

## **Intervención Neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores**

**Digna Isabel Jimenez Jiménez<sup>1</sup>**

[digna.jimenez@unl.edu.ec](mailto:digna.jimenez@unl.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0009-0663-0824>

Universidad Nacional de Loja

Loja – Ecuador

**Milena Fernanda Vega Ojeda**

[milena.vega@unl.edu.ec](mailto:milena.vega@unl.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-6845-9534>

Universidad Nacional de Loja

Loja – Ecuador

**Miguel Enrique Valle Vargas**

[miguel.e.valle@unl.edu.ec](mailto:miguel.e.valle@unl.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-2315-2846>

Universidad Nacional de Loja

Loja – Ecuador

### **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación estuvo orientado a conocer sobre la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas, tuvo como objetivo general: Implementar la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores del centro diurno Camvil de la parroquia Vilcabamba – Loja (Ecuador); esta investigación contó con un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, diseño cuasiexperimental, de corte transversal; la muestra estuvo integrada por 11 adultos mayores, 6 del grupo experimental y 5 del grupo control, a quienes se les aplicaron los test Neuropsi breve y el test Mini mental. Los resultados obtenidos de ambos grupos de la aplicación del test neuropsi breve en su mayoría son normales los niveles de atención, memoria y percepción, seguido de moderado y severo; además los resultados demuestran que el estado cognitivo de los adultos mayores de ambos grupos es normal y leve, aspectos que se evidenciaron mediante la prueba de U de Mann Whitney en la que se determina que existe una significancia asintótica en la efectividad de la intervención neuropsicológica del test neuropsi breve de 0,009 y del test mini mental de 0,034, los dos valores son inferiores al nivel promedio de 0,05 por lo cual se acepta la hipótesis general en la que los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve presentan un buen desempeño en las funciones de atención, memoria y percepción que los adultos mayores del grupo control.

**Palabras clave:** *envejecimiento; nivel cognitivo; estimulación cognitiva; deterioro cognitivo*

---

<sup>1</sup> Autor Principal

# Neuropsychological intervention to stimulate the cognitive functions of attention, memory and perception in the elderly

## ABSTRACT

The present research work was oriented to learn about the neuropsychological intervention to stimulate cognitive functions, its general objective was: To implement the neuropsychological intervention to stimulate the cognitive functions of attention, memory and perception in older adults of the Camvil day center of the parish Vilcabamba - Loja (Ecuador); this research had a quantitative approach, descriptive type, quasi-experimental design, cross-sectional; the sample was composed of 11 older adults, 6 of the experimental group and 5 of the control group, to whom the Neurospi brief test and the Mini mental test were applied. The results obtained from both groups of the application of the brief neuropsi test are mostly normal in the levels of attention, memory and perception, followed by moderate and severe; In addition, the results show that the cognitive status of the older adults in both groups is normal and mild, aspects that were evidenced by the Mann Whitney U test in which it is determined that there is an asymptotic significance in the effectiveness of the neuropsychological intervention of the neuropsychological test neuropsi breve of 0,009 and the mini mental test of 0.034, both values are lower than the average level of 0.05 so the general hypothesis is accepted in which older adults with normal and mild cognitive status have a good performance in the functions of attention, memory and perception than older adults in the control group.

**Key words:** *aging; cognitive level; cognitive stimulation; cognitive impairment.*

*Artículo recibido 20 marzo 2023*

*Aceptado para publicación: 05 abril 2023*

## INTRODUCCIÓN

El envejecer es una situación universal, hecho que se puede observar a nivel biológico, psicológico, intelectual y social; en la función intelectual suelen iniciar problemas de atención, concentración, así como de memoria, funciones que son fundamentales para el adecuado rendimiento de la persona, con el paso del tiempo se van enlenteciendo causando grandes dificultades en los adultos mayores (Chong, 2012, p, 10).

De modo que la intervención neuropsicológica en la etapa del envejecimiento tiene como finalidad la recuperación de habilidades perdidas o en su caso, lograr maximizar las funciones cognitivas preservadas, mediante una serie de actividades específicas se puede estimular los procesos cognitivos enlentecidos como la atención, memoria y percepción promoviendo un envejecimiento activo e independencia física, cognitiva y psicoemocional de las personas.

Las funciones cognitivas como la atención, memoria y percepción, se pueden producir sin la intervención consciente del sujeto y tienen una raíz biológica; no obstante, lo anterior no implica que el sujeto no pueda, ulteriormente, llegar a algún grado de control e intencionalidad en su realización. Viramoente (2000) citado por (Fuenmayor & Villasmil, 2008, pág. 191).

Es por ello que, las funciones cognitivas básicas si bien interactúan de forma inconsciente, estas pueden ser objeto de estimulación para mejorar y fortalecer sus procesos interactivos permitiendo que el ser humano pueda desenvolverse sanamente en su diario vivir y mejorar su calidad de vida.

La Organización mundial de la Salud asevera que el deterioro cognitivo afecta a nivel mundial a unos 50 millones de personas y se calcula que entre un 5 y un 8 % de la población general de 60 años o más sufre deterioro cognitivo en un determinado momento. A sí mismo menciona que para el 2030 existirá 82 millones de adultos mayores con problemas de deterioro cognitivo y para el 2050 se aproxima que habrá 152 millones, esta problemática se incrementará en los países menos desarrollados, los principales factores para que se produzca son el bajo nivel educativo, el aislamiento social y la inactividad cognitiva (OMS, 2019)

En Ecuador, hay un 6.5% de la población que pertenece a adultos mayores con más de 65 años de edad, esto según el Ministerio de Inclusión Económica y Social, lo cual se relaciona con el INEC (2017),

donde se evidencia que hay 1'180.944 adultos mayores, siendo 632.436 mujeres y 548.508 hombres, es decir 7 por 100 habitantes (Fajardo M. , 2018, pág. 17).

En relación a la población objeto de estudio (López, 2022) menciona que en el centro diurno de Vilcabamba CAMVIL de la parroquia Vilcabamba – Loja (Ecuador), el 56% de adultos mayores presentan un estado cognoscitivo normal, el 44% un estado cognoscitivo leve, presentando mayor dificultad en las áreas de atención cálculo, y dibujo.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, se considera de relevancia la presente investigación en razón de que la población adulta va en ascenso y con ello los problemas de deterioro de las funciones cognitivas, por lo cual es fundamental que los profesionales de los centros de atención utilicen actividades de intervención neuropsicológica que ayuden a contrarrestar los efectos del deterioro cognitivo en los adultos mayores garantizándoles de esta manera una calidad de vida. Del mismo modo algunos factores que representan mayor riesgo en los adultos mayores de padecer algún tipo de deterioro de las funciones cognitivas son las variables ambientales, la edad, nivel de escolaridad, ocupación laboral, nivel educativo aspectos sociales y emocionales.

En este contexto para llevar a cabo la investigación se planteó como objetivo general: Implementar la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno Camvil, 2022-2023 y como objetivos específicos: Evaluar los niveles de atención, memoria y percepción que presentan los adultos mayores del centro diurno del adulto mayor Camvil, a través del test Neuropsi breve; Mencionar los resultados de la evaluación del estado cognitivo realizada en la primera etapa de la investigación a los adultos mayores del centro diurno del adulto mayor Camvil; Ejecutar el programa de intervención neuropsicológico para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno del adulto mayor Camvil; Comprobar la eficacia significativa de la aplicación del programa de intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno del adulto mayor Camvil.

Asimismo, la hipótesis que se ha planteado en la investigación refiere que los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve que participan en la intervención neuropsicológica para estimular las

funciones cognitivas de atención, memoria y percepción presentan un buen desempeño de estas funciones, que los adultos mayores del grupo control.

## MARCO TEÓRICO

### **Definición de intervención neuropsicológica**

La intervención neuropsicológica se enfoca en la mejora de las funciones cognitivas que con el paso de los años se ven afectadas por el deterioro cognitivo, alterando la funcionalidad y la interacción social de las personas. Según (Carvajal, 2013) “La intervención neuropsicológica consiste en intervenir los procesos cognitivos alterados, mediante la aplicación de procedimientos, técnicas y actividades, permitiendo un mejor nivel de procesamiento de información y una mayor adaptación funcional de la persona a sus actividades cotidianas” (p.136).

Por ello desde la intervención neuropsicológica se propone la aplicación de actividades neuropsicológicas para estimular las funciones cognitivas básicas que aún conserva esta población.

### **Fases de la intervención neuropsicológica**

Para llevar a cabo una intervención neuropsicológica es necesario tener en cuenta cada una de las fases, mismas que guiarán todo el proceso y con ello se podrá obtener resultados que sean favorables para los adultos mayores, en este sentido (Poza, 2019) da a conocer las siguientes fases de intervención:

***Evaluación neuropsicológica*** Consiste en realizar una evaluación mediante la aplicación de test, para determinar las funciones cognitivas que se encuentran alteradas, así como las que aún conserva la persona, de igual forma se puede evidenciar las habilidades de la vida diaria que preservan y las que no, con base en ello, se puede construir un programa de estimulación cognitiva.

***Intervención neuropsicológica*** Con toda la información recogida en la primera fase se plantean los objetivos que se quiere lograr, estos deben responder a las necesidades del grupo etario que serán partícipes en la intervención. De igual forma las actividades que se propongan deben mantener y restaurar las funciones cognitivas dañadas, por lo cual estos ejercicios deben ser realizados de forma repetitiva para que exista mayor efectividad de la intervención.

**Generalización de resultados** La finalidad que tiene es que las personas sean capaces de poner en práctica las técnicas, estrategias o actividades en su día a día, de esta forma se garantizará un estilo adecuado de vida.

### **Enfoques de la intervención neuropsicológica**

Los enfoques que presenta la intervención neuropsicológica son tres, de acuerdo con (Muñoz, et al., 2009) y pueden implementarse para intervenir cuando existe o no alguna alteración propia de la etapa de desarrollo, ayudando a la población adulta mayor a reincorporarse en la realización de actividades diarias.

**Restauración** Se basa en la intervención directa sobre los procesos cognitivos alterados que pueden recuperarse mediante la práctica repetitiva de actividades que estén diseñadas para fortalecer los procesos básicos como atención, memoria y percepción ya que al realizar la estimulación se interviene directamente en la red neuronal que apoya al proceso que se está estimulando, facilitando así la recuperación neuronal gracias a los mecanismos de plasticidad cerebral.

**Compensación** Dirigido a reducir el nivel en que los déficits afectan la vida diaria de las personas por lo cual el uso de actividades como estrategias compensatorias se centran en enseñar o entrenar a la persona para utilizar lo aprendido en la vida diaria y de esta manera evitar las dificultades que podrían surgir como consecuencia del deterioro cognitivo.

**Sustitución** Cuando existe deterioro cognitivo los procesos no se destruyen por completo, quedan subprocesos aún operativos dentro de la capacidad general dañada por lo cual se trata de utilizar esas reservas neurológicas, tanto las del proceso cognitivo general alterado como las de los procesos cognitivos intactos con el fin de mejorar el rendimiento general de las personas (p.17).

### **Beneficios de la intervención neuropsicológica**

Los beneficios de la intervención neuropsicológica es que ayuda a mejorar algunos procesos cognitivos básicos, como la memoria, el lenguaje, la atención, el razonamiento y la percepción permitiendo a las personas desenvolverse mejor en su entorno y realizar sus actividades cotidianas con mayor independencia y eficacia. Además, la intervención neuropsicológica también ayuda a prevenir o retrasar el declive cognitivo asociado con el envejecimiento y mejorar la calidad de vida de las personas

mayores. Esto se logra a través de la estimulación cerebral, el entrenamiento cognitivo y el desarrollo de actividades compensatorias.

Al respecto (Luque, 2022) menciona que los beneficios de realizar una intervención neuropsicológica en el adulto mayor es que “al estimular el cerebro ayuda a mantener las habilidades cognitivas, preservar su funcionalidad, aumenta su plasticidad neuronal y, por ende, beneficia la vida diaria de las personas, disminuyendo la dependencia y mejorando su relación con el entorno y sus cuidadores” (p.28).

### **Teoría de la reserva cognitiva**

La reserva cognitiva es la capacidad que tiene el cerebro para adaptarse a determinados cambios, ya sean propios del envejecimiento o por enfermedades neurodegenerativas por lo tanto el cerebro se adapta permanentemente al daño neurológico utilizando procesos cognitivos preexistentes o compensatorios; por lo cual los individuos con mayor reserva cognitiva, obtenida a través de su participación en actividades exigentes a nivel cognitivo, se adaptarán mejor y más eficientemente al daño neurológico

(Vasquez, et al., 2014) definen a la reserva cognitiva como la “habilidad para usar redes cerebrales más eficientemente en respuesta o demandas de las tareas, así como la capacidad para utilizar estrategias cognitivas alternativas o redes neuronales en respuesta al daño cerebral o declive” (p. 173).

De igual forma Yaakoy Stern (2002), hace énfasis en los modelos que están presentes en la reserva cognitiva, como son: la reserva neural y la compensación neural, el primero hace referencia a un cerebro sano y al uso de redes neuronales y de estrategias cognitivas preexistentes para hacer frente a las demandas crecientes de una tarea, es decir la capacidad y eficiencia para realizarlo; mientras que el segundo la compensación neural, es el uso de una red alternativa en la realización de una tarea, cuando por efectos fisiológicos de la edad o por afecciones cerebrales la red cognitiva normal se altera, de esta manera resalta que los adultos mayores son más propensos a utilizar redes neuronales alternativas debido al deterioro cognitivo presente en la edad adulta.

### **Estimulación de las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción**

#### **Definición de estimulación**

La estimulación cognitiva consiste en la aplicación de un conjunto de actividades que tienen como finalidad estimular las funciones cognitivas básicas, contribuyendo de esta manera a que se retrase el

deterioro cognitivo, fortaleciendo la autoeficacia y autoestima de los adultos mayores para que tengan una calidad de vida.

Para Villalba y Espert (2014) “la estimulación cognitiva son todas las distintas actividades que permiten estimular las capacidades cognitivas existentes con la finalidad de mejorar el funcionamiento cognitivo y disminuir la dependencia del adulto mayor” (p.74).

En síntesis, se puede mencionar que, la estimulación cognitiva se refiere a todas aquellas actividades que tienen como objetivo estimular y mejorar las funciones cognitivas, como la memoria, la atención, el pensamiento lógico, la resolución de problemas y la percepción espacial y temporal.

### **Funciones cognitivas atención, memoria y percepción**

#### **Atención**

La atención es un proceso psicológico básico indispensable para el procesamiento de la información permitiendo focalizarse en un objeto tanto interno como externo, permitiendo ignorar distracciones o aspectos poco relevantes.

Según (Portellano y García, 2014) citados por (Rebasca, et al, 2018) definen a la atención como “sistema funcional que permite filtrar la información, de forma jerárquica, dinámica, seleccionando, orientando y controlando los estímulos que son más relevantes para llevar a cabo una determinada tarea” (p.111).

Con respecto a lo antes mencionada se puede deducir que efectivamente la atención es quien permite seleccionar los estímulos relevantes y descartar aquellos que son irrelevantes, lo que significa que la atención puede cambiar de un estímulo a otro según la necesidades y demandas de la situación, guardando estrechamente relación con el aprendizaje y la memoria.

#### **Clasificación de atención**

*La atención de acuerdo a (Lodoño, 2009) se clasifica de la siguiente manera:*

- **Atención sostenida.** Permite activar ciertos mecanismos o procesos del organismo que le permiten al hombre mantener un foco atencional y permanecer en un estado de vigilancia ante determinados estímulos, prolongando este estado durante lapsos de tiempo medianamente extensos.
- **Atención focalizada.** Es la habilidad para dar una respuesta discreta, simple y de manera estable ante uno o varios estímulos, es también la habilidad para enfocar la atención a un estímulo.

- **Atención Alternante.** Es la habilidad para ejecutar tareas que requieran cambiar rápidamente de un grupo de respuestas a otro, por ende, son requeridas para el mantenimiento de la atención en presencia de distractores.

### **La memoria**

La memoria es la capacidad que posee el cerebro para retener información y recuperarla voluntariamente, en la cual están inmersos la codificación la cual permite que la información del medio ingrese y se transforme en una representación mental, mientras que el almacenamiento permite guardar todas las experiencias que se viven a lo largo de la vida y la evocación de las imágenes se denomina al hecho de poder recuperar o acceder a la información que fue registrada y almacenada con anterioridad. Desde el punto de vista de (Abeleira, 2013) define a “la memoria es un desarrollo psicológico que almacena, codifica y recupera acontecimientos, conceptos y procedimientos que aplicamos en las diferentes áreas y demandas de la vida diaria” (p. 46).

Efectivamente, la memoria es un proceso esencial en el ser humano que permite retener y acceder a información importante que haya sido almacenada con anterioridad recordando de esta manera acontecimientos pasados, conceptos y procedimientos importantes en nuestra vida diaria.

### **Clasificación de memoria**

*La memoria se clasifica de la siguiente manera de acuerdo a Nieto (2015) según el siguiente detalle:*

- **Memoria de trabajo.** es la encargada de llevar de la memoria a largo plazo lo necesario para poder llevar a cabo una tarea, y también para retener por un breve período de tiempo información que requiera ser usada de inmediato.
- **Memoria sensorial.** es aquella que se encarga de la información que recibimos a través de los estímulos, por ende, se clasifica en icónica (relacionada con imágenes) y ecoica (relacionada con los sonidos) facilitando de esta manera el procesamiento de la información.

### **La percepción**

La percepción es la capacidad de interpretar los estímulos del entorno mediante la información que llega a través de los órganos sensoriales, es parte del diario vivir de las personas.

De acuerdo a (Hernandez, 2012) asevera que: “el proceso de percepción puede definirse como la forma en que son interpretados los estímulos que son recibidos del exterior, por medio de los sentidos.” (p. 16).

En síntesis, se puede mencionar que la percepción es un proceso fundamental en la vida cotidiana de las personas, que les permite tener una experiencia consciente del mundo que les rodea ya que toda la información sensorial es procesada por el cerebro para formar una representación coherente y significativa de la realidad

### **Clasificación de percepción**

*De acuerdo a Sánchez (2019) la percepción se clasifica de la siguiente manera:*

- **Nivel de significancia.** es la capacidad del ser humano para buscar sentido y coherencia en su entorno se basa en su capacidad para procesar la información a través de la percepción y el conocimiento previo. Cuando una persona percibe un estímulo, ya sea a través de los sentidos o mediante el pensamiento, su cerebro trata de encontrar una relación entre ese estímulo y la información que ya tiene guardado.
- **Interpretación del estímulo.** proporciona significación a los estímulos organizados. La interpretación depende de los factores internos de la persona, de su experiencia e interacción con el entorno.

## **METODOLOGÍA**

La presente investigación se llevó a cabo mediante un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, diseño cuasiexperimental, de corte transversal basada en los métodos científicos, analítico, sintético, deductivo, inductivo, hipotético, estadístico, mismos que contribuyeron a la recolección de la información. La población es de 50 adultos mayores del centro diurno Camvi de la parroquia Vilcabamba – Loja (Ecuador), de los cuales teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión se seleccionó una muestra de 11 adultos mayores 6 corresponden al grupo experimental y 5 al grupo de control. En cuanto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos se realizó mediante la aplicación del test neuropsi breve para evaluar los niveles de atención, memoria y percepción, y el test mini mental para evaluar el estado cognitivo de los adultos mayores y la lista de cotejo permitió llevar un registro

de la realización de las actividades de estimulación cognitiva.

Se llevó a cabo la aplicación del test Neuropsi breve para evaluar los niveles de atención, memoria y percepción de los adultos mayores del grupo experimental y aquellos que son del grupo de control.

Posteriormente se aplicó el programa de intervención neuropsicológico para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción, este programa está constituido por 144 actividades que se realizaron mediante la utilización de lápiz y papel de igual manera están diseñadas por niveles de dificultad básico, medio y alto en los cuales se trabajaron los dominios de atención, memoria y percepción, con sus respectivos subdominios como son: Atención sostenida; Atención focalizada; Atención alternante; Memoria de trabajo; Memoria sensorial (auditivo – visual), nivel de significancia e interpretación de un estímulo.

En última instancia se aplicó el test neuropsi breve, para evaluar el nivel de la atención, memoria y percepción, y el test mini mental para evaluar el estado cognitivo de los adultos mayores luego de aplicar el programa de intervención neuropsicológico y de esta manera corroborar si el programa de intervención neuropsicológico estimuló o no las funciones cognitivas de los adultos mayores del centro diurno Camvil.

## RESULTADOS

**Tabla 1** *Pre test del nivel de atención*

|                           | Niveles<br>Atención         | Normal |      | Moderado |     | Severo |     | Total |      |
|---------------------------|-----------------------------|--------|------|----------|-----|--------|-----|-------|------|
|                           |                             | f      | %    | f        | %   | f      | %   | f     | %    |
| <b>Grupo Experimental</b> | <b>Dígitos en regresión</b> | 5      | 83%  | 1        | 17% | 0      | 0%  | 6     | 100% |
|                           | <b>Detección visual</b>     | 5      | 83%  | 1        | 17% | 0      | 0%  | 6     | 100% |
|                           | <b>Sustracción</b>          | 3      | 50%  | 2        | 33% | 1      | 17% | 6     | 100% |
| <b>Grupo control</b>      | <b>Dígitos en regresión</b> | 5      | 100% | 0        | 0%  | 0      | 0%  | 5     | 100% |
|                           | <b>Detección visual</b>     | 2      | 40%  | 2        | 40% | 1      | 20% | 5     | 100% |
|                           | <b>Sustracción</b>          | 4      | 80%  | 1        | 20% | 0      | 0%  | 5     | 100% |

**Nota:** *Datos obtenidos de la aplicación del test Neuropsi breve de los adultos mayores del grupo experimental y del control del Centro diurno Camvil.*

Para evaluar atención del grupo experimental y grupo control se utilizaron las siguientes subpruebas dígitos, detección visual y sustracción (20-3), obteniendo los siguientes datos: en dígitos y detección visual el 83% se ubican en niveles normales, el 17% en un nivel moderado. En lo que corresponde a la subprueba de sustracción el 50% se encuentran en un nivel normal, el 33% en un nivel moderado y el 17% en un nivel severo.

En cuanto al grupo control se presentan los siguientes resultados: en dígitos el 100% se encuentra en un nivel normal, en detección visual el 40% poseen niveles normales y moderados y el 20% un nivel severo, finalmente en sustracción en 80% se ubican en un nivel normal y el 20% en un nivel moderado.

**Tabla 2** *Pre test del nivel de memoria codificación*

| Niveles<br>Memoria Codificación |                          | Normal |     | Moderado |     | Severo |     | Total |      |
|---------------------------------|--------------------------|--------|-----|----------|-----|--------|-----|-------|------|
|                                 |                          | f      | %   | f        | %   | f      | %   | f     | %    |
| <b>Grupo Experimental</b>       | <b>Palabras</b>          | 2      | 33% | 4        | 67% | 0      | 0%  | 6     | 100% |
|                                 | <b>Fig. Semicompleja</b> | 4      | 67% | 2        | 33% | 0      | 0%  | 6     | 100% |
| <b>Grupo Control</b>            | <b>Palabras</b>          | 1      | 20% | 4        | 80% | 0      | 0   | 5     | 100% |
|                                 | <b>Fig. Semicompleja</b> | 2      | 40% | 1        | 20% | 2      | 40% | 5     | 100% |

**Nota:** *Datos obtenidos de la aplicación del test Neuropsi breve de los adultos mayores del grupo experimental y del control del Centro diurno Camvil.*

Para evaluar memoria codificación del grupo experimental y grupo control se realizó mediante las subpruebas palabras y figura semicompleja, donde se obtuvieron los siguientes datos: en la subprueba de palabras y figura semicompleja el 67% presentan un nivel moderado, y el 33% se encuentran en un nivel normal.

Por su parte el grupo control en lo que corresponde a palabras el 80% se encuentran en un nivel moderado, el 20% en un nivel normal, mientras que en la figura semicompleja el 40% se ubican en niveles normales y severos, y, el 20% en un nivel moderado

En la tabla 3 se presentan los resultados del nivel de memoria evocación, obtenidos mediante la aplicación del test Neuropsi breve a los adultos mayores del centro diurno Camvil.

**Tabla 3** *Pre test del nivel de memoria evocación*

| Niveles                   |                          | Normal |      | Moderado |     | Severo |     | Total |      |
|---------------------------|--------------------------|--------|------|----------|-----|--------|-----|-------|------|
| Memoria Evocación         |                          | f      | %    | f        | %   | f      | %   | f     | %    |
| <b>Grupo Experimental</b> | <b>Espontánea</b>        | 5      | 83%  | 0        | 0%  | 1      | 17% | 6     | 100% |
|                           | <b>Por categorías</b>    | 5      | 83%  | 1        | 17% | 0      | 0%  | 6     | 100% |
|                           | <b>Reconocimiento</b>    | 5      | 83%  | 1        | 17% | 0      | 0%  | 6     | 100% |
|                           | <b>Fig. Semicompleja</b> | 6      | 100% | 0        | 0%  | 0      | 0%  | 6     | 100% |
| <b>Grupo Control</b>      | <b>Espontánea</b>        | 5      | 100% | 0        | 0%  | 0      | 0%  | 5     | 100% |
|                           | <b>Por Categorías</b>    | 5      | 100% | 0        | 0%  | 0      | 0%  | 5     | 100% |
|                           | <b>Reconocimiento</b>    | 5      | 100% | 0        | 0%  | 0      | 0%  | 5     | 100% |
|                           | <b>Fig. Semicompleja</b> | 3      | 60%  | 2        | 40% | 0      | 0%  | 5     | 100% |

**Nota:** Datos obtenidos de la aplicación del test Neuropsi breve de los adultos mayores del grupo experimental y del control del Centro diurno Camvil.

Para evaluar memoria evocación del grupo control y experimental, se realizó mediante las subpruebas espontánea, por categorías, reconocimiento y figura semicompleja, encontrándose los siguientes datos: en la subprueba espontánea, por categorías y reconocimiento el 83% se encuentran en niveles normales frente al 17% que se sitúan en niveles moderados, en la figura semicompleja el 100% se encuentra en un nivel normal.

Por su parte el grupo control obtuvo los siguientes datos: en las subpruebas espontánea, por categorías y reconocimiento el 100% presentan niveles normales, en la figura semicompleja el 60% se encuentran en un nivel normal y el 40% en un nivel moderado.

**Tabla 4** *Pre test del nivel de percepción*

| Nivel                     |                          | Normal |     | Moderado |     | Severo |     | Total |      |
|---------------------------|--------------------------|--------|-----|----------|-----|--------|-----|-------|------|
| Percepción                |                          | f      | %   | f        | %   | f      | %   | f     | %    |
| <b>Grupo Experimental</b> | <b>Fig. Semicompleja</b> | 4      | 67% | 2        | 33% | 0      | 0%  | 6     | 100% |
| <b>Grupo Control</b>      | <b>Fig. Semicompleja</b> | 2      | 40% | 1        | 20% | 2      | 40% | 5     | 100% |

**Nota:** Datos obtenidos de la aplicación del test Neuropsi breve de los adultos mayores del grupo experimental y del control del Centro diurno Camvil.

Para evaluar la percepción del grupo experimental y control, se realizó mediante la sub prueba de figura semicompleja encontrándose los siguientes datos: el grupo experimental el 67% se ubica en un nivel

normal, y el 33% en un nivel moderado. En cuanto al grupo control se obtuvo los siguientes datos: el 40% se encuentran en un niveles normales y severos, mientras que el 20% en un nivel moderado.

**Tabla 5** *Pre test Estado cognitivo*

| Niveles                   |               | Estado cognitivo |      |
|---------------------------|---------------|------------------|------|
|                           |               | f                | %    |
| <b>Grupo Experimental</b> | <b>Normal</b> | 3                | 50%  |
|                           | <b>Leve</b>   | 3                | 50%  |
|                           | <b>Total</b>  | 6                | 100% |
| <b>Grupo Control</b>      | <b>Normal</b> | 4                | 80%  |
|                           | <b>Leve</b>   | 1                | 20%  |
|                           | <b>Total</b>  | 5                | 100% |

**Nota:** Datos obtenidos de la aplicación del test Neuropsi breve de los adultos mayores del grupo experimental y del control del Centro diurno Camvil.

En relación a los resultados del estado cognitivo de los adultos mayores del Centro diurno Camvil, es importante mencionar a López (2022) quien evaluó en la primera etapa de investigación el estado cognitivo de los adultos mayores mismos que se encuentra en un nivel normal y leve, por lo tanto de este proceso se continúa con la segunda etapa de investigación denominada Intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción encontrando los siguientes datos el grupo experimental el 50% se encuentran en un estado cognitivo normal y leve, mientras que en el grupo control el 80% se ubican en un nivel normal y el 20% presentan un déficit cognitivo leve.

**Tabla 6** *Prueba no paramétrica U de Mann Whitney de los niveles de atención, memoria y percepción*

| Neuropsi breve                             |                   |
|--------------------------------------------|-------------------|
| U de Mann-Whitney                          | 3,000             |
| W de Wilcoxon                              | 18,000            |
| Z                                          | -2,619            |
| Sig. asintótica(bilateral)                 | ,009              |
| Significación exacta [2*(sig. unilateral)] | ,030 <sup>b</sup> |

**Nota:** Resultados obtenidos de la prueba no paramétrica de U de Mann Whitney mediante el programa estadístico SPSS a partir de los resultados del post test del test Neurospi breve aplicado a los adultos mayores del centro diurno Camvil.

En razón que los resultados del pre-test eran similares entre el grupo experimental y de control se consideró pertinente utilizar únicamente los datos obtenidos del post-test, esto debido a que existe variación de resultados tanto en el grupo experimental y de control; para comprobar la eficacia del programa de intervención neuropsicológico se utilizó la prueba estadística no paramétrica U de Mann-Whitney, en la que se comparó los resultados del pos-test del grupo experimental con los resultados del pos-test del grupo control alcanzados en el examen cognoscitivo neuropsi.

En función del resultado presentado el valor promedio de la significancia asintótica es de 0,05 si el resultado supera el nivel promedio se demuestra que no hay significancia de efectividad por otro lado si el valor es menor al promedio se demuestra que existe una significancia en la efectividad de la intervención neuropsicológica, en base al resultado de la presente investigación el valor se ubica en 0,009 lo cual evidencia que si existe efectividad de la intervención neuropsicológica.

Frente a lo mencionado se acepta la hipótesis general la misma que refiere que los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve que participan en la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción presentan un buen desempeño de estas funciones, que los adultos mayores del grupo control.

**Tabla 7 Prueba no paramétrica U de Mann Whitney Estado cognitivo**

| <b>Mini Mental</b>                                |        |
|---------------------------------------------------|--------|
| <b>U de Mann-Whitney</b>                          | 6,000  |
| <b>W de Wilcoxon</b>                              | 21,000 |
| <b>Z</b>                                          | -2,121 |
| <b>Sig. asintótica(bilateral)</b>                 | ,034   |
| <b>Significación exacta [2*(sig. unilateral)]</b> | ,126   |

**Nota:** Resultados obtenidos de la prueba no paramétrica de U de Mann Whitney mediante el programa estadístico SPSS a partir de los resultados del post test mediante el test Mini mental aplicado a los adultos mayores del centro diurno Camvil.

En base al resultado presentado el valor promedio de la significancia asintótica de la U de Mann Whitney es de 0, 05 si el resultado es mayor al nivel promedio se demuestra que no hay significancia de efectividad, por otra parte si el valor es menor al promedio se demuestra que existe significancia en la efectividad del programa de intervención neuropsicológico, es por ello que en base a los resultados de

la presente investigación el valor es de 0,034 lo que evidencia que existe efectividad del programa de intervención neuropsicológico. De esta manera se acepta la hipótesis general la misma que señala los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve que participan en la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción presentan un buen desempeño de estas funciones, que los adultos mayores del grupo control.

## **DISCUSIÓN**

La presente investigación se la llevó a cabo en el centro diurno del adulto mayor Camvil de la parroquia Vilcabamba – Loja (Ecuador), en relación a los datos obtenidos se procederá a dar a conocer los resultados de acuerdo a los objetivos planteados, mismos que se detallan a continuación:

En relación al primer objetivo, Evaluar los niveles de atención, memoria y percepción que presentan los adultos mayores del centro diurno del adulto mayor Camvil, a través del test Neuropsi breve, se puede evidenciar que un porcentaje significativo de los adultos mayores del grupo experimental, y de la igual manera del grupo control se encuentran en un nivel normal, seguido de un nivel moderado y severo. Estos resultados se contrastan con la investigación realizada por (García, Moya, & Quijano, 2015) quienes mencionan los cambios que existen en las funciones cognitivas de atención memoria y percepción en cuanto a la atención los adultos mayores presentan fallas en el control atencional, específicamente en la atención selectiva, y lentificación de la velocidad del procesamiento de la información; en la memoria se evidencia disminución en la memoria corto plazo, memoria de trabajo y la memoria de tipo visual relacionado con el declive de la evocación espacial; en la percepción existe declinación de los procesos perceptuales y sensitivos, específicamente pérdida en la agudeza visual y auditiva, afectación de las habilidades visoespaciales y visoperceptivas. Por lo tanto los resultados obtenidos en la presente investigación difieren con la investigación antes mencionada debido a que si bien existen cambios significativos en las funciones cognitivas de los adultos mayores, en relación a la población objeto de estudio en su mayoría aún preservan las funciones cognitivas esto puede estar relacionado a la participación activa que tienen dentro del grupo etario al cual pertenecen, ya que esto genera un efecto positivo en las personas, dado que se les asigna un papel en la sociedad que potencia emocional, social y cognoscitivamente a los adultos mayores.

Respecto al segundo objetivo mencionar los resultados de la evaluación del estado cognitivo realizada en la primera etapa de la investigación a los adultos mayores del centro diurno del adulto mayor Camvil. es importante mencionar a López (2022) quien evaluó en la primera etapa de investigación el estado cognitivo de los adultos mayores encontrando los siguientes resultados que se encuentran en normal y leve. En base a estos resultados se puede mencionar que un porcentaje significativo de adultos mayores presentan un estado cognitivo normal, sin embargo, también existen adultos mayores con estado cognitivo leve el mismo que se caracteriza por un ligero déficit en la orientación, memoria y lenguaje que puede ser propio del envejecimiento y no incide de manera significativa en la realización de las actividades de la vida cotidiana. Estos resultados se asemejan con la investigación de (Labrador, Prieto, & Rincón, 2020) en la cual se evidenció que el 40% de la población evaluada no presenta deterioro cognitivo, un 50% de la población tiene un deterioro cognitivo leve, un 10% tiene un deterioro cognitivo moderado y ningún adulto evaluado presentó deterioro cognitivo grave, en referencia a los resultados obtenidos por género, no se halló ninguna diferencia significativa; de igual forma (Barrera, 2017) señala que en el deterioro normal se mantienen las funciones neurocognitivas, mientras que en el deterioro cognitivo leve existe un declive en las funciones cognitivas, el primer síntoma para que se produzca un deterioro es el olvido, sin embargo esto no limita a los adultos mayores a llevar una vida autónoma. De esta manera se evidencia que en las investigaciones realizadas y la presente el nivel predominante en los adultos mayores es el normal.

En referencia al tercer objetivo: Ejecutar el programa de intervención neuropsicológico para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno del adulto mayor Camvil. Una vez ejecutado el programa de intervención neuropsicológico en el nivel básico, medio y alto el 100% de los participantes del grupo experimental lograron la realización de las actividades de estimulación cognitiva para la atención, memoria y percepción con sus respectivos subdominios ubicándoles en un nivel de logrado. Por lo tanto, se puede mencionar que las actividades de estimulación cognitiva tuvieron acogida por parte de los participantes alcanzando la culminación de todo el programa de intervención neuropsicológico. Al respecto (Luque, 2022) menciona los beneficios de realizar una intervención neuropsicológica en el adulto mayor es que al estimular el cerebro ayuda a mantener las habilidades cognitivas, preservar su

funcionalidad, aumenta su plasticidad neuronal y, por ende, beneficia la vida diaria de las personas, disminuyendo la dependencia y mejorando su relación con el entorno familiar y social. De lo mencionado anteriormente se puede deducir que la intervención neuropsicológica mediante el programa de intervención es necesaria para el mantenimiento de las funciones cognitivas de los adultos mayores. En cuanto al cuarto objetivo Comprobar la eficacia significativa de la aplicación del programa de intervención neuropsicológico para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve del centro diurno del adulto mayor Camvil. En base a los datos obtenidos en el post test del grupo experimental y control se utilizó la prueba estadística U de Mann Whitney para la comprobación de la hipótesis tendiendo como resultado en el test neuropsi una significancia asintótica de 0,009 de igual forma en el test mini mental la significancia asintótica es de 0,034 teniendo en cuenta que los dos resultados son inferiores al 0,05 que es el nivel promedio se evidencia que, sí existe efectividad de la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de los adultos mayores aceptando de esta manera la hipótesis general la cual señala que los adultos mayores con estado cognitivo normal y leve que participan en la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción presentan un buen desempeño de estas funciones, que los adultos mayores del grupo control. Estos resultados se contrastan y la significancia se afianza con la investigación de Vásquez (2020) quien realizó una intervención a 16 adultos mayores del Centro Geriátrico “Casa del Abuelo” del Municipio de Cuenca, todos con déficit cognitivo leve teniendo como resultado que las funciones cognitivas mejoraron después de la intervención. Por lo tanto, se evidencia que realizar una intervención neuropsicológica estimula las funciones cognitivas básicas de los adultos mayores permitiéndoles llevar un estilo de vida independiente.

## **CONCLUSIONES**

En base al instrumento aplicado a los adultos mayores del centro diurno Camvil, en el grupo experimental y control se puede determinar que los niveles de atención, memoria y percepción en su gran mayoría se encuentran en niveles normales, de igual forma existe un porcentaje menor que están en un nivel moderado y severo.

El estudio realizado por López (2022) en la primera etapa de investigación identificó que el estado cognitivo de los adultos mayores que conforman el grupo experimental y grupo control fue de normal y leve.

Se aplicó el programa de intervención neuropsicológico para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción, el mismo que estuvo integrado por actividades distribuidas en dominios y subdominios en los niveles básico, medio y alto, donde los adultos mayores en su totalidad completaron el 100% de las actividades alcanzando el nivel de logrado.

La eficacia de la intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas de atención, memoria y percepción en los adultos mayores se comprobó mediante la prueba estadística de U de Mann Whitney aplicada a los resultados de post test del neuropsi breve del grupo experimental y control obteniendo la significancia asintótica es de 0,009, mientras que en el test mini mental la significancia asintótica es de 0,034 puesto que los dos valores son menores a 0,05 se demuestra que existe una diferencia significativa luego de haber realizado la intervención neuropsicológica en los adultos mayores.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Abeleira, G. (2013). *La memoria: concepto, funcionamiento y anomalías*. Universidad de Salamanca, Barcelona.
- Barrera, J. C. (2017). Deterioro cognitivo y su influencia en la calidad de vida del adulto mayor “. *{Título de Psicóloga Clínica}*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24676/2/Tesis%20Deterioro%20cognitivo%20y%20Calidad%20de%20vida-Carolina%20Barrera.docx.pdf>
- Carvajal, J. (2013). Fundamentos teóricos y estrategias de intervención en la rehabilitación neuropsicológica en adultos con daño cerebral adquirido. *Scielo*, 136. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/cesp/v6n2/v6n2a10.pdf>
- Fajardo, M. (2018). Las condiciones de vida de la población adulta mayor y las estrategias gubernamentales para su inclusión social en el Ecuador. *{ Tesis de licenciatura}*. Universidad

- Técnica de Machala, Machala. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12809>
- Fuenmayor, G., & Villasmil, Y. (2008). La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 191. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1701/170118859011.pdf>
- García, M., Moya, L., & Quijano, M. (2015). Rendimiento cognitivo y calidad de vida de adultos mayores asistentes a grupos de tercera edad. *Scielo*, 399. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v31n4/v31n4a07.pdf>
- Hernández, M. (2012). Sobre el concepto de percepción. *Redalyc.org*, 16.
- Lodoño, L. (2009). La atención: es un proceso psicológico básico. *Pensando Psicología*, 93.
- López, G. (2022). Estado cognitivo y nivel educativo de los adultos mayores del centro diurno del adultode Vilcabamba CAMVIL, 2022. { *Título de licenciada en Psicopedagogía*}. Universidad Nacional de Loja, Loja. Obtenido de [https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/25560/1/Gabrieladel%20isne%20\\_LopezJaramillo.pdf](https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/25560/1/Gabrieladel%20isne%20_LopezJaramillo.pdf)
- Luque, S. M. (2022). Programa de Estimulación Cognitiva para Adultos Mayores Cognoscitivamente Sanos Mediante Realidad Virtual- NEUROLAU App. 28.
- Muñoz, E., Blázquez, J., Galparsoro, N., González, B., Lubrini, G., Periañez, J., . . . Cardoso, A. (2009). Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica. En *Introducción a la estimulación cognitiva y la rehabilitación neuropsicológica: Enfoques en rehabilitación neuropsicológica* (pág. 17). Barcelona: UOC, de esta edición.
- Nieto, M. (2015). Análisis de los procesos cognitivos en el alumnado de enseñanzas profesionales de danza. [ *Título de Doctor* ]. Universidad de Málaga , Málaga. Obtenido de [https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/11914/TD\\_NIETO\\_ROMERO\\_Maria\\_Macarena.pdf?sequence=1](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/11914/TD_NIETO_ROMERO_Maria_Macarena.pdf?sequence=1)
- OMS. (21 de Septiembre de 2019). *Demencia*. Obtenido de [//www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia#:~:text=La%20demencia%20afecta%20a%20nivel,demencia%20en%20un%20determinado%20momento](http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia#:~:text=La%20demencia%20afecta%20a%20nivel,demencia%20en%20un%20determinado%20momento)

- Poza, U. A. (23 de 07 de 2019). *Las Fases de la Intervención Neuropsicológica*. Obtenido de Psicología y Mente: <https://psicologiaymente.com/clinica/fases-intervencion-neuropsicologica>
- Villalba Benítez, E., & Ortega Carrasco, R. (2021). El perfil emprendedor en Paraguay, análisis de la población juvenil. *Fundación Universitaria Konrad Lorenz*, 10. Obtenido de [http://revistasumadenegocios.konradlorenz.edu.co/wp-content/uploads/2020/10/RSN\\_1226\\_04\\_Perfil\\_emprendedor.pdf](http://revistasumadenegocios.konradlorenz.edu.co/wp-content/uploads/2020/10/RSN_1226_04_Perfil_emprendedor.pdf)
- Vasquez, M., Rodriguez, A., Villarreal, J. S., & Campos, J. Á. (2014). Relación entre la Reserva Cognitiva y el Enriquecimiento Ambiental: Una revisión del Aporte de las Neurociencias a la comprensión del Envejecimiento Saludable. *Cuaderno de Neuropsicología*, 173 - 175.
- Rebasca, O., Signo, S., & Molins, M. (2018). Intervención Neuropsicológica En trastornos Neurodegenerativos. *Neuropsicología de los procesos cognitivos y psicológicos*, 111.
- Sánchez, N. (2019). Sensación y percepción una revisión conceptual. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia. doi: <https://doi.org/10.16925/gcnc.11>.