

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA

**"EFICIENCIA DEL PROGRAMA "ESTIMULACIÓN COGNITIVA PARA ADULTOS", EN EL
INCREMENTO DEL FUNCIONAMIENTO COGNITIVO DE ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE
ATENCIÓN "MIS AÑOS DORADOS."**

TESIS DE GRADO

DÁMARIS ABIGAIL MARTÍNEZ CHAY
CARNET 10594-13

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, ENERO DE 2018
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA

**"EFICIENCIA DEL PROGRAMA "ESTIMULACIÓN COGNITIVA PARA ADULTOS", EN EL
INCREMENTO DEL FUNCIONAMIENTO COGNITIVO DE ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE
ATENCIÓN "MIS AÑOS DORADOS."**

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
HUMANIDADES

POR

DÁMARIS ABIGAIL MARTÍNEZ CHAY

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE PSICÓLOGA CLÍNICA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, ENERO DE 2018
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES

DECANO: MGTR. HÉCTOR ANTONIO ESTRELLA LÓPEZ, S. J.

VICEDECANO: DR. JUAN PABLO ESCOBAR GALO

SECRETARIA: MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN
MGTR. GLADYS ZAYDÉE JUAREZ HERNÁNDEZ DE CORADO

REVISOR QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN
LIC. MARIO ANNÍBAL HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

Guatemala 17 de noviembre del 2,017

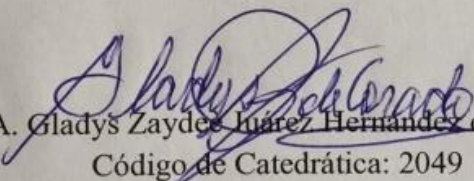
Señores
Miembros del Consejo
Facultad de Humanidades
Universidad Rafael Landívar
Ciudad

Estimados Señores:

Me es grato dirigirme a ustedes para presentar a su consideración el trabajo de tesis titulado: "EFICACIA DEL PROGRAMA "ESTIMULACIÓN COGNITIVA PARA ADULTOS", EN EL INCREMENTO DEL FUNCIONAMIENTO COGNITIVO DE ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE ATENCIÓN "MIS AÑOS DORADOS" realizado por la alumna Dámaris Abigail Martínez Chay con carné: 10594-13. Y así optar al título de Licenciado en Psicología Clínica.

He asesorado y revisado dicho documento y considero que cumple con todos los requisitos solicitados por la Facultad para su aprobación, por lo que me permito solicitar que se le nombre revisor final.

Atentamente.


M.A. Gladys Zaydes Juárez Hernández de Corado
Código de Catedrática: 2049



Universidad
Rafael Landívar

Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE HUMANIDADES
No. 052343-2018

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante DÁMARIS ABIGAIL MARTÍNEZ CHAY, Carnet 10594-13 en la carrera LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 051560-2018 de fecha 5 de enero de 2018, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"EFICACIA DEL PROGRAMA "ESTIMULACIÓN COGNITIVA PARA ADULTOS", EN EL INCREMENTO DEL FUNCIONAMIENTO COGNITIVO DE ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE ATENCIÓN "MIS AÑOS DORADOS."

Previo a conferírsele el título de PSICÓLOGA CLÍNICA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 4 días del mes de enero del año 2018.



Irene Ruiz Godoy

**MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODÓY, SECRETARIA
HUMANIDADES**

Universidad Rafael Landívar

DEDICATORIA

A DIOS:

Por brindarme la vida, el amor y las grandes bendiciones y oportunidades que sin merecerlo, me han hecho crecer y mejorar como persona a lo largo de la vida.

A MI ABUELA, MARÍA MIRANDA Q.E.P.D:

Por ser la mujer más importante en mi vida, amiga, la mujer que me vio crecer y convertirme en una persona de bien, mi consuelo en los momentos de angustia, mi consejera, protectora y por siempre mi madre. Te amo.

A MIS PADRES, CARLOS MARTÍNEZ Y CAROLINA CHAY:

Por el gran amor, tiempo, esfuerzo, trabajo y dedicación que han tomado a lo largo de los años para hacer de mí, una mujer profesional, recta y con valores.

A MIS HERMANOS, DANIEL Y VALERIA MARTÍNEZ:

Por las innumerables aventuras y alegrías que nos han unido con los años. Por el amor que me tienen y el apoyo que me han dado.

A MIS AMIGOS:

Por los momentos felices, viajes y sonrisas que durante mis años de carrera han hecho de mí, una mujer feliz y agradecida con la vida.

ÍNDICE

	Página
Resumen	
I. Introducción	1
1.1. Adultez mayor o vejez	8
1.2. Funciones cognitivas	10
1.2.1. Atención	10
1.2.2. Memoria	11
1.2.3. Habilidades viso espaciales	12
1.2.4. Funciones ejecutivas	13
1.2.5. Cálculo	14
1.2.6. Lenguaje	14
1.2.7. Lectoescritura	15
1.3. Deterioro cognitivo en la vejez	16
1.4. Estimulación cognitiva general	17
1.5. Actividades que benefician las funciones cognitivas	19
II. Planteamiento del problema	21
2.1 Objetivos	22
2.1.1. Objetivo general	22
2.1.2. Objetivos específicos	22
2.2. Hipótesis	22
2.3. Variables	23
2.4. Definición de las variables	24
2.4.1. Definición conceptual de las variables	24
2.4.2. Definición operacional de las variables	25
2.5. Alcances y límites	25
2.6. Aportes	26
III. Método	28
3.1. Sujetos	28
3.2. Instrumento	29
3.3. Procedimiento	31
3.4. Tipo de investigación, diseño y metodología estadística	32
IV. Presentación y análisis de resultados	34
V. Discusión de resultados	43
VI. Conclusiones	48
VII. Recomendaciones	50
V. Referencias	52
V. Anexos	58

RESUMEN

Las funciones cognitivas como memoria, atención, concentración, razonamiento y juicio son necesidades esenciales para la autonomía y desenvolvimiento de un sujeto. Así pues, al llegar a la vejez, el ser humano se encuentra en una etapa de deterioro progresivo, lo cual puede presentar dificultades y entorpecer el buen funcionamiento cognitivo, así como la probabilidad de desarrollo de otras enfermedades.

A continuación se presenta un estudio que tuvo como objetivo principal el conocer y establecer, a través de la investigación experimental, el incremento del funcionamiento cognitivo basado en el programa “Estimulación Cognitiva para Adultos”, dirigido a adultos mayores entre 60 y 85 años de edad, pertenecientes al centro de atención “Mis Años Dorados”, situado en el municipio de Santa Catarina Pinula.

Para lograr dicho objetivo, se realizó el pre-test y pos-test con grupo control y grupo experimental, a través del Test Breve en Español NEUROPSI. Dicha prueba evalúa deterioro cognitivo mediante distintas sub-pruebas como: atención y concentración, memoria, habilidades viso-espaciales, funciones ejecutivas, lenguaje, lectura, escritura y cálculo. Cada perfil señala las habilidades e inhabilidades del sujeto en cada una de las áreas mencionadas.

La comparación de las muestras, se realizó mediante la prueba de *T* de *Student* de muestras emparejadas, a través del programa Excel. Finalmente se estableció que si existió diferencia estadísticamente significativa en el funcionamiento cognitivo de los participantes después de implementar el programa “Estimulación Cognitiva para Adultos”, además, se observó mejoría en las áreas viso espaciales, de memoria, de reconocimiento de palabras y figuras en los sujetos del grupo experimental posterior a la implementación del programa y se recomendó a la institución realizar un programa lúdico con la duración adecuada, mayor a 16 sesiones, para lograr la optimización del funcionamiento cognitivo y aumentar la efectividad del mismo.

I. INTRODUCCIÓN

Durante el crecimiento de un ser humano, las funciones cognitivas se van desarrollando. Estas son procedimientos que se realizan para lograr incorporar conocimiento. Habilidades como la inteligencia, la atención, el lenguaje y la percepción son, por lo tanto, clave para el aprendizaje. No obstante, toda persona llega a un punto en su vida en donde estos procedimientos al contrario de perfeccionarse, comienzan a deteriorarse.

En la adultez tardía, diversas capacidades comienzan a retroceder, entre estas las funciones cognitivas. Dichos procesos son importantes no solamente para aprender, sino para sobrevivir. Quienes comienzan a presentar cierto deterioro en estos procesos tiende a olvidar sus recuerdos, se les dificulta resolver problemas y comienza a afectar el ambiente psicosocial.

Así pues, el propósito de este estudio es optimizar el funcionamiento cognitivo a través del programa “Estimulación Cognitiva para Adultos” en adultos mayores integrantes del Centro de Atención Asociación “Mis Años Dorados” del municipio de Santa Catarina Pinula.

Aunque es un tema que generalmente no es muy tratado y un territorio muy diverso que afecta de distinta forma a cada individuo. Es realmente un fenómeno que varios autores, tanto nacionales como internacionales, han estudiado para observar el desarrollo de dicho proceso. Asimismo, en investigaciones anteriores se ha demostrado que la aplicación de programas basados en juegos comunes ayuda a la ejercitación de los procesos cognitivos, además de beneficiar el desenvolvimiento en actividades principalmente a través del desarrollo físico y emocional que se ve afectado por la vejez.

A continuación se presentan investigaciones realizadas con adultos mayores en Guatemala. Algunos autores nacionales han hecho de la adultez tardía y todo lo que esto conlleva, temas de estudios interesantes.

González (2014) realizó un estudio con el objetivo de determinar si la musicoterapia era una herramienta efectiva para reducir el nivel de depresión en adultos mayores deprimidos e institucionalizados en un hogar de ancianos privado en la Ciudad de Guatemala. Fue un estudio de tipo cuasi experimental, con diseño pretest-postest y grupo control. La muestra fue seleccionada de forma no probabilística, tomando como referencia el criterio de la psicóloga de la institución, quién identificó a 24 adultos mayores con sintomatología depresiva y que cumplieren con los criterios de inclusión establecidos. Luego se les aplicó la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage para determinar los niveles de depresión, y se dividieron aleatoriamente en dos grupos.

Posteriormente, se procedió a aplicar un programa de musicoterapia diseñado para acoplarse a las capacidades de los participantes, brindando un espacio interactivo para la libre expresión de sentimientos y emociones a través de la música, el cual fomentó la comunicación entre los participantes dentro y fuera de las sesiones, llevando al establecimiento de vínculos y relaciones interpersonales significativas. Una vez terminado el programa, se aplicó el postest para contrastar los datos obtenidos. Los resultados, medidos con la *T* de *Student*, concluyeron que la musicoterapia es una herramienta efectiva para el tratamiento de la depresión en adultos mayores deprimidos e institucionalizados, pues logró reducir el nivel de depresión del grupo experimental con una diferencia estadísticamente significativa en comparación a los resultados obtenidos por el grupo control, con un tamaño de efecto moderado calculado con la *d* de *Cohen*.

En su estudio Mejía (2013), investigó el deterioro cognitivo en adultos mayores con trastorno depresivo mayor que asisten a consulta externa del Departamento de Neuropsicología del Hospital general San Juan de Dios. El objetivo fue determinar el nivel de deterioro cognitivo en adultos mayores que presentan un trastorno depresivo mayor, por medio de una evaluación neuropsicológica. Para el desarrollo de la investigación se realizó a los sujetos de estudio, una entrevista estructurada de 9 preguntas y una

evaluación neuropsicológica, la cual consistió en una batería de escalas y test para la evaluación del deterioro cognitivo.

Las escalas y cuestionarios utilizados fueron los siguientes: El Índice de Barthel, Cuestionario del estado mental Portátil de Pfeiffer (*Portable Functional Assessment Questionnaire*) y Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage. A partir de los resultados que se obtuvieron en esta investigación, se observó que los adultos y adultas mayores con trastorno depresivo mayor presentan un grado de deterioro cognitivo, lo cual se evidenció con la aplicación de pruebas neuropsicológicas. Además, se demostró que entre las áreas cognitivas más afectadas en los sujetos evaluados son la memoria a corto plazo, ya que se les dificulta recordar eventos recientes, la orientación en tiempo lugar y espacio. Se realizó el análisis de los resultados y se llegó a la conclusión que el trastorno depresivo mayor tiene relación con la presencia de un deterioro cognitivo en los adultos y adultas mayores que la padecen.

Anteriormente, Castañeda (2011) planteó comprobar si existía deterioro cognitivo en los ancianos y si este se relacionaba con el surgimiento de ideas irracionales. Mediante una investigación cuasi-experimental se trabajó con 14 personas internas en los dos asilos Santa Luisa de Marillac y Asilo de Indigentes de la ciudad de Quetzaltenango; 5 hombres del Asilo de Indigentes y 9 personas del asilo Santa Luisa de Marillac, no menores a 65 años de edad, en un promedio de dos meses; se utilizaron el Inventario de Ideas Irracionales (I.I.I.), para adultos y el examen *Mini Mental State* (MMS), para medir el grado de deterioro cognitivo en los ancianos.

A partir de los resultados obtenidos, se concluyó que el deterioro cognitivo es un proceso progresivo que todos los seres humanos llegan a padecer al comenzar la tercera edad, es decir, a partir de aproximadamente los 65 años, o bien en el transcurso de los años posteriores y el mismo influye directamente en el razonamiento de los individuos. También comprobó que el deterioro cognitivo no provoca directamente el surgimiento de ideas irracionales en las personas,

asimismo, las personas con deterioro cognitivo leve pueden aún reprocesar las ideas o creencias que a lo largo de la vida han manejado, de las cuales muchas pueden ser irracionales.

De igual forma, Illescas (2010) realizó un estudio con el objetivo de establecer la eficacia del programa de Arte Terapia para mejorar la comunicación en adultos mayores institucionalizados residentes del Hogar del Adulto Mayor San José de la Montaña de la Ciudad Capital. El tipo de investigación fue cuasi experimental con un diseño de análisis pre y post test. La muestra estaba conformada por 18 adultos mayores entre 59 y 100 años a quienes se les aplicó la Escala de Comunicación de Holden. Se concluyó que existe una mejora en la comunicación de adultos mayores residentes del lugar. Recomendó aplicar programas de arte terapia en los asilos, así como también en otros centros para el cuidado de personas de cualquier edad que presenten problemas en su comunicación y relaciones personales.

Por otro lado, Molina (2007) realizó una investigación con el objetivo de determinar si la terapia ocupacional disminuía los niveles de depresión en un grupo de adultos mayores institucionalizados que presentaban síntomas depresivos. Dicha investigación fue de tipo experimental con una muestra de 84 ancianas internas en el asilo, de las cuales se seleccionaron a 25 que cumplían con los requisitos de inclusión: edad entre los 65 y 95 años, personas del sexo femenino cuyo registro no menciona demencias, no tomaban antidepresivos y no presentaban discapacidad con sus manos (para así poder realizar ejercicios de la terapia ocupacional).

Este estudio fue evaluado por medio de la Escala de Depresión Geriátrica y se aplicó el programa de terapia ocupacional de 16 sesiones al grupo experimental. Así pues, se concluyó que existieron cambios en la actitud, facilitó que los sujetos expresaran sus sentimientos y lo que les provocaba tristeza, lo cual contribuyó a que disminuyera la depresión, asimismo, dentro de las recomendaciones que se hicieron, se encuentra que se debe establecer un plan

de actividades cotidianas apto para adultos mayores, de manera que tengan opción a realizar actividades atractivas y acorde a sus capacidades.

Además, existen varios estudios internacionales que se han dedicado a la investigación de esta etapa natural de la vida y que sustentan el objetivo de la presente investigación.

López y Arango (2015), realizaron una investigación cuyo objetivo fue determinar los efectos de un programa de ocho semanas de entrenamientos neuromotor y funcional para mejorar el equilibrio, la agilidad, la coordinación, el control motor, la propiocepción y reducir el riesgo de caídas en adultos mayores, en superficies inestables mejora el equilibrio con y sin trabajo de fuerza con máquinas, pesos libres y *therabands* para mejorar la funcionalidad y disminuir el riesgo de caídas, sobre el equilibrio y la capacidad funcional en adultos mayores de 60 años, pertenecientes al programa "Escuelas populares del deporte" del INDER Medellín. La muestra fue conformada por 34 sujetos a dos grupos de intervención con y sin trabajo de fuerza sobre superficies inestables; se midió el equilibrio unipolar, bipolar con ojos abiertos y cerrados, además de pruebas funcionales como *Up and Go*, *arm curl* y *chair test*.

Se concluyó en las intervenciones con y sin trabajo de fuerza que mejoraron el equilibrio total en 57.0 y 69.5 segundos respectivamente, sin diferencias estadísticamente significativas en la comparación entre los grupos ($p = 0.13$). Se mejoró la velocidad de la marcha con ambas intervenciones sin diferencias intragrupos estadísticamente significativas ($p = 0.33$) pero importantes para la práctica. Recomendaron tomar en consideración que existen diferencias importantes para la práctica a favor del programa sobre superficies inestables sin trabajo de fuerza, pues la intervención tiene un mejor efecto sobre el equilibrio unipolar y bipolar tanto con ojos abiertos como con cerrados.

Igualmente, Mogollón (2014) elaboró una propuesta con el objetivo de desarrollar el funcionamiento cognitivo en el adulto mayor: El estudio realizado para esta investigación fue descriptivo. Se analizaron las posturas científicas a

favor y en contra, en cuanto al uso del entrenamiento cerebral. Se argumentó sobre la viabilidad de esta propuesta según las evidencias empíricas presentadas por teóricos e investigadores en el campo de las neurociencias, apoyados en las modernas tecnologías de mapeo cerebral (*brain scanning*). Se concluyó que a pesar de la vulnerabilidad natural del adulto en ocasión de su envejecimiento, esta propuesta hace factible su mejoramiento cognitivo, como una alternativa al entrenamiento cerebral.

Además, Arias y Quintero (2014), realizaron un estudio del efecto de un programa de estimulación cognitiva en el estilo cognitivo dependiente - independiente de campo en estudiantes de décimo grado de la Escuela Normal Superior de Caldas. La metodología utilizada para este fin fue un estudio cuantitativo con alcance correlacional sin precisar sentido de causalidad, para lo cual se realizó un muestreo no aleatorio de tipo intencional o de conveniencia. El grupo objeto de estudio estuvo conformado por 21 adolescentes mujeres entre 14 y 16 años; a las cuales se les aplicó la prueba de Figuras Enmascaradas (EFT, versión adultos) para realizar las mediciones de estilo cognitivo en un diseño pre post cuasi experimental con un solo grupo.

La implementación del programa de estimulación cognitiva se realizó durante un año lectivo e incorporó procesos como: memoria, atención, percepción, lenguaje, razonamiento y praxias. De los resultados obtenidos se encontró que en el momento de la aplicación del test de figuras enmascaradas (en la fase de pretest), una gran mayoría de niñas (86.4%) se ubicaron en el rango intermedio, mientras que únicamente el (4.5%) alcanzó la escala de independiente. Después de la intervención, el 100% de las participantes pasaron a intermedio o independiente; al cruzar los resultados del estilo cognitivo para el pre test y pos test, es claro el efecto de intervención, pues después de la aplicación de la misma, no se observan estudiantes con estilo cognitivo dependiente. El proyecto permitió concluir que al parecer el estilo cognitivo es una condición adquirida y que en consecuencia, puede modificarse y desarrollarse a partir del entrenamiento y la estimulación.

En el estudio de Montes et al. (2012), se planteó el objetivo de caracterizar el perfil neuropsicológico de adultos mayores de 60 años con y sin deterioro cognoscitivo. Se estudió una muestra de 536 adultos mayores de 60 años con queja subjetiva o de familiares en los proceso de memoria, los cuales fueron pacientes del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” de la Ciudad de México, entre los años 2006 a 2010. Por consenso interdisciplinario de especialistas con énfasis en la evaluación neuropsicológica, se dividió la muestra en: Envejecimiento Normal (EN), Deterioro cognitivo Leve (DCL), Enfermedad de Alzheimer (EA), Demencia Vascular (DV) y Demencia Mixta (DM). Con puntajes Z se calculó estadística descriptiva y un ANOVA de medidas repetidas.

Como resultado se encontraron diferencias estadísticas en el rendimiento de la evaluación neuropsicológica entre los grupos. El 29% de la muestra fue EN que no presenta alteraciones objetivas de funciones cognoscitivas. El más alto porcentaje fue el 46% del grupo DCL, que mostraron alteraciones en memoria y atención. La EA con el 12%, presenta alteraciones severas en memoria, funciones ejecutivas y lenguaje. El 7% del grupo DV la atención, la visuoconstructivo, el cálculo y la coordinación motora fueron las funciones afectadas. Por su parte, en el perfil de DM que representa el 6%, mostró mayor severidad en las alteraciones cognoscitivas afectadas.

Por último, Cabrera et al. (2011), realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar la eficacia de una intervención educativa sobre la Memoria Operativa de Trabajo (MOT) en el adulto mayor a través de juegos populares mediante una intervención educativa. La muestra fue de 25 personas de 65 años o más distribuidas equitativamente en dos grupos. El instrumento de medición fue la Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos III (WAIS III) y el *Mini Mental State* (MMSE). La intervención duró cinco semanas y el grupo control no recibió intervención. Se concluyó que la intervención educativa con juegos populares para el adulto mayor muestra resultados favorables sobre la MOT. Recomiendan tomar

en cuenta que se condiciona la información y la formación de hábitos, factores básicos para planear programas de promoción y desarrollo del ser humano.

Cada uno de los estudios expuestos anteriormente posee relación con cierto aspecto a trabajar en este estudio. El deterioro cognitivo en los adultos mayores es algo que ocurre tarde o temprano, pero se desconoce exactamente qué otros aspectos en la vejez influyen en esta constante pérdida.

Teniendo esto en cuenta, a continuación se detallan definiciones y aspectos teóricos que apoyan las bases de la presente investigación.

1.1 Adultez mayor o vejez

López (1993) menciona que la vejez es un fenómeno de todos los tiempos, que ha transformado parte de la historia humana y ha sido sujeto también de reflexión desde diferentes perspectivas: la religión, la medicina, las tradiciones, la literatura y el arte, por citar algunos ejemplos, se han preocupado de esta realidad. Así pues, la vejez es un concepto demasiado fluctuante y escurridizo como para conseguir una definición común. Los términos utilizados por los distintos autores varían con demasiada frecuencia o se refieren a situaciones bastante diversas.

Según la Organización Mundial de la Salud (2015), el envejecimiento, desde un punto de vista biológico, es la consecuencia de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, un aumento del riesgo de enfermedad, y finalmente a la muerte. Ahora bien, esos cambios no son lineales ni uniformes, y su vinculación con la edad de una persona en años es más bien relativa. Si bien algunos septuagenarios disfrutaban de una excelente salud y se desenvuelven perfectamente, otros son frágiles y necesitan ayuda considerable.

Busse, Horn y Meer citados en Papalia, Wendkos y Duskin (2010), establecen dos fases de envejecimiento. El envejecimiento primario que es un proceso gradual e inevitable de deterioro corporal que empieza a una edad temprana y continúa a lo largo de los años, sin que importe lo que las personas

hagan para aplazarlo. Y el envejecimiento secundario que es resultado de la enfermedad, el abuso y la inactividad, factores que a menudo pueden ser controlados por la persona.

Además, la edad adulta tardía, más conocida como la etapa de la vejez, es uno de los últimos ciclos de la vida alcanzado por el ser humano. La edad adulta tardía o vejez comienza a los 65 años aproximadamente y se caracteriza por un declive gradual del funcionamiento de todos los sistemas corporales. La etapa de la vejez o envejecimiento biológico (Senescencia) es también conocida como Senectud (Gil, 2012).

Para Erick Erickson mencionado por Boeree (1998), la tarea primordial es lograr una integridad yoica con un mínimo de desesperanza. Esta etapa parece ser la más difícil de todas, al menos desde el punto de vista juvenil. Primero ocurre un distanciamiento social, desde un sentimiento de inutilidad; todo esto evidentemente en el marco de la sociedad. Algunos se jubilan de trabajos que han tenido durante muchos años; otros perciben que su tarea como padres ya ha finalizado y la mayoría creen que sus aportes ya no son necesarios.

Durante el proceso de envejecimiento se producen diferentes cambios en las personas, éstos son fisiológicos y se presentan tanto en lo orgánico como en lo mental, los cambios indicados son normales con el paso de los años. Para Effenbein y Houben (2009), al pasar de los años ocurren muchos cambios en el organismo, algunos de ellos visibles otros no y muchos de estos cambios requieren que las personas hagan ajustes para realizar las actividades cotidianas.

Asimismo, Cornachione (2008) indica que la vejez ha de contemplarse como un proceso diferencial y no como un estado. Se trata de cambios graduales en el que intervienen un número muy considerable de variables con diferentes efectos o que dará como resultado una serie de características diferenciales muy acusadas entre las personas de la misma edad cronológica.

1.2 Funciones Cognitivas

Para Fajardo (1995), las funciones cognitivas son aquellas que le permiten al hombre conocer, aprender de su ambiente externo y, a cambio, poder interactuar y transformarlo. Estas incluyen atención, memoria, pensamiento, cálculo, habilidad para seguir órdenes complejas, conciencia, motricidad, lenguaje, percepción, personalidad, afectividad. Estas funciones interactúan entre sí y ayudan a la persona a percibir la información de su entorno y procesarla según sea necesario.

Igualmente, el autor propone que las funciones cognitivas se dividen en instrumentales y fundamentales. Las funciones instrumentales son todas aquellas que normalmente no tienen alteraciones con la edad. Estas son: Lenguaje, orientación, gnosias, praxias, entre otras. Las funciones fundamentales son las que con la edad hay mayor sensibilidad a las interferencias y la agilidad mental disminuye; estas funciones son: Memoria, funciones ejecutivas (capacidad de razonamiento, de juicio, resolución de problemas, conceptualización, atención, concentración, agilidad mental, etc.).

A continuación, se presentan las diferentes funciones cognitivas que se tomarán en cuenta en esta investigación.

1.2.1 Atención

Sánchez y Pérez (2008) mencionan que, en los adultos mayores, la atención, sobre todo si debe ser mantenida voluntariamente, disminuye. El comportamiento de la atención sufre variaciones con la edad que se evidencian en un deterioro en la tasa de exactitud en la detección de señales, que podría interpretarse como una disminución progresiva en el grado de vigilancia, manifestada en tareas que requieran atención mantenida. El déficit en la atención selectiva se ha explicado por la dificultad de discriminación entre estímulos relevantes e irrelevantes, lo que significaría que se trata de un conflicto perceptivo.

Además, los autores definen atención como la capacidad que tiene alguien para entender las cosas o un objetivo, tenerlo en cuenta o en consideración. Asimismo, como una función neuropsicológica que sirve de mecanismo de activación y funcionamiento de otros procesos mentales más complejos como la percepción, la memoria o el lenguaje, mediante operaciones de selección, distribución y mantenimiento de la actividad psicológica.

1.2.2 Memoria

Para Pozi (2006), la memoria es una de las primordiales funciones del cerebro y su propósito es reunir y almacenar la información derivada del mundo externo, para evocarla cuando sea necesario. Es un sistema funcional, en el cual colaboran numerosas áreas cerebrales, las cuales hacen una contribución congruentemente específica a la función normal. El hipocampo es indispensable para mantener la información de lo que pasa en ese momento; el lóbulo temporal izquierdo es importante para la memoria verbal y el derecho para la memoria visoespacial; las áreas pre-frontales son importantes para instituir estrategias de memorización o de evocación; el lóbulo parietal izquierdo se conservan habilidades motoras adquiridas. Cuando se expresa que las áreas pre-frontales son importantes para constituir las estrategias de memorización se dice que la memoria es un proceso activo de lo que acontece en el entorno.

Existen diferentes tipos de memoria; resaltar la memoria declarativa y la procedural. La primera es la memoria en las cuales se puede ser indagado verbalmente, contiene la memoria episódica y la semántica. La episódica describe sucesos precisos en el tiempo y el espacio, conformes de cada individuo. La memoria semántica es cultural, conceptos que se han ido engrandeciendo con la experiencia. La memoria procedural, en cambio, se refiere al logro paulatino de habilidades. No se puede indagar para comprobarlas, es necesario demostrarlas observándolas (Pozi, 2006).

El deterioro de la memoria está asociado con la edad, considerado conceptualmente como un estado clínico caracterizado por una declinación de la

función amnésica vinculada con el envejecimiento en personas con 50 y más años de edad. (Casanova, Casanova, y Casanova, 2004).

Los trastornos cognitivos vinculados con la edad se han convertido en un problema importante de salud. En general, existe una tendencia al incremento de los casos en función de la edad y se ha destacado la mayor frecuencia en la población femenina, en realidad no se conocen sus causas. Hay autores que lo explican por ser las mujeres prevalentes en el grupo de 80 y más años, lo cual posibilita que sean más afectadas.

Los factores de riesgo son el estrés, el hábito de fumar, la hipertensión arterial, la ingestión de bebidas alcohólicas, el antecedente de trauma craneal, la enfermedad tiroidea, el uso de drogas y el bajo nivel de educación, entre otros. Un factor de riesgo que debe siempre considerarse es la depresión, pues existe una estrecha asociación de ella con el deterioro de la memoria. Se ha señalado que en el trastorno amnésico hay una fuerte asociación con la ansiedad y la depresión más que con un deterioro funcional en las pruebas de memoria objetivas. Las quejas de declinación de la memoria parecen estar más fuertemente correlacionadas con el afecto y la personalidad que con las actuales mediciones o estimaciones de su rendimiento (Casanova et al. 2004).

1.2.3 Habilidades viso espaciales

Ortega et al. (2014), mencionan que las funciones viso-espaciales representan el grupo de funciones cognitivas utilizadas para analizar, comprender y manejar el espacio en el que el sujeto vive en varias dimensiones (2D y 3D). Estos procesos incluyen imágenes y navegación mental, percepción de la distancia y profundidad, así como la construcción viso-espacial. Se utilizan las imágenes y la navegación mental para procesar y rotar objetos en la mente o para desplazar virtualmente una imagen del entorno, que se ha reconstruido en el cerebro. Las funciones viso-espaciales también permiten estimar la distancia y la profundidad.

Los autores agregan que las funciones viso-espaciales representan el nivel más complejo de procesamiento visual realizado por el cerebro. El procesamiento visual requiere un funcionamiento adecuado de la corteza parietal que se encuentra en la parte superior del cerebro. La valoración de la percepción visual es amplia, dada la complejidad y la gran cantidad de componentes que la integran: atención visual, rastreo visual (*visual scanning*), percepción del color, reconocimiento visual, organización visual e interferencia visual.

1.2.4 Funciones ejecutivas

En la actualidad se definen las funciones ejecutivas como el grupo de habilidades cognoscitivas que tienen por objetivo facilitar la adaptación del individuo a situaciones nuevas y complejas, incluyendo otras conductas que simplemente las habituales y automáticas (Rosselli, Jurado y Matute, 2008). Esta definición conlleva a reconocer estas funciones como un proceso indispensable para el aprendizaje del sujeto, reconociendo que el aprendizaje es un cambio relativamente permanente del comportamiento que ocurre como resultado de la práctica.

Los términos como “funcionamiento ejecutivo” o “control ejecutivo” hacen referencia a una serie de mecanismos implicados en la optimización de los procesos cognitivos para orientarlos hacia la resolución de situaciones complejas. Algunos componentes integrados en estos procesos son la memoria de trabajo como capacidad para mantener la información “*on line*”, la orientación y adecuación de los recursos atencionales, la inhibición de respuestas inapropiadas en determinadas circunstancias y la monitorización de la conducta en referencia a estados motivacionales y emocionales del organismo. De manera más concreta, estas funciones pueden agruparse en torno a una serie de componentes como son las capacidades implicadas en la formulación de metas, las facultades empleadas en la planificación de los procesos y las estrategias para lograr los objetivos y las aptitudes para llevar a cabo esas actividades de una forma eficaz (Tirapu, Muñoz-Céspedes y Pelegrín, 2002).

Además, se definen como un proceso o una serie de procesos cuyo principal objetivo es facilitar la adaptación a situaciones nuevas, opera por medio de la modulación o el control de habilidades cognitivas más básicas; estas habilidades o rutinas son procesos sobre aprendidos por medio de la práctica o la repetición e incluyen habilidades motoras y cognitivas, como la lectura, la memoria o el lenguaje (Burgess, 1997).

En todo caso, se denominan funciones ejecutivas a aquellas funciones cognitivas generalmente orientadas hacia la planificación y organización de las acciones de acuerdo a un objetivo determinado, así como a la iniciación y seguimiento de las mismas y, a la habilidad para cambiar y adaptar esas acciones en función de las contingencias del medio.

1.2.5 Cálculo

Jiménez (s.f), establece que el cálculo mental consiste en realizar cálculos matemáticos utilizando sólo el cerebro sin ayudas de otros instrumentos como calculadoras o incluso lápiz y papel. Las operaciones escritas tienen una forma de hacerse, bien determinada y siempre igual, con independencia de los números que entren en juego. Sin embargo, no ocurre lo mismo en el plano mental. Una operación aritmética efectuada mentalmente no tiene, por lo general, una única vía de cálculo. A poco que se reflexione, sorprende la variedad de enfoques posibles. Explorarlos, inspeccionar todas las posibilidades, optar por una de ellas, determinar el orden de actuación, estudiar las transformaciones más apropiadas, valorar el resultado, etc., convierte al cálculo a secas en cálculo pensado.

1.2.6 Lenguaje

López (2014), afirma que el lenguaje es la facultad que tienen los seres humanos y sirve para comunicarse con todos los miembros de su grupo o especie. En el caso del ser humano es el lenguaje articulado y desarrollado a través de signos convencionalmente establecidos por la misma sociedad por naturaleza. De igual forma, que las palabras y sus combinaciones casi infinitas en frases, ideas y conceptos, no proporcionan las unidades básicas de pensamiento. La mayoría de

las informaciones que se transmiten llegan a través del lenguaje y la mayor parte del pensamiento se produce por medio de signos lingüísticos. Se dispone también de otros caminos de información, y se aprende mucho del mundo a través de los sentidos; pero el lenguaje desempeña un papel fundamental para ayudar a ordenar y comprender lo que llega a través de esas vías.

Así pues, Ehrenberg y Ehrenberg (2002) mencionan que el uso del lenguaje representa la diferencia esencial entre seres humanos y animales. La capacidad de dar nombre a las cosas dota de poder sobre las mismas, en el sentido de que se puede manipularlas simbólicamente. Este poder casi mágico de las palabras ha sido reconocido tanto en el folklore como en la religión.

1.2.7 Lectoescritura

Montealegre y Forero (2006), mencionan que la adquisición y el dominio de la lectoescritura se han constituido en bases conceptuales determinantes para el desarrollo cultural del individuo. En el desarrollo de la lectoescritura intervienen una serie de procesos psicológicos como la percepción, la memoria, la cognición, la metacognición, la capacidad inferencial, y la conciencia, entre otros. En la lectoescritura, la conciencia del conocimiento psicolingüístico mediante el análisis fonológico, léxico, sintáctico y semántico, le permite al sujeto operar de manera intencional y reflexionar sobre los principios del lenguaje escrito.

Igualmente, Romero (s.f), refiere que la lectura y escritura son aprendizajes fundamentales cuya transferencia cognitiva y afectiva va mucho más allá de lo que se puede imaginar; por algo, a nivel universal, se consideran tres aprendizajes esenciales para la vida: la lectura, la escritura y el pensamiento lógico-matemático. Estas habilidades son herramientas importantes para desarrollar niveles cada vez más elaborados de pensamiento, comunicación e interacción positiva con los demás y con el medio, además de que son instrumentos valiosos para aprender, seguir estudiando y seguir aprendiendo.

1.3 Deterioro cognitivo en la vejez

Así pues, Bartrés, Clemente y Junqué (1999), mencionan que el envejecimiento normal se caracteriza por un incremento en la variabilidad interindividual de las funciones cognitivas. A pesar de esta variabilidad, la edad adulta y el envejecimiento cerebral se caracterizan en el ámbito poblacional por cierto grado de declive natural de funciones cognitivas como la memoria, las habilidades viso espaciales y la velocidad de procesamiento de la información. Otras funciones superiores como el lenguaje pueden permanecer intactas. De entre todos los cambios cognitivos relacionados con el envejecimiento, las pérdidas de memoria son las más evidentes.

El término deterioro cognitivo es un concepto ambiguo que define un grupo de trastornos que implican la disminución del rendimiento de al menos una de las capacidades cognitivas (memoria, lenguaje, orientación, pensamiento abstracto, juicio, etc.), con posibilidad de entorpecer la capacidad funcional del individuo (Montón et al., 2011).

Además, Barquero et al. (2004), refiere que el deterioro cognitivo y las enfermedades que producen demencia suelen asociar también síntomas conductuales y psicológicos, que en algunas ocasiones dominan el cuadro clínico en determinadas fases de la enfermedad, y son una fuente significativa de incapacidad para el paciente y de incomodidad para sus cuidadores.

Se cree que pasados los 50 años son frecuentes las quejas subjetivas de memoria en la vida diaria, como la evocación de nombres, números de teléfono, lugares donde se dejan las cosas, reconocimiento de caras o retención de una lista de compra, entre otras. Estas quejas pueden ser significativas y referirse tanto a un estado psicoafectivo como a un deterioro leve y hasta a un síntoma inicial de demencia. En ocasiones se refuerzan con ideas idiosincrásicas del tipo “a cierta edad es natural que ocurra”, “es normal porque me pasa a mí”, “estoy más allá de esas cosas”, etc. Cierta evidencia clínica indica que es importante atender las quejas de memoria en personas mayores de 50 años. Éstas pueden

referir un espectro amplio de posibilidades aun cuando no afecten a la vida diaria o laboral. (P. Casanova et al. 2004).

Ashman, Mohs y Harvey citados por De León-Arcila et al. (2009), indican que el deterioro cognitivo al igual que el envejecimiento son procesos individuales, y los cambios que se presentan en el transcurso de la edad varían en su patrón de presentación, extensión y tipo de función. Algunas funciones cognitivas declinan poco en el transcurso de la vida mientras que otras parecen incluso incrementarse; estos aspectos están influidos, al igual que la función, por diversos factores: antecedentes familiares, condiciones psiquiátricas previas, adicciones y otros.

La función cognitiva de un individuo es el resultado del funcionamiento global de sus diferentes áreas intelectuales, incluyendo el pensamiento, la memoria, percepción, comunicación, orientación, cálculo, comprensión y la resolución de problemas. La función cognitiva cambia con la edad. Si bien algunos individuos envejecen “exitosamente”, es decir muchas de sus funciones cognitivas permanecen igual que en su juventud; la mayoría sufre la disminución de algunas esferas cognitivas tales como las de aprender nueva información y ejecutar funciones motoras rápidas, mientras que otros sufren condiciones como la enfermedad de Alzheimer que deterioran severamente su funcionamiento cognitivo (Valera et al., 2004).

El deterioro cognitivo presenta una alta prevalencia en el adulto mayor y condiciona situaciones de grave incapacidad lo cual ocasiona una seria problemática socio-asistencial. Además, Valera et al. (2004), mencionan el deterioro cognitivo es una condición frecuente entre los adultos mayores, y se encuentra asociado a un gran número de síndromes y problemas geriátricos; lo cual confiere a esta condición una naturaleza compleja y de difícil manejo.

1.4 Estimulación cognitiva general

La estimulación cognitiva consiste en la rehabilitación como proceso a través del cual las personas que están discapacitadas, debido a una enfermedad o

lesión, trabajan junto a profesionales, familia, miembros de una amplia comunidad para alcanzar el estado máximo de bienestar físico, psicológico, social y vocacional posible. Por lo que se busca alcanzar una mejoría a nivel emocional, ya que se entrena a las personas a reutilizar habilidades instauradas (tanto mentales como sociales), ya olvidadas y a ejercitar la utilización de recursos externos, manteniendo durante más tiempo las habilidades conservadas y retrasando su pérdida definitiva (López, López y Ariño, 2002).

Para Duarte (2008), la estimulación cognitiva tiene como propósito conservar la capacidad intelectual y enseñar estrategias que permitan enlentecer y compensar los cambios en el procesamiento mental que se producen con el aumento de edad. Los programas de estimulación cognitiva organizan actividades de ejercitación o compensación de habilidades, bajo criterios de complejidad progresiva y funcionalidad. Son guiados por un especialista, quien actúa como mediador o facilitador del logro de las actividades, entregando estrategias que permitan a las personas paulatinamente y cada vez con mayor autonomía realizar actividades de mayor complejidad. La finalidad última de la estimulación cognitiva es favorecer la participación activa y el desempeño autónomo y funcional de los adultos mayores en las actividades que desempeñan normalmente o en otras nuevas que deseen aprender, de manera de impactar positivamente en su calidad de vida.

Sánchez y Pérez (2008) consideran que, la exploración del funcionamiento cognitivo en el adulto mayor debe incorporarse a la evaluación sistemática de su estado de salud, en la consulta médica, en el primer nivel de atención. Al consejo médico de cuidar la dieta, controlar las enfermedades crónicas no transmisibles, y mantener un estilo de vida saludable, deberían añadirse orientaciones preventivas de factores protectores del deterioro cognitivo: mantener la actividad intelectual, evitar la automedicación con psicofármacos, la incorporación a los espacios socioculturales creados para los adultos mayores en la sociedad y la adopción de proyectos de vida que favorezcan la independencia, el autocontrol y las estrategias positivas de afrontamiento.

Así pues, el estímulo de las capacidades cognitivas del adulto mayor sano y del paciente con deterioro cognitivo, puede redundar en la mejoría de su estado funcional global y de su salud en general. Los adultos mayores necesitan conocer su importancia y cómo pueden incluir en el autocuidado de la salud, la preservación y el mejoramiento de sus capacidades intelectuales.

De manera similar, el mantenimiento de actividades de ocio también ha mostrado tener un papel protector de cara al desarrollo de deterioro cognitivo en el envejecimiento. En este factor protector parecen estar implicados tanto componentes de estimulación e integración psicosocial, como aspectos relacionados con el mantenimiento de la actividad cognitiva (Wang et al., 2002).

1.5 Actividades que benefician las funciones cognitivas

Gramunt (2010), menciona que los juegos de mesa son una excelente herramienta para promover la salud cognitiva. Entre estos, las damas, el ajedrez, dominó, sudoku, crucigramas y laberintos. En estos se encuentran una variedad de herramientas:

- Optimizan los niveles de bienestar subjetivo.
- Disminuyen los sentimientos de soledad.
- Mejoran el estado de ánimo y la motivación interna.
- Incrementan la capacidad de afrontamiento en situaciones de estrés.
- Aumentan la autoeficacia social percibida.
- Facilitan la adaptación a la jubilación.
- Amplían los niveles de satisfacción vital.
- Mejoran las habilidades comunicativas.
- Potencian la percepción sensorial.
- Ejercitan las habilidades cognitivas.
- Incrementan la autoestima
- Mejoran el mantenimiento de hábitos saludables.
- Disminuyen significativamente los niveles de enfermedad y depresión.

- Facilitan la adaptación al entorno.
- Aumentan la percepción de competencia.

Por lo tanto, estos juegos mentales podrían beneficiar el funcionamiento cognitivo de los adultos mayores que comienzan a perder sus capacidades mentales. Ya que estos tienden a aumentar la motivación, y por consiguiente mantienen un mayor nivel de atención, lo beneficia en la retención de información. No obstante, aunque lo ya perdido no puede recuperarse, únicamente se puede optimizar y retrasar el deterioro.

Además, la actividad física también promueve una mejor composición corporal, disminución del dolor en las articulaciones, aumento de la densidad mineral ósea, la mejora de la utilización de glucosa, mejora la fuerza y flexibilidad y la disminución de la resistencia vascular, y con ellos trae otros beneficios como un remedio para la depresión, aumento de la autoconfianza y mejora el autoestima del adulto mayor (Pereira, 2011).

Teniendo en cuenta los estudios previos y la investigación anteriormente realizada en el marco teórico, se establece que la vejez trae consigo distintos cambios físicos y psicológicos en las personas, de igual forma, se considera que la poca productividad y el dejar de realizar algunas actividades trae consigo un deterioro en las funciones cognitivas de los ancianos, así pues, las actividades y ejercicios que promuevan el funcionamiento de las capacidades cognitivas son considerablemente necesarias para el bienestar psicológico del adulto mayor.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al llegar a la tercera edad, el ser humano comienza a presentar cambios drásticos que aumentan de manera progresiva, siendo la capacidad cognitiva una de las principales características en disminuir. Muchos adultos mayores se ven privados de la capacidad de vivir independientemente por dificultades de movilidad, dolor crónico, fragilidad u otros problemas mentales o físicos, de modo que necesitan asistencia a largo plazo. Las funciones como memoria, atención, concentración, razonamiento y juicio son claves para la autonomía de las personas al interactuar con el mundo, por lo que las alteraciones de dichas capacidades pueden dificultar su diario vivir.

No obstante, este deterioro no solamente afecta a nivel neurológico. Las dificultades, cada vez mayores, llegan a tener consecuencias en el aspecto emocional del adulto mayor. La ansiedad, la disforia y la propia desesperanza aprendida pueden desarrollarse al tomar conciencia de los propios desgastes que los años han comenzado a crear, y dichos problemas pueden llegar a repercutir en el desarrollo de otras enfermedades.

Frecuentemente, los adultos mayores suelen rendirse ante estos deterioros, ya que tienden a pensar que su padecimiento es inevitable y no existe nada que pueda detenerlo. Sin embargo, aunque no se puede recuperar el funcionamiento cognitivo anterior, pueden adquirirse técnicas que mejoren el desempeño de las diferentes funciones cognitivas. Para dicho caso se necesita alguna técnica que anime a quienes han perdido la motivación, y el juego es una herramienta universal para volver del aprendizaje algo significativo, al descontextualizar todas aquellas actividades que generalmente son percibidas como trabajo.

Por lo tanto, al tomar en consideración las necesidades de los adultos mayores, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Es eficaz el programa “Estimulación Cognitiva para Adultos” en el incremento del funcionamiento cognitivo en adultos mayores del centro de atención “Mis Años Dorados”?

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo General

Establecer si se incrementa el funcionamiento cognitivo a través del programa “Estimulación cognitiva para adultos”, en adultos mayores integrantes del centro de atención “Mis Años Dorados”.

2.1.2 Objetivos Específicos

- Establecer el nivel de funcionamiento cognitivo de los adultos mayores mediante un pre test con la prueba Neuropsi.
- Aplicar el programa “Estimulación Cognitiva para adultos” a los sujetos de estudio.
- Determinar si existe mejoría en el funcionamiento cognitivo por medio de un post test.
- Comparar el nivel de funcionamiento de los procesos mentales del grupo control y el grupo experimental.

2.2 Hipótesis

- H_{01} El programa “Estimulación cognitiva para adultos” no incrementa el funcionamiento cognitivo en adultos mayores miembros del Centro de Atención “Mis Años Dorados”.
- H_{11} El programa “Estimulación cognitiva para adultos” incrementa el funcionamiento cognitivo en adultos mayores miembros del Centro de Atención “Mis Años Dorados”.
- H_{02} No existe diferencia estadísticamente significativa a nivel 0.05 entre el pre – test y el post- test en el funcionamiento cognitivo en adultos mayores

pertenecientes al grupo experimental, al aplicar el programa “Estimulación cognitiva para adultos”.

- H₁₂ Existe diferencia estadísticamente significativa a nivel 0.05 entre el pre – test y el post en el funcionamiento cognitivo en adultos mayores pertenecientes al grupo experimental, al aplicar el programa “Estimulación cognitiva para adultos”.
- H₀₃ No existe diferencia estadísticamente significativa a nivel 0.05 entre el pretest y el postest en el funcionamiento cognitivo en adultos mayores pertenecientes al grupo control.
- H₁₃ Existe diferencia estadísticamente significativa a nivel 0.05 entre el pretest y el postest en el funcionamiento cognitivo en adultos mayores pertenecientes al grupo control.
- H₀₄ No existe diferencia estadísticamente significativa a nivel 0.05 entre el pre y postest en el funcionamiento cognitivo en adultos mayores del grupo control y experimental, posterior a la aplicación del programa “Estimulación cognitiva para adultos”.
- H₁₄ Existe diferencia estadísticamente significativa a nivel 0.05 entre el pre y postest en el funcionamiento cognitivo en adultos mayores del grupo control y experimental, posterior a la aplicación del programa “Estimulación cognitiva para adultos”.

2.3 Variables

- Variable Independiente: programa “Estimulación cognitiva para adultos”
- Variable Dependiente: funcionamiento cognitivo
- Variable Control: adultos mayores integrantes del Centro de Atención “Mis años dorados”

- Variables Intervinientes:
 - Ausencia de los participantes durante las sesiones.
 - Grado de interés por parte de los participantes.
 - Enfermedades durante el proceso de evaluación y aplicación.
 - Nivel de escolaridad
 - Medicamentos para la presión arterial o diabetes que alguno de los participantes pueda estar injiriendo durante el proceso.

2.4 Definición de las variables

2.4.1 Definición conceptual de las variables

Programa “Estimulación Cognitiva para Adultos”

Según Sardinero (2010) la colección del programa para la Estimulación Cognitiva para Adultos, es una aportación al pequeño repertorio de obras dedicadas a la rehabilitación de las funciones cognitivas en personas que han sufrido daño cerebral en un momento dado de su vida. A través de seis talleres, con cinco niveles de dificultad, se ofrece un amplio repertorio de ejercicios para mejorar la eficiencia en varios dominios cognitivos básicos para la persona como son: atención, funcionamiento ejecutivo, memoria, percepción, visopercepción y lectoescritura.

Funciones Cognitivas

Valdizán (2008) define a las funciones cognitivas como el resultante temporofuncional por la interacción entre la interconexión dinámica de distintas estructuras cerebrales, genéticamente determinadas con el entorno. Asimismo, las funciones cognitivas son los procesos mentales que permiten llevar a cabo cualquier tarea. Hacen posible que el sujeto tenga un papel activo en los procesos de recepción, selección, transformación, almacenamiento, elaboración y recuperación de la información, lo que le permite desenvolverse en el mundo que le rodea.

2.4.2 Definición operacional de las variables

Programa “Estimulación Cognitiva para Adultos”

Para efectos de la presente investigación se entenderá como la serie de actividades y hojas de trabajo que pretenden aumentar el funcionamiento en las áreas de atención, memoria, habilidades viso espaciales, funciones ejecutivas, calculo, lenguaje y lectoescritura. Las actividades a realizar se trabajarán de forma individual como grupalmente, así pues, estas serán mayoritariamente con fichas de aprendizaje y de estímulos diferentes.

Funcionamiento cognitivo

En esta investigación el funcionamiento cognitivo, que presentan los integrantes del centro de atención “Mis Años Dorados”, cuyas edades están comprendidas entre 60 y 75 años, serán tomadas como todas aquellas habilidades o no habilidad que los ancianos poseen en las áreas de:

- Atención
- Memoria
- Habilidades viso espaciales
- Cálculo
- Lenguaje
- Lectoescritura.

2.5 Alcances y Límites

La presente investigación se realizará en el Centro de atención “Mis Años Dorados” del municipio de Santa Catarina Pinula del departamento de Guatemala, con personas de la tercera edad que asisten a los talleres diarios impartidos en la institución, de edades que oscilan entre 60 y 85 años. Se aplicará tanto a hombres como mujeres, que asisten diariamente al establecimiento. El objetivo del trabajo es optimizar el funcionamiento cognitivo en adultos mayores, aplicando el programa “Estimulación cognitiva para adultos”, conformado por actividades

relacionadas a este desarrollo que afecta de cierta manera a toda la población al pasar los años.

Los resultados obtenidos únicamente son válidos para el centro de atención “Mis Años Dorados”, del municipio de Santa Catarina Pinula, por lo cual no puede generalizarse a toda la población de adultos mayores.

2.6 Aportes

Este estudio ofrece una investigación que facilita el conocimiento sobre los procesos cognitivos en el adulto mayor; como la concentración, atención y memoria, las posibles acciones de optimización y la relación entre la edad, el deterioro y el cuidado de las mismas. El estudio se basará en el programa “Estimulación cognitiva para adultos” y sus posibles efectos de optimización en el funcionamiento cognitivo en los adultos mayores.

A los estudiantes de la carrera de Psicología Clínica, les ayudará a conocer los cambios en los funcionamientos cognitivos, así como un facilitador para idear estrategias de reforzamiento y reducción del deterioro a través de la estimulación cognitiva.

Para los catedráticos de la carrera y demás profesionales, servirá como banco de referencia de estrategias en estimulación cognitiva en el trabajo de concentración, atención y memoria, etc.

Para la Universidad Rafael Landívar, servirá como fuente de referencia en futuras investigaciones que lo requieran.

Para la población en general, servirá como fuente de referencia sobre el proceso normal de deterioro cognoscitivo del ser humano y las posibles alternativas de apoyo y refuerzo para la reducción del mismo.

A los sujetos de estudio, servirá como un modelo de entretenimiento y alternativa para la mejora en las funciones cognitivas de los mismos. Asimismo, se establece que al finalizar el programa con el grupo experimental, se realizarán las

mismas actividades con el grupo control como forma de agradecimiento por ser parte de dicha investigación.

III. MÉTODO

3.1 Sujetos

Según la Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (2017), el centro de atención “Mis Años Dorados” es un establecimiento con la finalidad de prestar servicios de atención integral a las personas mayores de 60 años en condición de pobreza y extrema pobreza; con la finalidad de respetar y promover sus derechos humanos, facilitándoles servicios de atención para mejorar sus condiciones y calidad de vida. El programa brinda atención integral a los adultos mayores en los siguientes componentes:

- **Alimentación:** En todos los centros de atención se les brinda alimentación gratuita a cada uno de los beneficiarios, proporcionándoles 3 raciones diarias (2 refacciones y almuerzo).
- **Terapia Física:** Se realizan actividades personalizadas a cargo de fisioterapeutas, con el objetivo de fortalecer la salud física de los beneficiarios.
- **Atención primaria en salud:** A través de coordinaciones a nivel local, se ha logrado la salud de los beneficiarios a través de: jornadas médicas, atención odontológica, evaluaciones oftalmológicas, toma diaria de signos vitales, control de medicamentos y curaciones menores.
- **Apoyo Psicológico:** Se han desarrollado actividades de evaluación psicológica y de diagnóstico para luego realizar terapias en búsqueda de una adecuada salud mental.
- **Terapia Ocupacional:** Se han llevado a cabo actividades productivas tales como la elaboración de huertos y artesanías, entre otros.

La muestra con la que se trabajará será de 30 personas que asisten diariamente al centro de atención Mis Años Dorados, divididos en un grupo control y un grupo experimental de 15 participantes cada uno. Serán tomados en cuenta a

hombres y mujeres, cuyas edades se encuentran comprendidas entre 60 y 85 años, con un grado de escolaridad media y un nivel socioeconómico bajo.

La selección y asignación de los sujetos el grupo control y experimental se realizará al azar mediante una tómbola, en la que se sorteará primeramente a las mujeres y posteriormente a los hombres, con el fin en que ambos grupos exista la misma cantidad de mujeres y hombres. Serán 15 participantes en cada grupo. Dicha selección se realizará con el fin de lograr una muestra homogénea, que implica una proporción similar en cuanto al sexo, edad, escolaridad y nivel socioeconómico.

3.2 Instrumento

La prueba utilizada para realizar el pre-test y el post-test, con el fin de evaluar la eficacia del programa, fue el Test Neuropsi Breve en Español, de los autores Ostrosky, Ardila y Rosselli (2013). Ésta es aplicada directamente por el profesional a través de una pequeña entrevista con preguntas y actividades que responden a los diferentes ítems mencionados.

Para su estandarización se administró a un total de 800 sujetos normales entre 16 y 85 años. De acuerdo a la edad, se dividió a la muestra en cuatro grupos: 16-30, 31-50, 51-65 y 66-85; cada grupo estuvo integrado por 200 sujetos. Debido a la importancia que tiene la evaluación de población analfabeta, se estratifico la muestra de acuerdo a cuatro niveles educativos: 0 años de estudios, bajo (1-4 años de estudio), medio (5-9 años de estudio) y alto (10-24 años de escolaridad). Los criterios de inclusión fueron: no presentar demencia de acuerdo a los criterios del DSM IV y no tener antecedentes de enfermedades neurológicas, psiquiátricas o de farmacodependencia de acuerdo a una historia clínica y a un examen neurológico (accidentes cerebro vasculares, traumatismo craneoencefálico, epilepsia, enfermedad de Parkinson, etc.). Todos los sujetos se encontraban activos y eran funcionalmente independientes. Se estandarizo en una población hispano hablante.

Además de esto, el sistema de calificación aporta datos cuantitativos y cualitativos. La calificación es fácil y puede hacerse en un tiempo breve (aproximadamente 10 minutos). Se cuantifican los datos crudos y se convierten a puntajes normalizados. El sistema de calificación permite obtener el puntaje total y un perfil individual de funciones cognitivas. Este perfil señala las habilidades e inhabilidades del sujeto en cada una de las áreas cognitivas evaluadas.

De igual forma, los autores mencionan que para determinar la confiabilidad de la prueba, esta se administró a un grupo de 40 sujetos cognitivamente intactos, dentro de un intervalo de 3 meses. Aplicado y calificado por dos diferentes administradores, la confiabilidad global fue de 0.87. Estos datos indican que las respuestas y errores son muy estables y que no existen efectos de práctica o de deterioro en una población normal.

Por otra parte, en cuanto a la validación, se examinó la sensibilidad del Neuropsi a las alteraciones cognitivas que presentan varios grupos clínicos incluyendo: depresión, demencia, lupus, esquizofrenia, alcoholismo, daño focalizado derechos e izquierdo. La exactitud de la clasificación depende del tipo de desorden, de igual forma, este clasificó correctamente a pacientes con demencia leve y moderada de un grupo control con una exactitud mayor a 91.5% y en sujetos con daño comprobado por Tomografía Axial Computarizada (TAC), clasificó con un 95% de acierto. (Ostrosky-Solís, Ardila y Rosselli, 2013)

Dicha prueba evalúa las siguientes áreas:

- Atención y concentración: la atención es la habilidad para orientarse hacia y “enfocarse sobre” un estímulo específico, y la concentración es la habilidad para sostener o mantener esa atención.
- Memoria: es un mecanismo o proceso que permite conservar la información transmitida por una señal después de que se ha suspendido la acción de dicha señal. Permite almacenar experiencias y percepciones para evocarlas posteriormente.

- Habilidades viso-espaciales: es la capacidad del sujeto de copiar dibujos sencillos o complejos o mediante la construcción de figuras tridimensionales.
- Funciones ejecutivas: capacidad de resolver problemas (abstracción y generalización, capacidad de planear, secuenciar y organizar información.
- Lenguaje: es la capacidad propia del ser humano para expresar pensamientos y sentimientos por medio de la palabra.
- Lectura, escritura y cálculo: interacción de zonas lingüísticas y no lingüísticas mediante la habilidad para leer, escribir y solucionar cálculos aritméticos sencillos.

3.3 Procedimiento

El proceso de realización de la investigación fue el siguiente:

- Se seleccionó el tema de investigación.
- Se redactaron las hipótesis nulas e hipótesis de investigación.
- Se seleccionó la muestra de sujetos con la que se quería trabajar.
- Se eligió el instrumento relacionado a la evaluación de las funciones cognitivas en adultos mayores.
- Se pidió autorización a las encargadas del área de neuropsicología del Hospital General San Juan de Dios, el uso de la prueba NEUROPSI, a lo que obtuvo una respuesta afirmativa.
- Se realizó la aplicación del pre-test en donde participaron 30 adultos mayores del centro "Mis Años Dorados".
- Se procedió a realizar la división de los grupos, se realizó al azar mediante una tómbola, en la que se sorteó primeramente a las mujeres y posteriormente a los hombres.
- Se aplicó el tratamiento orientado a la incrementación de los funcionamientos cognitivos a los adultos mayores.

- Se realizó la aplicación del post-test en donde participaron 30 adultos mayores del centro de atención.
- Se llevó a cabo el análisis de los datos utilizando herramientas de la estadística descriptiva e inferencial.
- Se establecieron conclusiones y recomendaciones en base a los resultados alcanzados.
- Se redactó el informe final.

3.4 Tipo de investigación, diseño y metodología estadística

Ésta es una investigación cuantitativa con diseño experimental. La particularidad de realizar un experimento tiene como alcance la manipulación, intencionadamente, de cierta gestión con el objetivo de tomar para su análisis todos aquellos posibles resultados obtenidos de esta manipulación a variables independientes y la consecuencia de éstas sobre la o las variables dependientes (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Para el estudio se utilizó el diseño de pretest/posttest y grupo control. Según Hernández et al., el diseño que se usó en esta investigación se esquematiza de la siguiente manera:

RG_1	O_1	X	O_2
RG_2	O_3	---	O_4

Los autores definen este diseño como un estudio experimental, con un grado de control mínimo, en el cual se realizan pruebas previas y posteriores al programa aplicado, para determinar posibles cambios o consecuencias del tratamiento.

Los resultados obtenidos tras el pretest y el posttest fueron analizados y comparados a través de herramientas de la estadística inferencial, con la ayuda del programa Excel de Office 2010. Se utilizó la prueba T de Student, que según Navidi (2006), se utiliza para comparar y determinar si existe diferencia

significativa entre dos medias muestrales pequeñas. Dicha herramienta se utilizó para confirmar el nivel de confianza del programa que se aplicó y su eficacia en la población de adultos mayores.

Además, el análisis de datos que se obtuvieron, se hicieron mediante las medidas de tendencia central (media, mediana y moda), la desviación estándar, distribución de frecuencias, mínimo y máximo. Según Hernández et al. (2010), la desviación estándar es el promedio de desviación de las puntuaciones con respecto a la media que se expresa en las unidades originales de mediación de la distribución; la media es el promedio aritmético de una distribución y es la medida de tendencia central más utilizada; la moda es la categoría o puntuación que se presenta con mayor frecuencia y la mediana es el valor que divide la distribución por la mitad.

IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el siguiente capítulo se muestran los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento NEUROPSI, previo y posterior al programa de estimulación cognitiva utilizado. Se obtuvieron resultados significativos sobre las funciones cognitivas del grupo que asiste al centro de atención Mis Años Dorados. Dichos resultados analizaron el posible efecto que el programa tuvo en los diversos procesos cognitivos de treinta adultos mayores de este centro de atención.

Tabla 4.1 Estadística Descriptiva Edad

Edad	
Media	74.6
Mediana	74
Moda	65
Desviación estándar	6.51
Mínima	65
Máxima	85
N	30

(Fuente: creación propia)

En la tabla 4.1 se observa que el grupo se caracteriza por ser heterogéneo con respecto a la edad, ya que aunque la edad promedio de los sujetos de estudio fue de 74.6 años, la desviación estándar es de 6.51, por lo que se observa una clara influencia de las edades extremas en la media, siendo la mínima 65 años y la máxima 85.

Tabla 4.2 Frecuencia y Porcentaje por Sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	20	67%
Masculino	10	33%
Total general	30	100%

(Fuente: creación propia)

Por otro lado, en la tabla 4.2 se observa que hay una mayor incidencia de sujetos del sexo femenino en el grupo, abarcando el 67% de la muestra; mientras que el sexo masculino conforma el 33% restante. Por lo tanto, hay una frecuencia de veinte mujeres por cada diez hombres.

Tabla 4.3 Estadística Descriptiva de Punteo Pre-test

Resultados Pre- test			
	Muestra Completa	Grupo Experimental	Grupo Control
Media	74.1	74.2	74
Mediana	77	74	79
Moda	84	81	84
Desviación estándar	16.59	17.62	16.12
Mínimo	42	42	43
Máximo	107	101	107
N	30	15	15

(Fuente: creación propia)

En cuanto a los resultados, la tabla 4.3 presenta que previo a la aplicación del programa, el grupo obtuvo en el Neuropsi una puntuación promedio de 74.1, con una desviación estándar de 16.59, debido a la presencia de punteos extremos que afectaron la homogeneidad del grupo. Aunque el punteo mínimo fue 42 puntos y el máximo de 107, la moda fue de 84 puntos.

En cuanto al resultado obtenido por el grupo experimental, se establece una puntuación promedio de 74.2, con una desviación estándar de 17.62. Así pues, el punteo mínimo fue de 42 puntos y el máxima de 101, la moda se establece con 81 puntos.

Por otro lado, en cuanto al grupo control se establece una puntuación media de 74 puntos y una desviación estándar de 16.12. Además, se constituye un punteo mínimo de 43 puntos y un máximo de 107 y de igual forma se establece una moda de 84 puntos.

Tabla 4.4 Déficit Neuropsicológico Según la Edad, Pre-test

Rango de Edad	Normal	Leve	Moderado	Severo
16-30	104-103	103-98	97-87	86-77
31-50	112-102	101-97	96-88	87-78
51-64	101-93	92-88	97-80	79-72
65-85	91-78	77-72	71-59	58-46

(Fuente: creación propia)

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Evaluación Neuropsicológica Breve en Español NEUROPSI, se puede establecer un déficit neuropsicológico promedio de la muestra total en un nivel leve punteado en 74.1 puntos. Asimismo, se encuentra en el mismo rango el grupo experimental con 74.2 y el grupo control con 74 puntos respectivamente.

Así pues, a continuación se presentan los gráficos correspondientes a los resultados de la prueba por cada área evaluada.

Gráfico 4.1 Resultado Pre-test Muestra Total

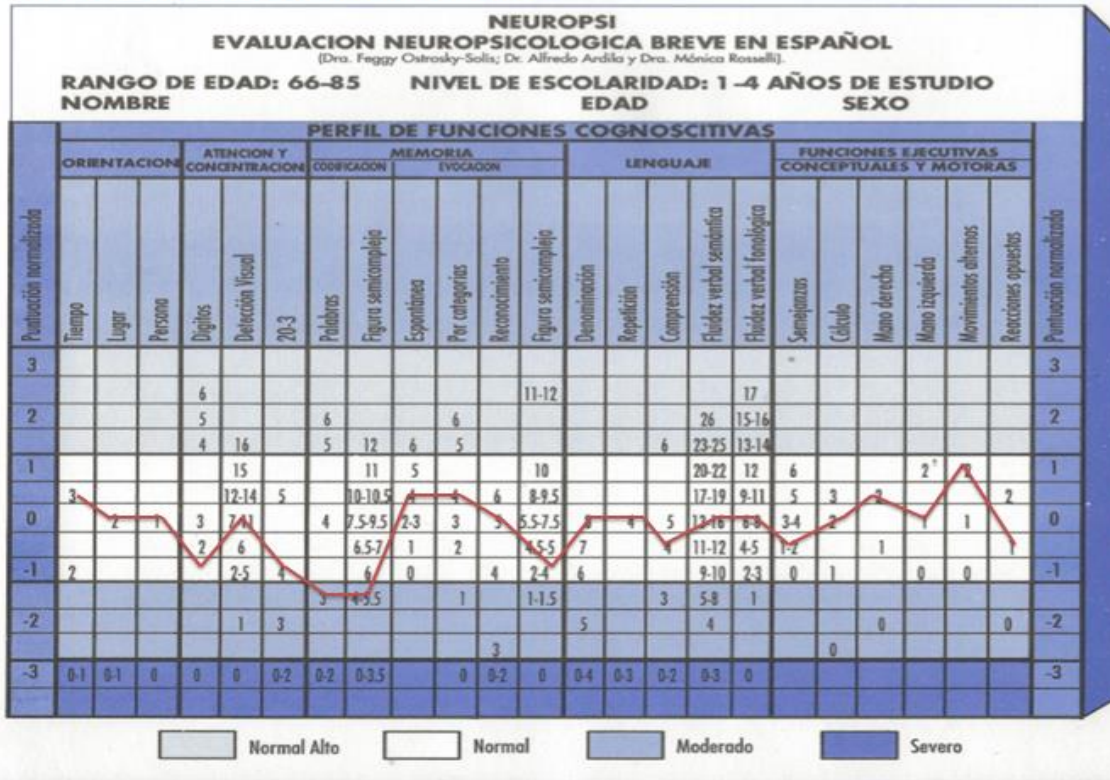
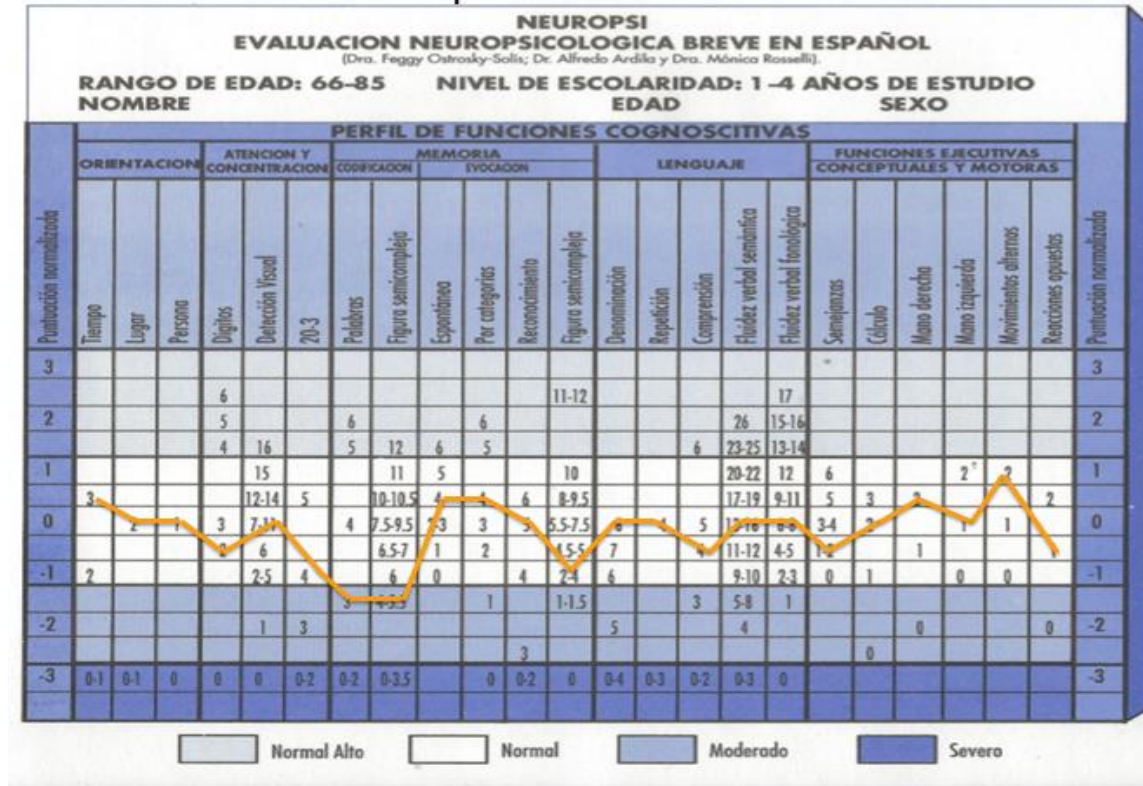


Gráfico 4.2 Resultado Pre-test Grupo Experimental



(Fuente de tablas: Ostrosky-Solís, Ardila y Rosselli, 2013)

Gráfico 4.3 Resultado Pre-test Grupo Control



(Fuente de tabla: Ostrosky-Solís, Ardila y Rosselli, 2013)

Se puede apreciar en cada una de ellas que se establece un rendimiento adecuado en el área de orientación, evidenciado debido a que los sujetos fueron capaces de brindar datos personales correctos así como estar ubicados en lugar y tiempo.

Por otro lado, en el área de concentración y memoria se establece un nivel normal de rendimiento en el grupo evaluado. En cuanto al área de memoria se establece un déficit significativo en el grupo, esto evidenciado en el resultado obtenido específicamente para recordar, reconocer palabras, codificar objetos y el área de copiar figuras y concentrarse en detalles específicos.

Por último, los resultados de la prueba indican puntos normales en las áreas de lenguaje, funciones ejecutivas, conceptuales y motoras.

Posterior a la implementación del programa “Estimulación Cognitiva para Adultos” se establecen los siguientes resultados relevantes.

Tabla 4.5 Estadística Descriptiva de Punteo Post-test

Resultados Post- test			
	Muestra Completa	Grupo Experimental	Grupo Control
Media	77.76	80.1	74.6
Mediana	78.5	79	78
Moda	86	86	80
Desviación estándar	14.18	13.04	15.16
Mínimo	51	62	51
Máximo	105	103	105
N	30	15	15

(Fuente: creación propia)

En dicha tabla se muestran los punteos promedio de los grupos experimental y control, así como el resultado total posterior a la implementación del programa, obtenidos de igual forma con la prueba NEUROPSI. Debido a esto, se indica un aumento en la media total con 77.76 puntos, con una desviación estándar de 14.18 debido a los punteos extremos. Igualmente, se establece una puntuación mínima de 51 y una máxima de 105 puntos.

Asimismo, se encuentran los resultados del grupo experimental. Se constituye una puntuación promedio de 80.1 puntos, con una desviación estándar de 13.04. También, se establece una puntuación mínima de 62 y una máxima de 103 puntos.

Por otro lado, el grupo control se presentó con un promedio de 74.6 puntos, con una desviación estándar de 15.16. Además, se establece una puntuación mínima de 51 y una máxima de 105 puntos.

Tabla 4.6 Déficit Neuropsicológico Según la Edad Grupo Experimental Post-test

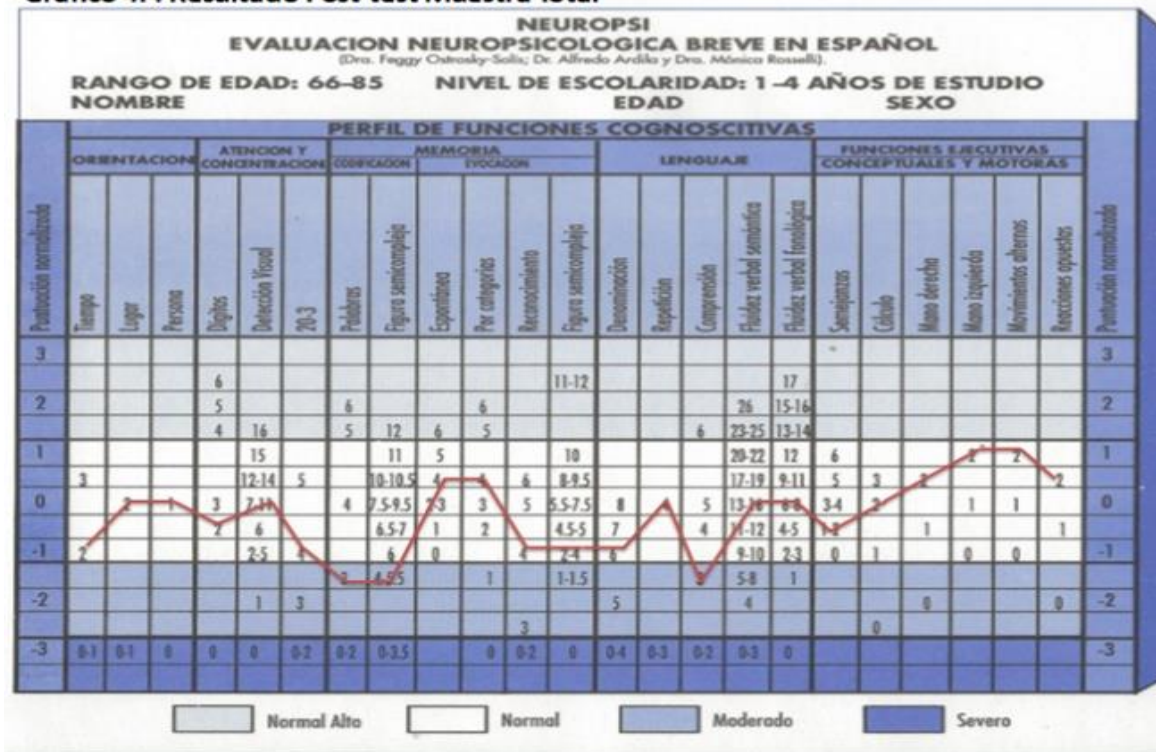
Rango de Edad	Normal	Leve	Moderado	Severo
16-30	104-103	103-98	97-87	86-77
31-50	112-102	101-97	96-88	87-78
51-64	101-93	92-88	97-80	79-72
65-85	91-78	77-72	71-59	58-46

(Fuente: creación propia)

Según el resultado expuesto anteriormente, se establece un aumento en las funciones cognitivas del grupo experimental posterior a la culminación del programa de estimulación cognitiva. Por lo que en la tabla 4.6 se indica el resultado promedio obtenido por dicho grupo, el cual se observa en un nivel normal con 80.1 puntos.

Es por eso que a continuación se muestran los gráficos correspondientes a los resultados del post-test por cada área evaluada.

Gráfico 4.4 Resultado Post-test Muestra Total



(Fuente de tablas: Ostrosky-Solis, Ardila y Rosselli, 2013)

Gráfico 4.5 Resultado Post-test Grupo Experimental

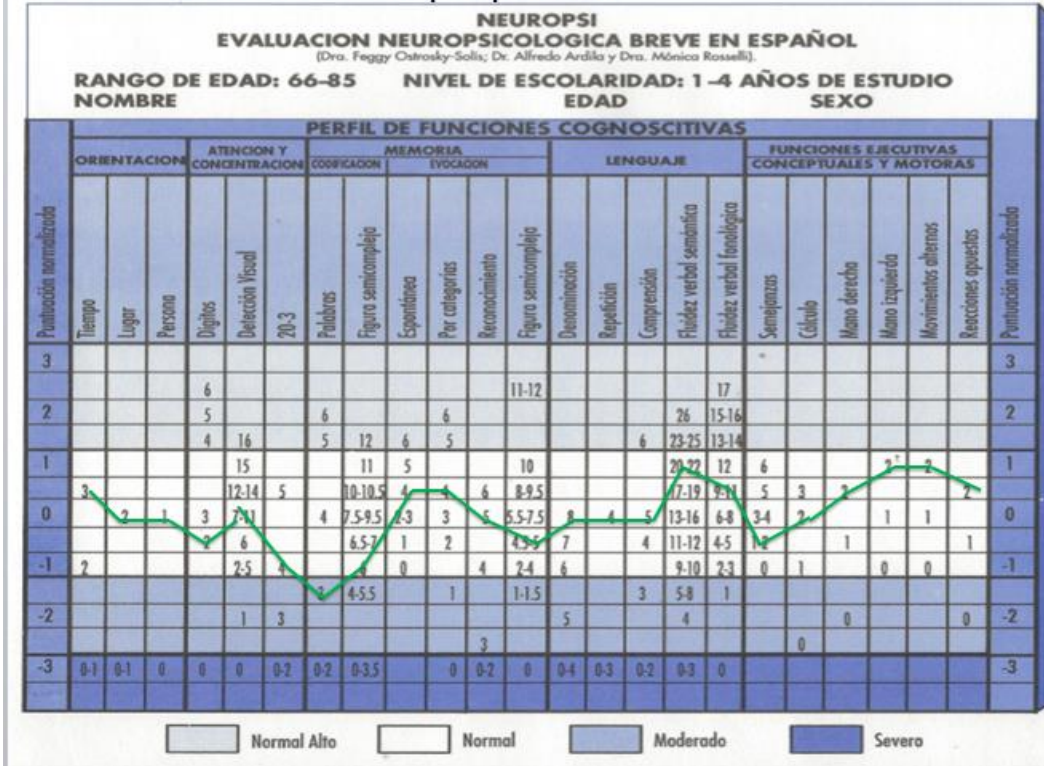
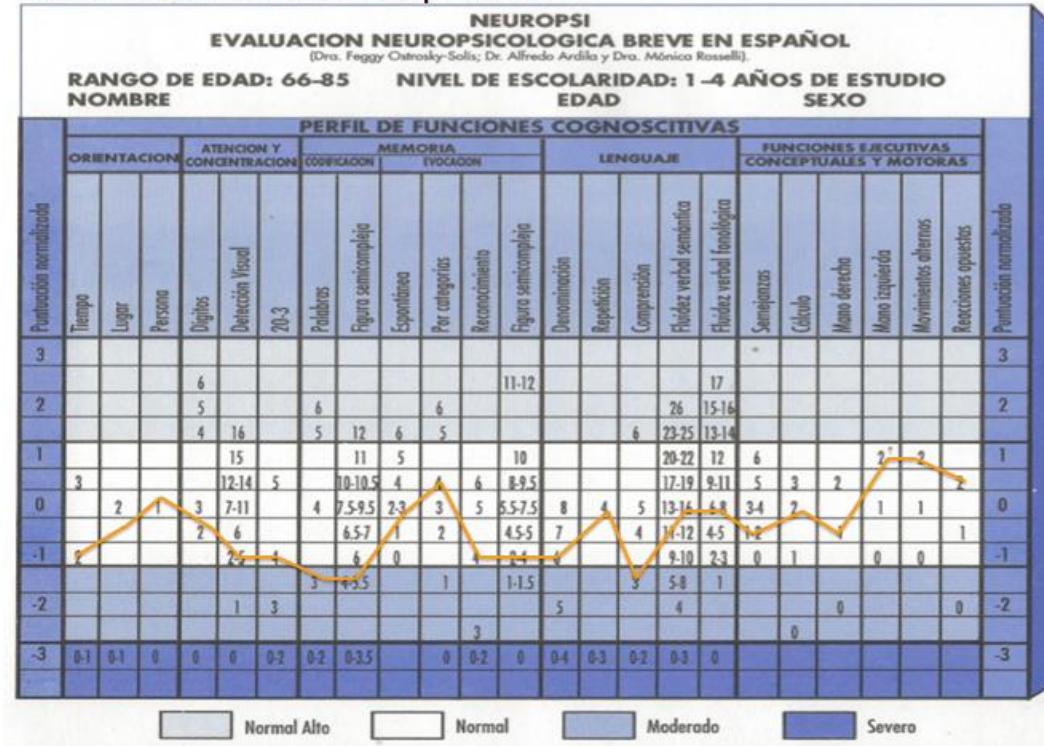


Gráfico 4.6 Resultado Post-test Grupo Control



(Fuente de tablas: Ostrosky-Solís, Ardila y Rosselli, 2013)

De nuevo se puede apreciar en cada una de las gráficas que se establece un rendimiento adecuado de los sujetos en el área de orientación. Teniendo una mejora específica en el área de “detección visual”.

Igualmente, en cuanto a los resultados en el área de memoria se establece una mejora considerable, esto evidenciado en un aumento en la capacidad de codificar objetos y el área de copiar figuras y concentrarse en los detalles específicos de la misma. Se puede establecer que debido a que las hojas de trabajo del programa utilizado son mayoritariamente visuales, el rendimiento ha sido mayor en dichas áreas.

Así pues, los resultados del post test del grupo experimental de nuevo indican puntajes normales en las áreas de lenguaje, funciones ejecutivas, conceptuales y motoras.

Tabla 4.7 Diferencia de medias entre el resultado del pre-test y el post-test grupo experimental

	<i>Total Pre</i>	<i>Total Post</i>
Media	74.2	81
Varianza	310.31	155.28
Coeficiente de correlación de Pearson	0.87	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Estadístico t	-2.89	
P(T<=t) una cola	0.005	
Valor crítico de t (una cola)	1.76	
P(T<=t) dos colas	0.012	
Valor crítico de t (dos colas)	2.145	

(Fuente: creación propia)

En la tabla 4.7 se establece que posterior a la implementación del programa de “Estimulación Cognitiva para Adultos” en el grupo experimental existe una diferencia estadísticamente significativa a nivel de 0.5 entre ambas medias ya que el valor calculado de t (2.89) fue mayor que el valor crítico de t (2.145).

Tabla 4.8 Diferencia de medias entre resultado del pre-test y el post-test grupo control

	<i>Pre</i>	<i>Post</i>
Media	74	74.6
Varianza	259.86	127.4
Coeficiente de correlación de Pearson	0.33	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Estadístico t	-0.14	
P(T<=t) una cola	0.444	
Valor crítico de t (una cola)	1.761	
P(T<=t) dos colas	0.889	
Valor crítico de t (dos colas)	2.145	

(Fuente: creación propia)

Asimismo, entre los resultados de las medias del pre-test y post-test del grupo control no se establece una diferencia estadísticamente significativa a nivel de 0.5 ya que el valor t calculado (0.14) es menor al valor crítico de t (2.145), donde la media del pre-test fue muy similar al post-test.

Tabla 4.9 Diferencia entre medias del pre-test y post-test muestra completa

	<i>Pre</i>	<i>Post</i>
Media	74.1	77.76
Varianza	275.26	146.74
Coeficiente de correlación de Pearson	0.61	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Estadístico t	-1.50	
P(T<=t) una cola	0.072	
Valor crítico de t (una cola)	1.699	
P(T<=t) dos colas	0.144	
Valor crítico de t (dos colas)	2.045	

(Fuente: creación propia)

Igualmente, en la tabla 4.9 de resultados, se establece que aunque hay una diferencia entre las medias del pre-test y post-test, esta no es estadísticamente significativa para la muestra completa. Se infiere se esa forma, ya que el valor t (1.50) obtenido es menor al valor crítico de t (2.045).

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El trabajo de investigación realizado evaluó la eficacia del programa “Estimulación Cognitiva para Adultos” en la optimización del funcionamiento cognitivo de los adultos mayores integrantes del Centro de Atención “Mis Años Dorados” a través de la prueba NEUROPSI aplicada tanto previo como posterior a dicho programa.

Durante la aplicación del pre-test se pudo establecer un deterioro cognitivo leve en los sujetos de estudio, indicando punteos normales en las áreas de lenguaje, funciones ejecutivas, conceptuales y motoras, mientras que se muestra un déficit significativo en el grupo, en el área de memoria, esto evidenciado en el resultado obtenido específicamente para recordar, reconocer palabras, codificar objetos y el área de copiar figuras y concentrarse en detalles específicos.

Así pues, los resultados obtenidos a través del pre-test y post-test del grupo experimental presentaron diferencias significativas en las áreas evaluadas. Por lo que se infiere que el programa logró un cambio significativo en las funciones cognitivas de los adultos mayores.

Según las gráficas de resultados del grupo experimental, en las diversas áreas evaluadas por la prueba NEUROPSI se establece una mejora significativa en el área de memoria, esto evidenciado en un aumento en la capacidad de codificar objetos y el área de copiar figuras y concentrarse en los detalles específicos de la misma. Se puede establecer que debido a que las hojas de trabajo del programa utilizado son mayoritariamente visuales, el rendimiento ha sido mayor en dichas áreas. Asimismo, se establece que existe una mejor respuesta en las áreas específicas de fluidez verbal semántica y el área para reconocer y recordar palabras.

Así pues, los resultados obtenidos después de la aplicación del programa apoyan el estudio de Mogollón (2014), que establece que el adulto mayor es vulnerable naturalmente al envejecimiento, el entrenamiento cerebral es una herramienta alternativa y factible para el mejoramiento cognitivo del adulto mayor.

Igualmente, debido a los resultados se apoya que gracias a nuevas actividades y juego con los adultos mayores se muestra resultados favorables en cuanto al área de memoria, así como se expresa en el estudio de Cabrera et al. (2011).

A nivel cualitativo, se observó un mayor interés y motivación por participar cuando se realizaban actividades nuevas y que no eran parte de la rutina diaria, por lo que su atención era mayor, y había mayor esfuerzo al hacer uso del recuerdo. Estas conductas confirman lo descrito por Gramunt (2010), los juegos y nuevas alternativas aportan diversos beneficios para la salud física, mental y afectiva en los adultos mayores.

El análisis de los datos recopilados denotó que, posterior al programa aplicado, hubo una mayor incidencia a obtener la puntuación máxima, siendo esta la tendencia en el post-test. A razón de esto, se puede inferir que el programa fue efectivo para la mayoría de evaluados, mientras que para otros no lo fue. Dichos resultados fueron claramente afectados por diversas variables intervinientes, las cuales afectaron la eficacia del estudio.

Igualmente, en cuanto a los resultados del pre-test y post-test del grupo control no se establece una diferencia estadísticamente significativa, por lo que esto es un indicativo más para establecer que el programa “Estimulación Cognitiva para Adultos” si es eficaz al aplicarlo para el beneficio del funcionamiento cognitivos del adulto mayor.

Por otro lado, la edad, el nivel de escolaridad y la presencia de enfermedades como Parkinson y Alzheimer, y el deterioro visual influyeron de manera directa con los resultados obtenidos. Al llevar a cabo las diversas actividades del programa establecido se presentaron diversas dificultades como la incapacidad de ver los ejercicios de semejanzas y laberintos, el poco conocimiento de ciertas palabras utilizadas y los inconvenientes para realizar el pre-test y el post-test debido a la ausencia o bajo nivel escolar.

Se presentó un elevado índice de asistencia de los sujetos de estudio, ya que al iniciar el estudio se contaba con una muestra de 30 sujetos que fue la misma al finalizar el proceso.

Debido al tiempo y las sesiones establecidas para la implementación del programa se pudo profundizar en el trabajo de las diversas áreas del funcionamiento cognitivo por lo cual los resultados obtenidos describen realmente la eficacia del programa. Sin embargo se cree firmemente que para obtener mejores resultados en cuanto a las funciones cognitivas se debe establecer un programa con un mayor número de sesiones, esto para un beneficio mayor de los adultos mayores. De acuerdo a los resultados, se puede confirmar la validez del programa utilizado debido a las mejoras establecidas en ciertas áreas cognitivas de los adultos mayores pertenecientes al centro de atención "Mis Años Dorados".

VI. CONCLUSIONES

Posterior al análisis de resultados obtenidos por medio del estudio se concluye lo siguiente:

1. Se estableció un funcionamiento cognitivo promedio de la muestra total en un nivel leve, puntuado en 74.1 puntos, esto mediante el pre test con la prueba NEUROPSI.
2. Se aplicó a los participantes el programa “Estimulación Cognitiva para Adultos” y se estableció una mejoría significativa al momento de realizar el post test con la misma prueba anteriormente mencionada. Se concluyó un resultado promedio de 80.1 puntos, lo que los sitúa en un rango normal.
3. La diferencia de medias entre los resultados del pres test y post test del grupo experimental, establecen una diferencia estadísticamente significativa a nivel de 0.5 entre ambas pruebas posterior a la implementación del programa “Estimulación Cognitiva para Adultos. Mientras que los resultados del grupo control no indican una diferencia significativa al mismo nivel de confianza.
4. Se rechaza la hipótesis nula (H_{01}) y se acepta la hipótesis alternativa (H_{11}) debido a que si existió un incremento en el funcionamiento cognitivos en los adultos mayores miembros del Centro de Atención “Mis Años Dorados”.
5. En cuanto a los resultados obtenidos en el pre-test y post-test del grupo experimental, se establece una diferencia estadísticamente significativa en el funcionamiento cognitivo al aplicar el programa “Estimulación Cognitiva para Adultos”. Por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_{02}) y se acepta la hipótesis alternativa (H_{12})

6. Así pues, debido a los resultados obtenidos en el pre-test y post-test en la prueba NEUROPSI del grupo control, no existe diferencia estadísticamente significativa en el funcionamiento cognitivos de los adultos mayores por lo que se acepta la hipótesis nula (H_{03}).
7. Por otro lado, al finalizar el pre-test y post-test de la muestra completa, no existe diferencia estadísticamente significativa de las dos pruebas en el funcionamiento cognitivo en adultos mayores del grupo control y experimental, posterior a la aplicación, por lo que se acepta la hipótesis nula (H_{04}).
8. Se observó mejoría en las áreas viso-espaciales, de memoria y de reconocimiento de palabras y figuras en los sujetos del grupo experimental posterior a la implementación del programa.
9. Se estableció que la herramienta con mayor aceptación para los participantes fueron las dinámicas como juegos y actividades rompe hielo antes de comenzar cada sesión del programa.
10. La existencia de diversas variables intervinientes como las enfermedades presentes, el nivel de escolaridad y el tiempo para realizar el programa, afectaron de manera directa los resultados obtenidos a través del NEUROPSI.

VII. RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones que se hacen después de haber realizado el estudio en el Centro de Atención “Mis Años Dorados”:

1. Solicitar a la institución la contratación de profesionales para impartir programas enfocados a la estimulación del funcionamiento cognitivos de los adultos mayores.
2. Se exhorta a la institución, en la medida de lo posible, de invertir en materiales didácticos para la estimulación cognitiva y no únicamente a la estimulación física.
3. Alentar a la institución en la continuación, a largo plazo, de las actividades propuestas por el programa para promoción de la reducción del deterioro cognitivo.
4. Se recomienda a los familiares de los participantes a comprometerse en el apoyo, desde el hogar, en la realización y continuación de las actividades para el mejoramiento de las habilidades cognitivas de los adultos mayores.
5. Realizar un programa lúdico con la duración adecuada, mayor a 16 sesiones, para lograr la optimización del funcionamiento cognitivo, y así confirmar la efectividad del programa y aumentar la probabilidad de éxito del mismo. Se recomienda que este sea aplicado aproximadamente por seis meses teniendo por lo menos una sesión individual o de grupo a la semana, y así establecer aproximadamente 24 sesiones diferentes.
6. Invitar a los facilitadores a cargo del programa que se capaciten en la enseñanza y práctica de técnicas para la estimulación del funcionamiento cognitivo para una mejora mayor.

7. Para los investigadores que buscan realizar una investigación parecida, reducir los rangos de edad, para evitar puntuaciones extremas.

8. A los estudiantes y profesionales en el campo de la psicología que deseen llevar a cabo una investigación similar, es esencial que controlen el nivel de escolaridad de la muestra, dividiéndola si es necesario según las necesidades y capacidades de cada miembro.

VI. REFERENCIAS

- Arias, A. y Quintero, E. (2014). *Efecto de un programa de estimulación cognitiva en el estilo cognitivo Dependiente – Independiente de Campo*. Caldas: Colombia.
- Bartrés-Faz, D., Clemente, I. y Junqué C. (1999) *Alteración cognitiva en el envejecimiento normal: nosología y estado actual*. Revista Neuropsicológica. Vol: 29. 64-70.
- Barquero, M., Blasco, R., Campos, A. y Andreu, M. (2004). *Estudio descriptivo de los trastornos conductuales en el deterioro cognitivo leve*. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Miquel_Baquero/publication/267301737_Estudio_descriptivo_de_los_trastornos_conductuales_en_el_deterioro_cognitivo_leve/links/54a286a80cf256bf8bafce0e.pdf
- Boeree, G. (1998). *Teorías de la personalidad*. Recuperado de <http://www.psicologia-online.com/ebooks/personalidad/erikson.htm>
- Burgess, P. (1997) *Theory and methodology in executive function research*. Theory and Methodology of Frontal and Executive Function. Psychology press. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Paul_Burgess/publication/32888479_Theory_and_Methodology_in_Executive_Function_Research/links/5441340e0cf2e6f0c0f60440.pdf
- Cabrera C., Morales, A., Arias, E., González, G., Vega, M., Coronado, A., y Cepeda, B. (2011). *Efecto de una intervención educativa sobre la memoria*. Revista Electrónica de Investigación Educativa. Vol. 13, 55-67.
- Casanova Sotolongo, P., Casanova Carrillo P., Casanova Carrillo, C. (2004). *La memoria: introducción al estudio de los trastornos cognitivos en el envejecimiento normal y patológico*. Revista Neurológica Vol. 38. 469-72.

- Casanova Sotolongo, P., Casanova Carrillo, P., & Casanova Carrillo, C. (2004). *Deterioro cognitivo en la tercera edad*. Revista Cubana General Integral. Vol. 20. 5-6 Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252004000500012
- Castañeda, E. (2011). *Deterioro cognitivo y su relación con las ideas irracionales en personas de la tercera edad (estudio realizado en los asilos Santa Luisa de Marillac y asilo de indigentes de la ciudad de Quetzaltenango)*. (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango, Guatemala.
- Cornachione, M. (2008). *Psicología del desarrollo: Vejez*. Argentina: Bruja.
- De León-Arcila, R., Millán, F., Camacho, M., Arévalo, R. y Escartpin, M. (2009). *Factores de riesgo para deterioro cognitivo y funcional en el adulto mayor*. Revista Médica, Vol. 47. 277-284. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2009/im093h.pdf>
- Duarte, J. (2008). *Estimulación Cognitiva en la Tercera Edad*. Escuela de Fonoaudiología. Universidad Mayor. Santiago: Chile.
- Elfenbein, P. y Houben, L. (2009). *Guía de programas para adultos mayores*. Centro Pro Envejecimiento. Universidad Internacional de la Florida. Estados Unidos.
- Ehrenberg, M. y Ehrenberg, O. (2002). *Cómo desarrollar una máxima capacidad cerebral*. Editorial EDAF. Madrid: España.
- Fajardo, G. (1995). *El Adulto Mayor en América Latina*. (3era ed). Editorial CIESS/OPS/OMS. Distrito Federal, México.
- García, J. (2009). *Introducción a la Estimulación Cognitiva*. Departamento de psicología básica y metodología. Universidad de Murcia: España.

Recuperado de <http://ocw.um.es/cc.-de-la-salud/estimulacion-cognitiva/material-de-clase-1/tema-1-texto.pdf>

González, D. (2014). *La musicoterapia como herramienta para reducir el nivel de depresión en adultos mayores deprimidos e institucionalizados en un hogar de ancianos privado en la ciudad de Guatemala*. (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

Gramunt, N. (2010). *Vive el envejecimiento activo. Memoria y otros retos cotidianos*. Obra Social Fundación "la caixa". Barcelona: España. Recuperado de http://www.copib.es/pdf/Vocalies/Envelliment/Vive_el_envejecimiento.pdf

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*, (5ta ed.). Recuperado de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

Illescas, L. (2010) *Efectividad de un programa de Arte Terapia en la comunicación de los adultos mayores institucionalizados*. (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

Jiménez, J. (s.f). *Estrategias de cálculo mental*. Recuperado de <http://docentes.educacion.navarra.es/jjimenei/downloads/estrategiasmental.pdf>

López, E. (1993). *La edad inútil*. Editorial San Pablo. Granada, España.

López, A. (2014). *Juego didáctico y desarrollo del lenguaje*. (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Rafael Landívar, Campus Quetzaltenango: Guatemala.

López, A., López, L. & Ariño C. (2002). *Nuevas alternativas en la rehabilitación de las personas mayores: Programas de rehabilitación psicofuncional en Centros de Día Geriser*. Revista Geriátrika.

- Lopez, J. y Arango, E. (2015). *Efectos del entrenamiento en superficies inestables sobre el equilibrio y funcionalidad en adultos mayores*. Revista Facultad Nacional de Salud Pública. Vol. 33, 31-39. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12033879005>
- Mejía, M. (2013). *Deterioro cognitivo en adultos mayores con trastorno depresivo mayor que asisten a consulta externa del Departamento de Neuropsicología del Hospital general San Juan de Dios*. (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Mogollón, E. (2014). *Una propuesta para el mejoramiento cognitivo en el adulto mayor*. Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal). Vol. 18 (2). 1-17.
- Molina, S. (2007). *Terapia ocupacional para disminuir el nivel de depresión*. (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Montealegre, R. y Forero, L. (2006). *Desarrollo de la lectoescritura: adquisición y dominio*. Universidad Católica de Colombia. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/798/79890103.pdf>
- Montes, F., Gutiérrez, L., Silva, J., García, G., y Río, Y. (2012). *Perfil cognoscitivo de adultos mayores de 60 años con y sin deterioro cognoscitivo*. Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.
- Montón, F., Rodríguez, N., Ruíz, N., Rojo, J., Bueno, J., Pérez, D., Rodríguez, S., Lorenzo, A., Fernández, J., Rodríguez, J., González, T., Brito, L., Damas, L., Rodríguez, L., Rodríguez, I. y Gómez, M. (2011). *Manual de Actuación en la enfermedad de Alzheimer y otras Demencias*. Servicio Canario de la Salud: Dirección General de Programas Asistenciales. Gobierno de Canarias. España.
- Navidi, W. (2006). *Estadística para ingenieros y científicos*. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA S.A. Distrito Federal: México. Recuperado de

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbmxbWFyZGlhemhlcnxneDoyOGY2NDFIYmFkOTU5Zml2>

Organización Mundial de la Salud (2015). *Envejecimiento y salud*. Notas descriptivas. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/es/>

Ortega, G., Alegret, M., Espinosa, A., Ibarra, M., Cañabate, P. y Boada, M. (2014). *Valoración de las funciones viso-perceptivas y viso-espaciales en la práctica forense*. Revista Española de Medicina Legal.

Ostrosky, F., Ardila, A. y Rosselli, M. (2013). *NEUROPSI, Evaluación Neuropsicológica Breve en Español*. Universidad Autónoma de México, México.

Papalia, D., Wendkos, S. y Duskin, R. . (2010). *Desarrollo Humano*. México, D.F : Mcgraw Hill/interamericana.

Pereira, J. (2011). *Actividad física y capacidad cognitiva en el envejecimiento humano*. Tesis doctoral. Granada, España. Recuperado de <https://hera.ugr.es/tesisugr/20725929.pdf>

Pozi, I. (2006). *Teorías cognitivas del Aprendizaje*. (9a ed.). Madrid, España: Ediciones Morata. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/73088854/POZO-J-I-2006-Teorias-Cognitivas-Del-Aprendizaje-Editorial-MORATA-Espana>

Romero, L. (sf). *El aprendizaje de la lectoescritura*. Recuperado de http://www.feyalegria.org/images/acrobat/Aprendizaje_Lectoescritura_5317.pdf

Rosselli, M., Jurado, M. y Matute, E. (2008). *Las Funciones Ejecutivas a través de la Vida*. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias. Vol. 8. Págs. 159-172.

- Sánchez, Y., y Pérez, V. (2008). *El funcionamiento cognitivo en la vejez: atención y percepción en el adulto mayor*. Revista Cubana de Medicina General Integral. Vol. 24. Recuperado de http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol24_2_08/mgi11208.htm
- Sardinero, A. (2010) *Presentación y guía didáctica de la colección “Estimulación cognitiva para adultos”*. España. Recuperado de: <http://tallerescognitiva.com/descargas/guia.pdf>
- Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente, SOSEP (2017). Programa Mis Años Dorados. Recuperado de http://www.sosep.gob.gt/?page_id=414
- Valera, L., Chávez, H., Gálvez, M. y Méndez, F. (2004). *Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional*. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rspmi/v17n2/a02v17n2>
- Valdizán J. (2008), *Servicio de Neurofisiología Clínica*. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza, España. Revista de neurología 2008, 65-68
- Tirapu J., Muñoz-Céspedes J., y Pelegrín C. (2002). Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. Revista de neurología. Vol. 34. Págs. 673-685 Recuperado de <https://www.neurologia.com/articulo/2001311>
- Wang, H., Karp, A., Winblad, B., y Fratiglioni, L. (2002). *Decreased Risk of Dementia : A Longitudinal Study from the Kungsholmen Project*. American Journal of Epidemiology, Vol. 155. 1081-1087.

VII. ANEXOS

Programa Estimulación Cognitiva para Adultos

1. Datos Generales

Autor: Andrés Sardinero Peña, 2010.

Adaptado por: Dámaris Abigail Martínez Chay

Lugar: Centro de Atención “Mis Años Dorados”

Fecha: se llevó a cabo en los meses de julio y agosto

Año: 2017

Descripción

Este programa de estimulación cognitiva se trabaja en 16 sesiones de una hora y media cada una. En él se pretende que incremente el nivel de las funciones cognitivas en los ancianos participantes del centro de atención. Asimismo, se intenta proporcionar tiempo y lugar de recreación individual y grupal. Para esta propuesta se partió del planteamiento de García (2009), quien menciona que la Estimulación Cognitiva también tiene un objetivo terapéutico, puesto que diversas poblaciones manifiestan algún tipo de retraso, alteración, déficit o deterioro cognitivo importante y significativo. Dichos síntomas son considerados en ocasiones como fundamentales y definitorios en el diagnóstico de una discapacidad o patología. Es el caso, por ejemplo, de enfermedades neurodegenerativas como la enfermedad de Alzheimer, donde la Estimulación Cognitiva es una de las técnicas de intervención cada vez más consolidada.

Se trabajó en base al programa de Estimulación Cognitiva para Adultos de Sardinero (2010), dicha colección está organizada en 6 bloques o talleres diferentes, cada uno trabaja un proceso cognitivo básico (a excepción del último que reúne varias funciones):

- Taller de Atención.
- Taller de Memoria.
- Taller de Percepción.
- Taller de Lectoescritura y Visoconstrucción.
- Taller de Funciones Ejecutivas.
- Taller de Lenguaje.

Así pues, las actividades han sido seleccionadas por su pertinencia y su utilidad clínica, manteniendo en mente siempre la función rehabilitadora de las mismas. En todo caso, los estímulos utilizados, como fotografías, palabras escritas, textos y dibujos atienden al perfil de intereses de la persona adulta.

2. Objetivo

Desarrollar actividades y técnicas de Estimulación Cognitiva, con adultos mayores pertenecientes a “Mis Años Dorados”, esto para facilitar e incrementar las funciones cognitivas de los ancianos.

3. Materiales y recursos

Los materiales para la implementación de dicho programa son: hojas de papel impresas con las fotografías, palabras escritas, textos y dibujos de cada sesión, lápices, lapiceros; de igual forma, mesas y música.

4. Descripción del lugar

El centro de atención “Mis Años Dorados”, cuenta con un comedor con siete mesas largas. Este posee iluminación adecuada, una ventana y dos puertas para una mejor ventilación. Además, el mobiliario se adapta a las necesidades de todos, incluso de quienes usen silla de ruedas.

No. sesión	De	Bloque	Actividad
1		Atención	<ul style="list-style-type: none"> • Individualmente realizar la primera actividad de en la que los participantes han de rodear

		<p>con un círculo el estímulo que se propone, esta es una imagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupalmente se realiza la actividad de repetición. Se muestran varios estímulos, como letras, números o imágenes y la persona detecta aquellos que estén dos veces.
2	Atención	<ul style="list-style-type: none"> • De forma individual los participantes rodean con un círculo el estímulo que se propone, en este caso son números y letras. • Grupalmente se realiza la actividad de repetición. Se muestran varios estímulos, con letras y números.
3	Atención	<ul style="list-style-type: none"> • De manera grupal se le pide a los sujetos que encuentren los símbolos parecidos al estímulo y posteriormente circular los que se repitan.
4	Funciones Ejecutivas	<ul style="list-style-type: none"> • Individualmente se le pide al participante que ponga en orden ciertas acciones y las coloque en una sucesión temporal lógica. Cada paso es un pre-requisito para el siguiente, de tal modo que sólo puede alcanzarse el objetivo global si se disponen en la secuencia correcta. Deberán colocar en orden 5 acciones distintas.
5	Funciones Ejecutivas	<ul style="list-style-type: none"> • De manera individual, los sujetos tachan el objeto que sobra o no tiene una similitud con los otros, así como el hecho de marcar las palabras que no son de la misma familia o no tiene un parecido.
6	Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> • De forma grupal, los participantes, tienen en cada actividad un grupo de palabras

		descolocadas. La tarea es formar una frase gramaticalmente correcta ordenando esas palabras, sin añadir ni quitar ninguna de ellas.
7	Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> • Individualmente, se trabaja en el vocabulario del paciente. A partir de una definición, hay que elegir entre las alternativas disponibles aquella palabra que mejor se ajuste al significado.
8	Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> • De manera individual, el sujeto marca aquella alterativa que posea el mismo significado y en otras aquella que tenga el significado contrario a una palabra en negrita.
9	Memoria	<ul style="list-style-type: none"> • Individualmente, se le entrega una ficha de aprendizaje en la que aparecen varias localizaciones espaciales, cada una señalizada mediante un recuadro. Algunas localizaciones se encuentran vacías y otras están ocupadas por un objeto. La persona memoriza los objetos que se muestran y la posición que ocupan. Para posteriormente, en una ficha de aprendizaje vacía pueda recordar donde aparecía el objeto.
10	Memoria	<ul style="list-style-type: none"> • De forma grupal, se les presenta una ficha de aprendizaje, en la que se ve arriba una lista desordenada de palabras y debajo se muestran diferentes categorías semánticas o grupos de significado. La persona debe escribir cada palabra dentro del grupo al que pertenece.
11	Memoria	<ul style="list-style-type: none"> • De manera individual, se les presenta distintos rostros humanos. La tarea exige la

		<p>memorización de fotografías de caras. En la ficha de aprendizaje se presentan varios retratos. En la ficha de memoria, el participante debe reconocer y señalar los retratos anteriores y diferenciarlos de los nuevos.</p>
12	Percepción	<ul style="list-style-type: none"> • Individualmente, se le presenta al sujeto algunas fichas de aprendizaje. A la izquierda de la ficha se muestra una imagen de referencia. A la derecha, varias alternativas de respuesta constituidas por la misma fotografía pero en distintos tamaños. La persona debe señalar cuál de las alternativas comparte el mismo tamaño que la imagen de referencia.
13	Percepción	<ul style="list-style-type: none"> • De manera grupal, se le entrega a los participantes distintas fichas en las que en una parte se muestra la foto de un objeto y a su lado las alternativas de respuesta. Cada alternativa de respuesta es la sombra (o silueta) perteneciente a un objeto distinto. Se pide a la persona que elija y señale la sombra que se corresponde con la fotografía.
14	Percepción	<ul style="list-style-type: none"> • Grupalmente. Se le presenta a los participantes distintas hojas con estímulos, en las que la persona ha de comparar el color de un bote de pintura a la izquierda con las manchas de color a la derecha. Ha de elegir aquella mancha con igual color al bote de pintura.
15	Lectoescritura y Visoconstrucción	<ul style="list-style-type: none"> • De forma grupal, se le da a los participantes algunas fichas en las que a la

		<p>izquierda de la ficha aparece el dibujo de un objeto real y a la derecha un espacio amplio para realizar una copia del mismo. Si el sujeto presenta muchas dificultades se cambiará la tarea y los mismos dibujos se podrán utilizar para colorear, es decir, rellenar cada parte del objeto con el color que le corresponde.</p>
16	Lectoescritura y Visoconstrucción	<ul style="list-style-type: none"> • Por último, de forma individual se le presenta a los participantes diversas fichas con objetos en ellas. Aquí se pide al paciente que contabilice el número de objetos que aparecen en un recuadro y que escriba el total.

Sardinero, A. (2010) *Presentación y guía didáctica de la colección “Estimulación cognitiva para adultos”*. España. Recuperado de: <http://tallerescognitiva.com/descargas/guia.pdf>

Evaluación Neuropsicológica Breve en Español NEUROPSI

**EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA BREVE EN
ESPAÑOL
NEUROPSI**

Dra. Feggy Ostrosky-Solis, Dr. Alfredo Ardua y
Dra. Mónica Rosselli

DATOS GENERALES

NOMBRE _____
EDAD _____ FECHA _____
SEXO _____ ESCOLARIDAD _____
LATERALIDAD _____ OCUPACIÓN _____
MOTIVO DE CONSULTA _____

OBSERVACIONES MÉDICAS Y NEUROLÓGICAS

I.- Estado de alerta: consciente, somnoliento, estuporoso, comatoso, etc.

II.- En caso de que la persona esté tomando algún medicamento, especifique cuál y la dosis:

III.- Otros exámenes: angiografía, electroencefalografía, etc.

IV.- Antecedentes médicos:

Marque con una "X" en caso de que tenga o haya tenido alguna de las siguientes enfermedades:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Hipertensión Arterial | <input type="checkbox"/> Traumatismos craneoencefálicos |
| <input type="checkbox"/> Enfermedades pulmonares | <input type="checkbox"/> Diabetes |
| <input type="checkbox"/> Alcoholismo | <input type="checkbox"/> Tiroidismo |
| <input type="checkbox"/> Farmacodependencia | <input type="checkbox"/> Accidentes cerebrovasculares |
| <input type="checkbox"/> Disminución de agudeza visual o
auditiva. | <input type="checkbox"/> Otros |

EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA BREVE EN ESPAÑOL NEUROPSI

Dra. Feggy Ostrosky-Solis, Dr. Alfredo Ardua y
Dra. Mónica Rosselli

PROTOCOLO DE APLICACIÓN ESCOLARIDAD BAJA, MEDIA Y ALTA

INDICACIÓN GENERAL: Para los criterios de calificación cualitativos y cuantitativos de cada reactivo, es necesario consultar el manual.

I.- ORIENTACIÓN

	Respuesta		Puntaje
A.-Tiempo	¿En qué día estamos? _____	0	1
	¿En qué mes estamos? _____	0	1
	¿En qué año estamos? _____	0	1
B.-Espacio	¿En qué ciudad estamos? _____	0	1
	¿En qué lugar estamos? _____	0	1
C.-Persona	¿Cuántos años tiene usted? _____	0	1
TOTAL _____			(6)

II.- ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN

A.-DÍGITOS EN REGRESIÓN

Pida que repita cada serie en orden regresivo, es decir, del último al primero; ej. 2-5, respuesta: "5-2". Si logra repetir el primer ensayo, se pasa a la serie siguiente. Si fracasa, aplique los dos ensayos.

Respuesta	Respuesta	Respuesta
4-8 _____ 2	2-8-3 _____ 3	8-6-3-2 _____ 4
9-1 _____ 2	7-1-6 _____ 3	2-6-1-7 _____ 4
Respuesta	Respuesta	
6-3-5-9-1 _____ 5	5-2-7-9-1-8 _____ 6	
3-8-1-6-2 _____ 5	1-4-9-3-2-7 _____ 6	
TOTAL _____		
(6)		

B.-DETECCIÓN VISUAL

Se coloca la hoja de detección visual frente al sujeto y se le pide que marque con una "X" todas las figuras que sean iguales al modelo (lámina A del material anexo), el cual se presentará durante 3 segundos. Suspender a los 60 segundos.

TOTAL DE ERRORES _____

TOTAL DE ACIERTOS _____

C.- 20-3

Pida que a 20 le reste 3. No proporcione ayuda y suspenda después de 5 operaciones.

17-14-11-8-5 Respuesta _____ TOTAL _____ (5)

III- CODIFICACIÓN

A.- MEMORIA VERBAL ESPONTÁNEA

Enuncie la serie de palabras y pida que la repita una vez que usted termine.

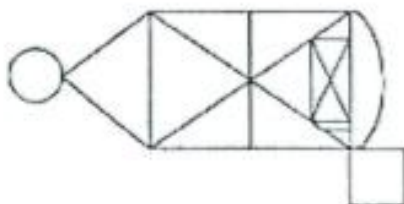
Proporcione los tres ensayos.

1. CURVA DE MEMORIA ESPONTÁNEA

1	2	3	
Gato _____	Mano _____	Codo _____	INSTRUSIONES _____
Pera _____	Vaca _____	Fresa _____	PERSEVERACIONES _____
Mano _____	Fresa _____	Pera _____	PRIMACIA _____
Fresa _____	Gato _____	Vaca _____	PRESENCIA _____
Vaca _____	Codo _____	Gato _____	
Codo _____	Pera _____	Mano _____	
Total _____	_____	_____	TOTAL PROMEDIO _____ (6)
1er. ensayo	2o. ensayo	3er. ensayo	

B.- PROCESO VISOESPACIAL (COPIA DE FIGURA SEMICOMPLEJA)

Pida que copie la lámina 1 del material anexo. Utilice la reproducción presentada abajo para registrar la secuencia de la copia.



HORA _____

TOTAL _____ (12)

IV.- LENGUAJE

A.-DENOMINACIÓN

Pida que nombre lo que observa en las láminas de la 2 a la 9 del material anexo y anote la respuesta.

	Puntaje	Respuesta		Puntaje	Respuesta
CHIVO	0	1 _____	LLAVE	0	1 _____
GUITARRA	0	1 _____	SERPIENTE	0	1 _____
TROMPETA	0	1 _____	RELOJ	0	1 _____
DEDO	0	1 _____	BICICLETA	0	1 _____
			TOTAL	_____	(8)

NOTA: SI EL PACIENTE PRESENTA PROBLEMAS DE AGUDEZA VISUAL QUE LE LIMITEN REALIZAR LA ACTIVIDAD ANTERIOR, EN SU LUGAR, PIDA QUE DENOMINE LOS SIGUIENTES ESTÍMULOS PREGUNTÁNDOLE: "¿QUÉ ES ESTO?"

LÁPIZ, RELOJ, BOTÓN, TECHO, CODO, TOBILLO, ZAPATO, LLAVE

1 2 3 4 5 6 7 8

TOTAL _____ (8)

8.-REPETICIÓN

Pida que repita las siguientes palabras y oraciones.

	Respuesta	Puntaje
Sol.....	_____	0 1
Ventana.....	_____	0 1
El niño llora.....	_____	0 1
El hombre camina lentamente por la calle.....	_____	0 1
TOTAL _____		(4)

C.-COMPRESIÓN

Presente la lámina 10 y evalúe la comprensión de las siguientes instrucciones, considerando que para que este reactivo tenga validez, debe asegurarse que el sujeto comprenda los términos de cuadrado y círculo, de no ser así, intente con otras palabras como por ejemplo "bolita" y "cuadro".

	Puntaje	
Señale el cuadrado pequeño.....	0	1
Señale un círculo y un cuadrado	0	1
Señale un círculo pequeño y un cuadrado grande	0	1
Toque el círculo pequeño, si hay un cuadrado grande	0	1
Toque el cuadrado grande, en lugar del círculo pequeño.....	0	1
Además de tocar los círculos, toque el cuadrado pequeño.....	0	1

TOTAL _____ (6)

D.-FLUIDEZ VERBAL

Pida que nombre en un minuto todos los animales que conozca. Posteriormente, empleando el mismo tiempo, solicite que mencione todas las palabras que recuerde que inicien con la letra "F" sin que sean nombres propios o palabras derivadas (y. gr. familia, familiar).

Nombres de animales

Palabras que inician con "F"

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. _____ | 15. _____ | 1. _____ | 15. _____ |
| 2. _____ | 16. _____ | 2. _____ | 16. _____ |
| 3. _____ | 17. _____ | 3. _____ | 17. _____ |
| 4. _____ | 18. _____ | 4. _____ | 18. _____ |
| 5. _____ | 19. _____ | 5. _____ | 19. _____ |
| 6. _____ | 20. _____ | 6. _____ | 20. _____ |
| 7. _____ | 21. _____ | 7. _____ | 21. _____ |
| 8. _____ | 22. _____ | 8. _____ | 22. _____ |
| 9. _____ | 23. _____ | 9. _____ | 23. _____ |
| 10. _____ | 24. _____ | 10. _____ | 24. _____ |
| 11. _____ | 25. _____ | 11. _____ | 25. _____ |
| 12. _____ | 26. _____ | 12. _____ | 26. _____ |
| 13. _____ | 27. _____ | 13. _____ | 27. _____ |
| 14. _____ | 28. _____ | 14. _____ | 28. _____ |

TOTAL SEMÁNTICO _____
 INTRUSIONES _____
 PERSEVERACIONES _____

TOTAL FONOLÓGICO _____
 INTRUSIONES _____
 PERSEVERACIONES _____

V.- LECTURA

Pida que lea en voz alta la lectura de la lámina 11 del material anexo. Mencione que se le harán preguntas sobre su contenido.

NOTA: NO SE APLIQUE A LOS INDIVIDUOS CON ESCOLARIDAD DE 1-4 AÑOS.

	Respuesta	Puntaje	
¿Porqué se ahogó el gusano?	_____	0	1
¿Qué pasó con el otro gusano?	_____	0	1
¿Cómo se salvó el gusano?	_____	0	1
TOTAL _____		(3)	

VI.- ESCRITURA

NOTA: NO SE APLIQUE A LOS INDIVIDUOS CON ESCOLARIDAD DE 1-4 AÑOS.

	Puntaje	
DICTAR: El perro camina por la calle	0 1	
COPIAR: Las naranjas crecen en los árboles (presentar lámina 12)	0 1	
TOTAL _____		(2)

VII.- FUNCIONES EJECUTIVAS

A.- CONCEPTUAL

1.- SEMEJANZAS

Pregunte en qué se parecen los siguientes estímulos. Proporcione ej. "silla-mesa.... son muebles".

	Respuesta	Puntaje		
naranja-pera	_____	0	1	2
perro-caballo	_____	0	1	2
ojo-nariz	_____	0	1	2
TOTAL _____		(6)		

2.-CÁLCULO

Pida que resuelva mentalmente las siguientes operaciones. Limite de tiempo para resolver cada problema: 60 segundos. Se puede leer nuevamente el problema dentro del límite de tiempo.

	Respuesta	
¿Cuánto es $13 + 15$? (28).....	_____	
Juan tenía 12 pesos, recibió 9 y gastó 14 ¿Cuánto le quedó? (7).....	_____	
¿Cuántas naranjas hay en dos docenas y media? (30).....	_____	
TOTAL _____		(3)

B.- MEMORIA VERBAL

1.- MEMORIA VERBAL ESPONTÁNEA

Pida que recuerde y evoque las palabras que anteriormente aprendió.

gato	_____	pera	_____	INTRUSIONES	_____
mano	_____	vaca	_____	PERSEVERACIONES	_____
codo	_____	fresa	_____		
				TOTAL	_____ (6)

2.- POR CLAVES

Pida que recuerde las palabras anteriormente memorizadas de acuerdo con las siguientes categorías:

partes del cuerpo	_____	INTRUSIONES	_____
frutas	_____	PERSEVERACIONES	_____
animales	_____		
		TOTAL	_____ (6)

3.- RECONOCIMIENTO

Lea las siguientes palabras y pida que reconozca aquellas que pertenecen a la serie memorizada anteriormente.

Boca	_____	codo*	_____	zorro	_____	vaca*	_____
Gato*	_____	árbol	_____	mano*	_____	flor	_____
Cama	_____	gallo	_____	fresa*	_____		
Pera*	_____	lápiz	_____	ceja	_____		

INTRUSIONES _____ TOTAL _____ (6)