra q sobra
Comprensión – ejecución de una orden	<ul style="list-style-type: none"> • “Tome este papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad y déjelo en el suelo”
Copia de un dibujo	<ul style="list-style-type: none"> • “Copie por favor este dibujo tal como está”
Escritura	<ul style="list-style-type: none"> • Escriba su nombre al final del trabajo

Decima semana

Atención	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación en tiempo • Unir los números del 1 al 7 alternando los colores
Lectura	<ul style="list-style-type: none"> • Escriba legiblemente en un papel "cierre los ojos". Pídale a la persona adulta mayor que lo lea y que haga lo que dice la frase
Denominación	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrarle un lápiz o un bolígrafo y preguntar ¿qué es esto? • Mostrarle un reloj y preguntar ¿qué es esto?
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> • Relacione con una línea los alimentos
Comprensión – ejecución de una orden	<ul style="list-style-type: none"> • “Tome este papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad y déjelo en el suelo”
Copia de un dibujo	<ul style="list-style-type: none"> • “Copie por favor este dibujo tal como está”
Escritura	<ul style="list-style-type: none"> • Escriba su nombre al final del trabajo

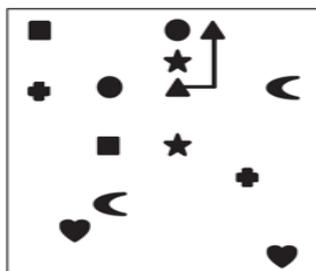
Anexo 3. Actividades de Intervención

DÍA DE LA SEMANA	MES	AÑO
PARROQUIA	CIUDAD	PAIS

PRIMERA SEMANA

ATENCIÓN

1) Trace líneas para unir las figuras iguales, evite que las líneas se crucen, tal como se muestra en el ejemplo.



NOMBRE: _____

Pt. Cl. Jazmina Valencia S.

DÍA DE LA SEMANA	MES	AÑO
PARROQUIA	CIUDAD	PAIS

MEMORIA SEMÁNTICA

1) Una con una línea los dos objetos que estén relacionados en cada grupo.



FUNCIONES EJECUTIVAS:

Indicar la trayectoria que realizaría y la hora que saldría para realizar las siguientes actividades:

_____ ir al mercado a realizar compras de alimentos de primera necesidad como:

fruits, verduras, mchica, entre otros

_____ cuidar los animales (dar de comer y ordeño de leche)

_____ ir a cobrar el bono tomando en cuenta que la entidad bancaria solo atiende hasta las 2:00pm

NOMBRE: _____

Pt. Cl. Jazmina Valencia S.

DÍA DE LA SEMANA	MES	AÑO
FABRICOQUI	QUEBEC	1988

SEGUNDA SEMANA

ATENCIÓN



NOMBRE: _____

Dr. C.J. Jarama Valente S.

DÍA DE LA SEMANA	MES	AÑO
FABRICOQUI	QUEBEC	1988

MEMORIA RECONOCIMIENTO

- Dibuje algún objeto que haya tenido en su vida a donde fue, con quien fue, o qué edad le realizó.

- Repita los siguientes palabras:

1. Papá
2. Abuelo
3. Cochera

FUNCIONES EJECUTIVAS

Indicar la trayectoria que realizó y la hora que tardó para realizar las siguientes actividades:

- _____ Esperar que le paguen el boleto
- _____ Buscar un medio de transporte y lo lleve a la entidad financiera.
- _____ Tronar sus documentos personales (cédula)
- _____ Colocarse a la fila de la entidad financiera
- _____ Retirarse para salir de casa (ponerse su ropa, traer)

NOMBRE: _____

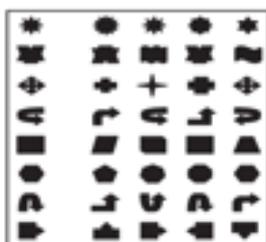
Dr. C.J. Jarama Valente S.

DÍA DE LA SEMANA	MES	AÑO
FABRICOQUI	QUEBEC	1988

TERCERA SEMANA

ATENCIÓN

- 13 Marque las sombras del lado derecho que corresponde a la figura del lado izquierdo.



MEMORIA

Palabras encadenadas.

Continúe la lista de palabras encadenadas. Cada palabra tiene que comenzar con la última sílaba de la palabra anterior.

Mesa - Sola - Lúpia -

NOMBRE: _____

Dr. C.J. Jarama Valente S.

DÍA DE LA SEMANA	MES	AÑO
FABRICOQUI	QUEBEC	1988

Memoria diferida Por favor escriba las palabras que separaron la oración pasada:

1. Papá
2. Abuelo
3. Cochera

FUNCIONES EJECUTIVAS

Ordene adecuadamente las siguientes cosas para preparar una infusión:

- _____ Ir a comprar la agua y dejar hervir el agua
- _____ Añadir azúcar al gusto
- _____ Añadir alguna hierba aromática y tapar por un momento
- _____ Buscar una olla y Colocar agua en la olla
- _____ Buscar un cucharón y un jarro para servir

NOMBRE: _____

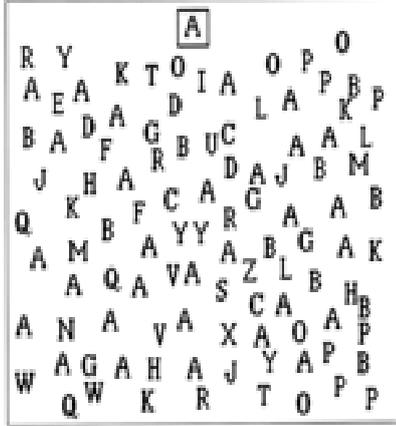
Dr. C.J. Jarama Valente S.

DÍA DE LA SEMANA	MES	AÑO
PARROCIA	CELEBR	PAGE

CUARTA SEMANA

ATENCIÓN

Instrucciones: Indicar a la derecha de las letras "A".



CÍRCULO

Ensayo pedir que este de 100 a partir de 50

51	
52	
53	
54	
55	

NOMBRE: _____

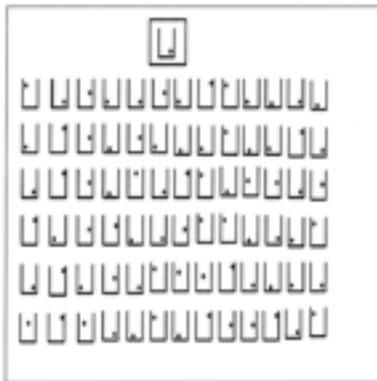
Dr. C. Jarama Velasco S.

DÍA DE LA SEMANA	MES	AÑO
PARROCIA	CELEBR	PAGE

QUINTA SEMANA

ATENCIÓN

Instrucciones: Indicar a sector los figuras iguales al modelo (figura revesada).



CÍRCULO

Ensayo pedir que este de 70 a partir de 300

56	
57	
58	
59	
60	

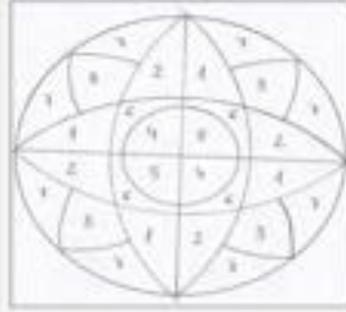
NOMBRE: _____

Dr. C. Jarama Velasco S.

DÍA DE LA SEMANA	MES	AÑO
PARROCIA	CELEBR	PAGE

INSTRUMENTAL

6. Dibuje los colores! Colorear el siguiente modelo siguiendo las instrucciones que se dan a continuación.



LECTURA

Dirija rápidamente en un papel "cierre los ojos". Mide a el persona adulta mayor que lo lee y que haga lo que dice lo fice

FUNCIONES EJECUTIVAS

Ordene los pasos para lavar el cabello

- 1. Secar el cabello con una toalla
- 2. Mirarse el cabello con agua
- 3. Usar un champú
- 4. Enjuagar con agua

RESPUESTA: _____

Dr. C. Jarama Velasco S.

DÍA DE LA SEMANA	MES	AÑO
PARROCIA	CELEBR	PAGE

INSTRUMENTAL

Construcción de bloques de color



Dibuje los siguientes palabras:

1. Papel
2. Botón
3. Cuchara

FUNCIONES EJECUTIVAS

Instrucciones: Lea las siguientes oraciones y termine las colocando la palabra que las complete correctamente. Observe el ejemplo.

Ejemplo: Las abejas producen miel.

- 1) Tomo leche en un _____
- 2) Me tomo una foto con una _____
- 3) El perro ladró toda la _____
- 4) En la ciudad nacieron dos millones de _____
- 5) Juega en todos los días a la _____
- 6) El artista hizo el mejor cuadro de su _____
- 7) Corrió para alcanzar el _____
- 8) A los gatos les gusta tomar _____
- 9) Corrió la ventana para evitar que entrara el _____
- 10) Nadó en el _____

RESPUESTA: _____

Dr. C. Jarama Velasco S.

DÍA DE LA SEMANA	MESE	AÑO
FAMILIARES	CURSO	PAIS

NOTA MINIMA

ATENCIÓN

Rodee con una pintura azul todas las letras "N" y cuéntenlas.
Rodee con una pintura roja todas las letras "L" y cuéntenlas.

T N E O H L D N C U H T S D P Q B S G T L B S N R
G E L F X Z P N O R P I O V D J N T M N H Y D O A
Z O W R I I P M E S T I I T D K S O L P M E W S Q
M O T S O P L I M T P S T N M Q P T X Z Y I D S W
T N E O H L D N C U H T S D P Q B S G T L B S N R
D W R I I P M E S T I I T D K S O L P M E W S Q Z
T E L F X Z P N O R P I M V D J N T M N H Y D O A
N M O P T X Z Y I D S W R I I P M E S T I S G T
I P M E S T I I Q B S G T L B S N R P I P M E S T
V Y E S T I I T O R I I P M E S T I I T D K O A S
N T M N H Y D O A Z P N O R P I O V D O L P M E W
Z X D E W N S C N X Y F F I L M W P Q Z U S V P K
W O F S T G B Y H I M S E T P Q Z N A E I S M T M

FUNCIONES EJECUTIVAS

Ordene la lista para hacer un tal

- ___ Jalar el tal
- ___ Forar un tal
- ___ Pagar el viaje
- ___ Forar del tal
- ___ Darlo de vuelta al tal

Nombre: _____
Pr. CI. Juanita Velasco S.

DÍA DE LA SEMANA	MESE	AÑO
FAMILIARES	CURSO	PAIS

SEPTIMA SEMANA

ATENCIÓN

Encierre en un círculo el número 7

6 4 7 3 8 8 1 7 1 9 3 2 8 7 5 4 1 3 4 3 3 5
4 6 8 7 9 8 4 6 5 4 3 2 1 5 4 6 5 4 5 9 7 8
7 8 5 4 6 5 1 3 1 4 3 7 2 1 4 3 7 7 2 4 1 7
3 2 4 1 7 5 6 8 8 9 1 5 7 4 3 7 4 4 5 6 7 8
4 7 9 4 8 7 3 4 2 3 7 1 4 3 7 1 4 6 7 5 4 7
6 8 4 9 7 4 6 7 5 4 6 7 3 4 2 7 3 1 4 3 7 2
4 3 7 2 4 2 1 7 3 4 2 3 3 7 4 4 2 3 7 1 4 3
7 5 4 6 7 9 4 8 7 9 4 8 5 7 6 4 5 9 7 8 4 9
7 8 4 9 7 5 6 4 7 2 2 3 4 1 3 3 7 1 4 3 7 5
4 6 9 4 8 1 9 4 5 2 1 7 2 6 4 5 9 7 5 1 3 3
7 5 1 9 9 7 5 2 7 6 4 8 5 2 9 6 3 8 5 2 7 4

LECTURA

Esciba diligentemente en un papel "cierre los ojos". Atienda de persona a cada receptor que lo lee y que haga lo que él o ella hace.

CÁLCULO

De un 1 a pedir que este diez en la parte de 10

10	
20	
30	
40	
50	

Nombre: _____
Pr. CI. Juanita Velasco S.

DÍA DE LA SEMANA	MESE	AÑO
FAMILIARES	CURSO	PAIS

MINIPIRA

40 Relaciones el color que se asocia a cada objeto.



ROSA



BLANCO



VERDE



ROJO



AMARILLO

Memoria difinida

Por favor escuche de las palabras que representan la oración pasada:

1. Papá
2. Amigo
3. Cuñara

CÁLCULO

De un 1 a pedir que este diez en la parte de 10

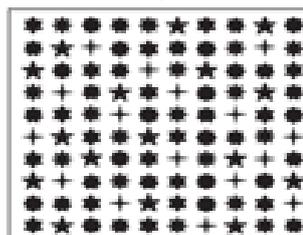
10	
20	
30	
40	

Nombre: _____
Pr. CI. Juanita Velasco S.

DÍA DE LA SEMANA	MESE	AÑO
FAMILIARES	CURSO	PAIS

MINIPIRA

20 Encierre con un círculo las estrellas de seis picos, como la que se muestra aquí:



DEFINICIÓN

Mostre le un lápiz o un bolígrafo y pregunte ¿qué es esto?

Mostre le un reloj y pregunte ¿qué es esto?

FUNCIONES EJECUTIVAS

Carfo con una X al objeto que veías



Nombre: _____
Pr. CI. Juanita Velasco S.

DÍA DE LA SEMANA	MES	AÑO
FABRICOQUI	QUEBEC	PAR

OCULAR SEMANA

ATENCIÓN



MEMORIA

Nombre los días de la semana a la inversa

Nombre los meses del año a la inversa

- Apunta los siguientes palabras:

1. Papá
2. Abuelo
3. Cachera

NOBRE:

Dr. C. Jarama Valencia S.

DÍA DE LA SEMANA	MES	AÑO
FABRICOQUI	QUEBEC	PAR

CÁLCULO

Grupo a partir que este de 7 no 7a partir de 300

80	
90	
100	
110	
120	

FUNCIÓNES EJECUTIVAS

Tache con una X el objeto que sobra



REPETICIÓN DE UNA FRASE

"ni sí, ni no, ni pero"

NOBRE:

Dr. C. Jarama Valencia S.

DÍA DE LA SEMANA	MES	AÑO
FABRICOQUI	QUEBEC	PAR

NOVENA SEMANA

ATENCIÓN

Rotula con un círculo las letras que se repiten en cada fila

f	g	u	n	m	h	u	v
r	t	x	s	r	j	k	ñ
q	g	b	d	p	t	ñ	p
x	z	s	r	h	u	x	n
s	a	e	a	u	d	o	i
z	s	d	c	o	p	h	c

Memoria diferida

Por favor enciende las palabras que aparecen la semana pasada

1. Papá
2. Abuelo
3. Cachera

CÁLCULO

Grupo a partir que este de 7 no 7a partir de 300

80	
90	
100	
110	
120	

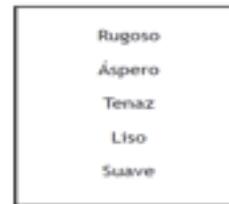
NOBRE:

Dr. C. Jarama Valencia S.

DÍA DE LA SEMANA	MES	AÑO
FABRICOQUI	QUEBEC	PAR

FUNCIÓNES EJECUTIVAS

Tache con una X la palabra que sobra



COMPRESIÓN – EJECUCIÓN DE UNA ORDEN

"TOME ESTE PAPEL CON LA MANO DERECHA, DÓBLELO POR LA MITAD Y DÉJALO EN EL SUELO"

COPIA DE UN DIBUJO



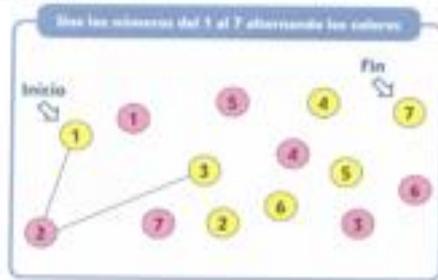
NOBRE:

Dr. C. Jarama Valencia S.

DÍA DE LA SEMANA	MES	AÑO
PLANTILLA	CLASE	PÁG.

DÉCIMA SEMANA

ATENCIÓN



LECTURA

Escucha rápidamente en un papel **cierre los ojos**. Piensa en personas adultas mejor que tú y que después que a ti lo fueras.

DESCRIBCIÓN

Mostrar le un hijo o un hijo adulto y preguntar ¿qué es mejor?
Mostrar le un niño y preguntar ¿qué es mejor?

Nombre: _____

Dr. C. Jarama Valencia S

DÍA DE LA SEMANA	MES	AÑO
PLANTILLA	CLASE	PÁG.

MEMORIA

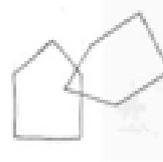
1) Relaciona con una línea los alimentos que corresponden a cada sabor.

Café	DULCE
Limon	AMARGO
Carina	ACIDO
Miel	SALADO
Chile	PICANTE
Cerveza	
Pastel	
Papa	
Queso	

COMPRESIÓN - SECUENCIA UNA ORDEN

"TOME ESTE PAPEL CON LA MANO DERECHA, DOBLELO POR LA MITAD Y DÉJALO EN EL SUELO"

COMA DE UN DIBUJO



Nombre: _____

Dr. C. Jarama Valencia S

Anexo 4. Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Juan Benigno Vela, 03 de Diciembre del 2020

Yo,, con número de cédula, certifico que he sido informada por parte de la Ps. Cl. Jazmina Valencia que seré parte de la investigación de “Estimulación Cognitiva en personas adultas mayores en situación de pobreza” que se llevará a cabo durante los meses de febrero a abril del 2021, por lo tanto, acepto ser parte de esta investigación y tengo conocimiento que podría retirarme de dicha investigación si lo estimo conveniente y sin necesidad de justificación alguna.

Sé también que se respetará la buena fe, la confiabilidad e intimidad de la información por mí suministrada, tomando en cuenta la seguridad física y psicológica de mi persona. Es así, que con total autonomía firmo a continuación.

Atentamente;

A.M.....

Cl.