

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOLOGÍA



TESIS DE GRADO

**“DETERIORO COGNITIVO ASOCIADO AL
ENVEJECIMIENTO Y TALLERES DE
ESTIMULACIÓN COGNITIVA EN LOS ANCIANOS
Y ANCIANAS DEL HOGAR AWICHA”**

POR: REINA YOSELINE CASTRO SACA

TUTOR: Mg. Sc. GINA CYNTHIA CECILIA PÉREZ DE MUÑOZ

LA PAZ - BOLIVIA

Mayo, 2023

RESUMEN

A lo largo de los años, el hombre ha pasado por diversas etapas del desarrollo humano y ha manifestado diversos cambios biológicos, físicos, emocionales, psicológicos y sociales. Sin embargo, las personas de la tercera edad muestran cambios o alteraciones más notables en sus funciones cognitivas y habilidades motoras a medida que sus cuerpos envejecen, lo que significa que se ralentiza la actividad cognitiva y motriz.

El presente estudio tuvo como objetivo principal reducir el riesgo de deterioro cognitivo asociado al envejecimiento a través de la implementación de talleres de estimulación cognitiva en los ancianos y ancianas del Hogar Awicha.

La metodología utilizada fue de tipo explicativa, con un diseño pre-experimental y un enfoque mixto. Las técnicas e instrumentos empleadas para el pre-test y post-test fueron la entrevista, el mini examen-cognoscitivo y el test del dibujo del reloj, pruebas rápidas que valoran el deterioro cognitivo. El muestreo se realizó por conveniencia, la misma que estuvo conformado por personas mayores de 60 a 92 años, población mixta de 9 varones y 18 mujeres, un total de 27 sujetos. La muestra estuvo dividida en dos grupos "A" y "B", en el que, el primer grupo asistió a sesiones semanalmente y el segundo grupo cada quince días.

Los resultados de la investigación rechazan la hipótesis nula y aceptan la hipótesis alternativa, demostrando que el riesgo de deterioro cognitivo asociado al envejecimiento puede ser disminuida mediante la implementación de talleres de estimulación cognitiva en los ancianos del Hogar Awicha.

En conclusión, se puede afirmar que las intervenciones de talleres de estimulación cognitiva basada en actividades de terapia ocupacional, ludoterapia y bailoterapia ha demostrado ser beneficiosa para preservar, mejorar, recuperar y fortalecer las capacidades cognitivas básicas y superiores en los adultos mayores.

DEDICATORIA

La presente Tesis está dedicada a dos personas muy especiales que forman parte de mi vida, mi padre **Valentín Castro** y mi madre **Magdalena Saca**, a quienes admiro, valoro, respeto y aprecio mucho.

Papá y mamá, no habría alcanzado la cima de mi carrera profesional sin el apoyo de Dios y de ustedes dos.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a Dios mi Padre Celestial, por estar siempre conmigo, cuidarme, apoyarme, guiarme, bendecirme y darme un amor incondicional.

También me gustaría agradecer a mis padres y a mis hermanos mayores por su amor y apoyo genuino.

Y finalmente agradezco a mi Tutora Mg. Sc. Gina Cynthia Pérez de Muñoz, a mi Tribunal Revisor Mg. Sc. Mary Elizabeth Peralta García y a mi Tribunal Lector Lic. Ricardo López de la Vega, quienes me guiaron en la realización del presente trabajo.

¡Muchas gracias a todos ustedes!

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	4
PROBLEMA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	4
1.1. ÁREA PROBLEMÁTICA	4
1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
1.2.1. Planteamiento del problema	6
1.2.2. Formulación del problema de investigación	8
1.2.3. Preguntas complementarias	8
1.3. OBJETIVOS.....	8
1.3.1. Objetivo general:	8
1.3.2. Objetivos específicos:.....	9
1.4. HIPÓTESIS.....	9
1.5. JUSTIFICACIÓN.....	10
CAPÍTULO II	12
MARCO TEÓRICO	12
2.1. NEUROCIENCIAS	12
2.1.1. Sistema nervioso.....	13
2.1.1.1. Funcionamiento del sistema nervioso	13
2.1.2. Cerebro	14
2.1.2.1. Hemisferios.....	15
2.1.2.2. Lóbulos	16
2.1.2.3. Neuronas	18
2.2. FUNCIONES COGNITIVAS.....	19
2.2.1. Percepción	21
2.2.1.1. Tipos de percepción.....	21
2.2.1.2. Alteraciones de la percepción	21
2.2.2. Atención	22
2.2.2.1. Tipos de atención.....	23

2.2.2.2. Alteraciones de la atención	23
2.2.3. Memoria	24
2.2.3.1. Tipos de memoria	24
2.2.3.2. Alteraciones de la memoria.....	25
2.2.4. Gnosias.....	26
2.2.4.1. Tipos de gnosias.....	26
2.2.4.2. Alteraciones de las gnosias	27
2.2.5. Funciones ejecutivas.....	28
2.2.5.1. Componentes que conforman las funciones ejecutivas.....	29
2.2.6. Pensamiento	29
2.2.6.1. Tipos de pensamiento.....	30
2.2.6.2. Alteraciones del pensamiento	30
2.2.7. Lenguaje	31
2.2.7.1. Alteraciones del lenguaje	32
2.2.8. Inteligencia.....	33
2.2.8.1. Alteraciones de la inteligencia.....	33
2.2.9. Orientación.....	33
2.2.9.1. Tipos de orientación.....	34
2.2.9.2. Alteraciones de la orientación	34
2.3. PERSONA ADULTA MAYOR	35
2.4. ENVEJECIMIENTO	36
2.4.1. Cambios dimensionales del envejecimiento	38
2.4.1.1. Nivel físico	38
2.4.1.2. Nivel psicológico	38
2.4.1.3. Nivel social.....	38
2.4.1.4. Nivel laboral	39
2.4.2. Cambios emocionales	39
2.4.2.1. Ansiedad en la vejez.....	39
2.4.2.2. Depresión en la vejez	40
2.4.2.3. Depresión y deterioro cognitivo en el adulto mayor.....	41
2.5. DETERIORO COGNITIVO.....	42
2.5.1. Deterioro cognitivo asociado a la edad.....	43

2.5.2. Deterioro cognitivo leve	44
2.6. ESTIMULACIÓN COGNITIVA	45
2.6.1. Técnicas de intervención para la estimulación cognitiva.....	46
2.6.1.1. Terapia Ocupacional.....	46
2.6.1.2. Ludoterapia.....	47
2.6.1.3. Bailoterapia.....	48
CAPÍTULO III	50
METODOLOGÍA.....	50
3.1. TIPOS Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	50
3.1.1. Tipo de investigación.....	50
3.1.2. Diseño de investigación.....	50
3.1.3. Enfoque de investigación	51
3.2. VARIABLES.....	52
3.2.1. Definición conceptual de las variables.....	52
3.2.2. Operacionalización de variables.....	53
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	54
3.3.1. Población	54
3.3.2. Muestra	54
3.3.2.1. Criterios de selección.....	55
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	55
3.4.1. Técnica	55
3.4.1.1. Entrevista.....	56
3.4.2. Instrumentos	57
3.4.2.1. Mini-examen cognoscitivo.....	57
3.4.2.2. Test del dibujo del reloj	60
3.5. PROCEDIMIENTO.....	61
3.5.1. Cronograma del proceso de fases.....	63
3.6. PLAN DE ACTIVIDADES.....	64
3.6.1. Terapia ocupacional	64
3.6.2. Ludoterapia	65
3.6.3. Bailoterapia	66

CAPÍTULO IV	68
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	68
4.1. RESULTADOS DE LA ENTREVISTA	69
4.2. RESULTADOS DEL MINI EXAMEN COGNOSCITIVO	83
4.2.1. Resultados grupales.....	83
4.2.2. Resultados individuales.....	85
4.2.3. Prueba estadística T de Student	87
4.3. RESULTADOS DEL TEST DEL DIBUJO DEL RELOJ.....	90
4.3.1. Resultados grupales.....	90
4.3.2. Resultados individuales.....	92
4.3.3. Prueba estadística T de Student	94
CAPÍTULO V	97
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
4.1. CONCLUSIONES	97
4.2. RECOMENDACIONES.....	100
BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIAS	102
ANEXOS	115
Anexo N°1 _ Cuestionario.....	115
Anexo N°2 _ Mini-examen cognoscitivo.....	116
Anexo N°3 _ Test del dibujo del reloj.....	117
Anexo N°4 _ Carta de aceptación del Hogar Awicha	118
Anexo N°5 _ Registro fotográfico.....	119

INTRODUCCIÓN

El deterioro cognitivo propio de la edad en los adultos mayores ha sido siempre una preocupación para los familiares o cuidadores, tanto a nivel mundial como en Bolivia. El declive cognitivo es uno de los problemas más comunes en las personas mayores de 60 años (Camargo y Laguado, 2017). Por su parte Rodríguez et al. (2021) señalan que el deterioro cognitivo es un cambio que afecta la función cognitiva de un individuo donde la capacidad de recordar y comprender las actividades cotidianas se ve algo reducida.

Existen diversos grados de deterioro cognitivo, que van desde el nivel normal (propio de la edad) hasta un nivel muy grave. Las razones de estos cambios son multifactoriales y uno de los principales es el proceso de envejecimiento humano (edad avanzada), además de otros factores de riesgo (genéticos y ambientales). Para algunos, la etapa de envejecimiento significa enfrentarse a una realidad compleja, resultante del desarrollo gradual e irreversible de varios factores interdependientes (biológicos, psicológicos y sociales). Los adultos mayores a menudo informan que experimentan cierto grado de deterioro cognitivo y lentitud motora como resultado de la vejez.

Por otro lado, el cambio cognitivo es un tema preocupante y de gran importancia para las personas de la tercera edad, familiares o cuidadores, por lo que se ha desarrollado diversas soluciones, como los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, mismos que ayudan a prevenir o mejorar el declive cognitivo. Las intervenciones sin medicación que incluyen estrategias físicas y psicológicas se encuentran entre las técnicas más utilizadas por los profesionales de la atención geriátrica.

La estimulación cognitiva, es una de las técnicas más utilizadas que no requiere de medicación y promueve el bienestar físico, emocional y social de las personas mayores. Según Carrascal y Solera (2014), refieren que la creación de espacios recreativos diseñados para mejorar o mantener la función cognitiva dentro de la normalidad, favorece en la prevención del deterioro cognitivo y promueve la independencia funcional y la calidad de vida del adulto mayor.

Los tratamientos no farmacológicos como la estimulación cognitiva, se utilizan para tratar el deterioro cognitivo relacionado con la edad o el deterioro cognitivo leve, sin embargo, a medida que se desarrolla un declive de grado severo se utiliza la rehabilitación cognitiva. Al respecto, Perpétuo Socorro (2022) señala que los adultos mayores deben ser intervenidos a través de técnicas de entrenamiento cognitivo, talleres de estimulación cognitiva o rehabilitación cognitiva para prevenir o retrasar un deterioro cognitivo moderado o grave, esto con el fin de que el anciano continúe llevando una vida de calidad y mantenga su autonomía.

Por lo tanto, el objetivo principal planteado en el presente estudio fue reducir el riesgo de deterioro cognitivo asociado al envejecimiento a través de la implementación de talleres de estimulación cognitiva, basadas en actividades específicas de terapia ocupacional, ludoterapia y bailoterapia. Los sujetos intervenidos fueron los ancianos y ancianas del Hogar Awicha.

El contenido de la presente investigación se divide en los siguientes cinco capítulos:

- 1) El primer capítulo, trata sobre el problema, objetivos, hipótesis y justificación.
- 2) El segundo capítulo, se centra en el marco conceptual.
- 3) El tercer capítulo, describe la metodología utilizada en la investigación.

- 4) El cuarto capítulo, presenta los resultados de la prueba del pre-test y post-test en datos porcentuales y análisis estadístico.
- 5) El quinto capítulo, trata las conclusiones y recomendaciones.

Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas y los anexos, como ser:

- ✓ Técnicas e instrumentos de investigación que fueron utilizados en el presente estudio.
- ✓ Registro fotográfico.
- ✓ Registro de asistencia de los participantes.

CAPÍTULO I

PROBLEMA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.1. ÁREA PROBLEMÁTICA

Según la Organización Mundial de la Salud, la humanidad está envejeciendo con rapidez, por lo que en el año 2050 una de cada cinco personas tendrá más de 60 años; como resultado se espera que la cantidad de adultos mayores de 80 años se triplique de 143 millones en 2019 a 426 millones en 2050 (OMS, 2019). Actualmente en el mundo existe el doble de personas de la tercera edad que, de niños menores de 5 años, y entre el 2020 y 2030, la proporción de la población mundial mayor de 60 años aumentará en un 34%, lo que indica que para el año 2050, la población de ancianos superará el número de adolescentes y jóvenes entre 15 y 24 años de edad (OMS, 2021).

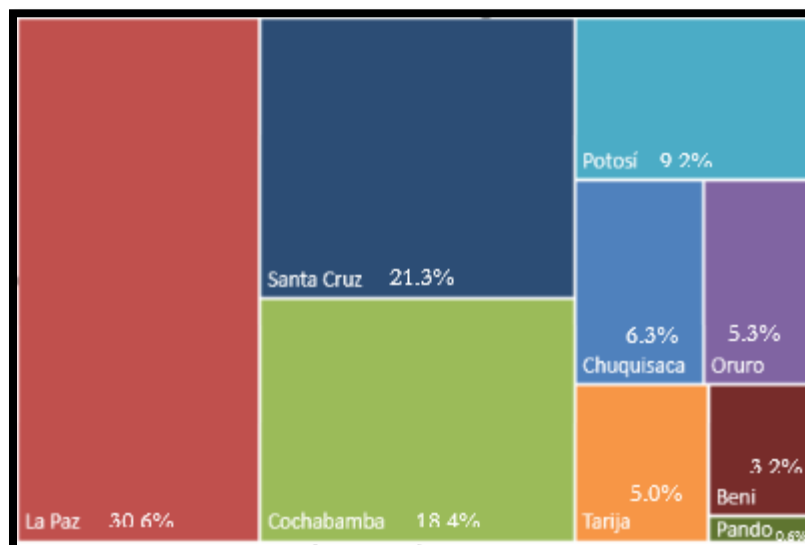
“El envejecimiento poblacional viene aumentando sostenidamente en los últimos años, siendo esta problemática mayor en los países en vías de desarrollo como sucede en Latinoamérica”, (Allegri, 2016, p.307). Por lo general, las personas mayores tienden a declinar física y mentalmente con la edad, mostrando un deterioro típico del envejecimiento o un deterioro cognitivo patológico, lo que significa cambios en las funciones cognitivas básicas y superiores, comprometiendo así la autonomía funcional y la calidad de vida del adulto mayor.

Según el Instituto Nacional de Estadística, el número de adultos mayores del Estado Plurinacional de Bolivia, aumentó de un 8,1% en 2012 al 9,5% en 2020 y para el año 2030 el porcentaje de población total subirá al 11,5% (INE, 2017).

Asimismo, el Instituto Nacional de Estadística, basado en el Censo de 2012, informó que el departamento de La Paz presenta la mayor proporción de adultos mayores (30,6%), seguido de Santa Cruz (21,3%) y Cochabamba (18,4%).

Gráfico N°1

Datos estadísticos de la población adulto mayor



Fuente: INE, Institución Nacional de Estadística, revisión 2017.

En Bolivia, según el censo 2012 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, informó que la presencia de dificultades cognitivas fue identificada como el quinto lugar de las asesorías en el ámbito de la salud (INE, 2017).

Varios estudios coinciden en que la vejez es visualizada de dos formas: positiva y negativa. Si se tiene buenas relaciones con la familia y la sociedad, se goza de salud y de excelentes condiciones económicas, entonces será un envejecimiento activo o positivo, pero si sucede lo contrario, como cambios o alteraciones cognitivas, adicciones, limitaciones funcionales, sentimientos de malestar o distanciamiento social, puede ser un envejecimiento pasivo o negativo.

1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.2.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud señala que el aumento de la longevidad es uno de los aspectos demográficos más predominantes del mundo actual (2016). El envejecimiento es un proceso gradual e irreversible que se encuentra influenciado por diversos factores, como biológicos, psicológicos y sociales; la vejez pertenece a una de las fases del ciclo biológico de todo ser vivo. Sánchez et al. (2022) consideran la etapa de la tercera edad a partir de los 60 años, así también refieren que este periodo tiene un impacto no solo individual sino también social.

El proceso de envejecer no es causado únicamente por cambios físicos, sino por un conjunto de factores interrelacionados. La fase de envejecimiento está relacionada con la edad, con la disminución del funcionamiento del organismo y la apariencia general del cuerpo humano, además de manifestar cambios en aspectos sociales y psicológicos (De Jaeger, 2018). Muchas personas perciben la vejez como algo inaceptable de la vida, aun cuando es un acontecimiento natural del ser humano. Las personas mayores afrontan esta etapa de manera diferente, en cada caso, dependiendo en gran medida de la situación en la que se encuentren, debido a que cada adulto mayor presenta diferentes problemas y dificultades de tipo físico, cognitivo o social, además de fragilidad y dependencia.

El deterioro cognitivo relacionado con la edad (estado normal o alteración leve), o peor aún, el deterioro cognitivo a nivel patológico (demencia), son preocupaciones de larga data que continúan afectando a las personas que se acercan a la etapa de la vejez. Por otro lado, los factores de riesgo como la genética, el entorno, educación

(analfabetismo, deserción escolar o baja escolaridad) y la edad avanzada, contribuyen al declive de deterioro cognitivo.

Se sabe que los adultos mayores experimentan una serie de síntomas asociados con el deterioro cognitivo, que incluye disminución y pérdida de memoria, atención, fluidez, dificultad para concentrarse y más. “Entre los cambios en las funciones cognitivas asociados al proceso de envejecimiento se destacan la merma en memoria, atención, velocidad de procesamiento de la información, funciones visoperceptivas, lenguaje y funciones ejecutivas” (Luque y González, 2012).

Según datos del Instituto Nacional de Estadística, con base en el censo del 2012, reportó que las personas bolivianas mayores de 60 años presentan deterioro cognitivo en el área de memoria y concentración, lo que es considerado una de las dificultades permanentes del adulto mayor (INE, 2017).

Por lo tanto, el presente estudio se centró en los miembros del “Hogar Awicha”, una organización social de origen aymara, conformada por personas de la tercera edad de áreas urbanas y rurales, ubicada en la zona Pampahasi de la ciudad de La Paz, Bolivia. La institución tiene como finalidad acoger a las personas de la tercera edad en situación de pobreza, abandono o violencia, así también, ofrece apoyo económico, alimenticio y psicológico.

El diagnóstico poblacional arrojó que los residentes del establecimiento "Awicha", presentaban ciertas dificultades cognitivas y físicas, además de otras problemáticas como la baja autoestima, soledad, depresión, ansiedad, entre otras, por lo que se decidió abordar estos aspectos en el problema de investigación.

1.2.2. Formulación del problema de investigación

¿Es posible reducir el riesgo de deterioro cognitivo asociado al envejecimiento mediante la implementación de talleres de estimulación cognitiva en los ancianos y ancianas del Hogar Awicha?

1.2.3. Preguntas complementarias

- ¿Cuál es el grado de deterioro cognitivo que presentan los adultos mayores del Hogar Awicha?
- ¿Cómo se puede preservar las funciones cognitivas de los ancianos y ancianas participantes del Hogar Awicha?
- ¿Qué diferencias existen en el grado de mejora del deterioro cognitivo asociado al envejecimiento entre los dos grupos de intervención (A y B) del Hogar Awicha?
- ¿La frecuencia y continuidad de las sesiones de estimulación cognitiva ayuda a reducir el deterioro cognitivo de los adultos mayores del Hogar Awicha?
- ¿Cómo prevenir las situaciones de dependencia funcional en las personas mayores del Hogar Awicha?
- ¿Es posible crear un ambiente recreativo, fraterno y de confianza entre todos los ancianos y ancianas del Hogar Awicha?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general:

Reducir el riesgo de deterioro cognitivo asociado al envejecimiento a través de la implementación de talleres de estimulación cognitiva en los ancianos y ancianas del Hogar Awicha.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Identificar el grado de deterioro cognitivo que presentan los adultos mayores del Hogar Awicha.
- Preservar las funciones cognitivas que conservan los participantes del Hogar Awicha.
- Comparar estadísticamente el grado de mejora en el deterioro cognitivo asociado al envejecimiento entre los dos grupos de intervención (A y B) del Hogar Awicha.
- Identificar si la frecuencia y continuidad de las sesiones de estimulación cognitiva ayuda a reducir el deterioro cognitivo de los adultos mayores del Hogar Awicha.
- Promover la autonomía funcional de las personas mayores del Hogar Awicha.
- Establecer un ambiente recreativo, fraterno y de confianza entre todos los ancianos y ancianas del Hogar Awicha.

1.4. HIPÓTESIS

H₁ (hipótesis alternativa o de diferencia):

La implementación de talleres de estimulación cognitiva basada en ejercicios específicos de terapia ocupacional, bailoterapia y ludoterapia, favorece en la reducción del riesgo del deterioro cognitivo asociado al envejecimiento, además preservar y mejorar las capacidades cognitivas de los ancianos y ancianas del Hogar Awicha.

H₀: (hipótesis nula o de igualdad):

La implementación de talleres de estimulación cognitiva basadas en ejercicios específicos de terapia ocupacional, bailoterapia y ludoterapia, no favorece en la

reducción del deterioro cognitivo asociado al envejecimiento, ni preserva o mejora las capacidades cognitivas de los ancianos y ancianas del Hogar Awicha.

1.5. JUSTIFICACIÓN

Alrededor del mundo y en Bolivia, los adultos mayores experimentan diversos cambios debido a la vejez y al desgaste físico no patológico, uno de los más frecuentes y preocupantes es el deterioro cognitivo. Este es un problema que la sociedad de la tercera edad atraviesa día a día, es por ello que la presente investigación se interesa en ayudar a los adultos mayores, poniendo en marcha la implementación de talleres de estimulación cognitiva, una técnica no farmacológica que contribuye en la estimulación de las diferentes capacidades cognitivas.

Las terapias no farmacológicas son intervenciones desarrolladas sin fármacos o agentes químicos y están destinadas a mejorar la calidad de vida de las personas cuyas capacidades cognitivas se ven afectadas por diferentes motivos (Arriola, 2017).

La estimulación cognitiva es un conjunto de métodos y estrategias encaminados a mantener o mejorar la función cognitiva de las personas de la tercera edad, constituyéndose en un método efectivo, beneficioso y apropiado para tratar los síntomas del deterioro cognitivo propio de la edad, además de favorecer la calidad de vida del individuo. Así también, la estimulación cognitiva promueve el bienestar físico, emocional y social, crea espacios recreativos y tiene como finalidad potenciar o mantener el funcionamiento cognitivo dentro de la normalidad, evitando su deterioro, también promueve a conservar la autonomía y a que el adulto mayor tenga una buena calidad de vida (Carrascal y Solera, 2014).

Esta postura se sustenta desde el punto de vista teórico y práctico, donde se pretende demostrar que los talleres de estimulación cognitiva basadas en actividades de terapia ocupacional, ludoterapia y bailoterapia, son beneficiosos para los participantes adultos mayores del Hogar Awicha, ubicado en la zona de Pampahasi de la ciudad de La Paz, Bolivia.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. NEUROCIENCIAS

El término neurociencia apareció en la década de 1960 y es definida como la disciplina que estudia la organización y el funcionamiento del sistema nervioso (Benavides y Salomé, 2022, p.140).

“El término neurociencias, hace referencia a campos científicos y a diversas áreas de conocimiento, que, bajo distintas perspectivas de enfoque, abordan los niveles de conocimiento vigentes sobre el sistema nervioso” (Rosell et al., 2020, p.797). En pocas palabras, la neurociencia es el campo que se ocupa del estudio del funcionamiento cerebral, es decir, se encarga de analizar los diferentes elementos que compone el sistema nervioso y como interactúan entre sí.

De igual manera Rosell et. al, (2020) afirmaron lo siguiente:

La neurociencia da cabida prácticamente a todas las áreas del saber y cada una ha hecho importantes aportes a diferentes áreas temáticas, de las cuales, cabe destacar algunas como: desarrollo, envejecimiento y muerte neuronal; plasticidad celular y molecular; percepción, psicofísica y movimiento; funciones mentales superiores (memoria y aprendizaje, cognición, emociones, lenguaje, estados de conciencia); bases biológicas de las psicopatologías; psicofarmacología; abordaje experimental e implementación de modelos en Neurociencias. (p.798)

Según Benavides y Salomé (2022), “las neurociencias en el campo de la salud mental han contribuido significativamente a la valoración de la incidencia de la actividad cerebral en la ejecución de procesos cognitivos y funciones ejecutivas” (p.141).

2.1.1. Sistema nervioso

Chú Lee et al. (2015), describen que “el sistema nervioso adulto pesa: 1,5 a 2 Kilogramo (equivale de 2 a 3% del peso corporal). Es la parte de los seres vivos que se encarga de controlar todos los procesos de sensibilidad, motricidad, autónomo, entre otras funciones” (p.43). Este sistema es el que monitorea, dirige y controla todas las funciones y actividades del cuerpo humano, ya sea consciente e inconscientemente, así como también se encarga de procesar todos los estímulos que recibimos con el fin de producir una respuesta.

La organización anatómica del sistema nervioso se compone de “una red intrínseca y altamente organizada de miles de millones de neuronas, células gliales y fibras nerviosas. Se encuentra protegido por el tejido conectivo meníngeo (meninges) que se dispone de afuera hacia adentro” (Chú Lee et al., 2015, p.43).

Braidot (2013), recuerda que la división del sistema nervioso se compone de dos partes importantes: el sistema nervioso central (encéfalo y la medula espinal) y el sistema nervioso periférico (nervios sensoriales y nervios motores) (p.25).

2.1.1.1. Funcionamiento del sistema nervioso

Siempre se ha comparado el funcionamiento de la computadora con la del sistema nervioso humano, ya que primeramente se debe recibir estimulación de los receptores para que la información luego sea enviada al cerebro a través de los nervios y finalmente esta sea procesada y ordenada (Chu Lee et al., 2015, p.44).

Así también, Chu Lee et al. (2015), afirman que existe tres tipos de funcionamiento del sistema nervioso como se describe a continuación:

2.1.1.1.1. La Función sensitiva. - “Estos detectan los estímulos tanto interno como externo, existen neuronas denominadas sensitivas o aferentes que transportan la información hacia el encéfalo y la médula espinal a través de los nervios craneales y espinales” (p.44).

2.1.1.1.2. Función integradora. - “Este sistema integra y procesa la información sensitiva analizando (encéfalo y médula espinal), conservando parte de esta y tomando decisiones para efectuar la respuesta apropiadas” (p.44).

2.1.1.1.3. Función motora. - “Después del estímulo sensorial, se genera una respuesta motora. Las neuronas que cumplen esta función se llaman neuronas motoras o eferentes, las cuales transmiten información desde el cerebro hacia la médula espinal a través de los nervios craneales y espinales” (p.45).

2.1.2. Cerebro

El cerebro es un órgano complejo y se encuentra ubicado dentro del cráneo, “es una especie de masa gelatinosa rodeada por un líquido llamado cefalorraquídeo cuya función principal es sostenerlo y protegerlo” (Braidot, 2013, p.24). “Su peso oscila entre 1.150 gramos en el varón y 1.000 gramos en la mujer. Aunque el cerebro solo supone un 2% del peso del cuerpo, su actividad metabólica es tan elevada que consume el 20% del oxígeno” (Chú Lee et al., 2015, p.146).

De acuerdo a Menchén (2018), “el cerebro humano es la estructura más compleja de la creación, que contiene más neuronas que estrellas existentes en la galaxia. Esta máquina casi perfecta que dicta toda nuestra actividad intelectual,

emocional y creativa” (p.53). Este importante órgano, es la parte más grande del encéfalo (cerebro) y se encarga de controlar y regular todo lo que hace nuestro cuerpo, es como una computadora que controla todas las funciones del organismo, y el sistema nervioso es como una red que envía información o mensajes a todas partes del cuerpo.

“Nuestro cerebro procesa constantemente información del mundo externo (el entorno) y del mundo interno (nuestro propio cuerpo), por lo que toda experiencia nos transforma, muchas veces con cambios en la estructura cerebral” (Román y Poenitz, 2018, p.89). De igual forma, Braidot (2013), refiere que el cerebro percibe estímulos externos (que vienen de afuera), los cuales son detectados por los sentidos y estímulos internos (provenientes del interior), como las ideas, preconceptos, dolor, hambre etc. (p.21).

Martínez et al. (2022), quienes argumentan que “el cerebro [es] como una máquina que realiza cálculos computacionales de estímulo-respuesta clásicos y deterministas [la cual] sigue siendo muy popular en la neurociencia” (p.3).

Por otra parte, es importante señalar que “el envejecimiento cerebral se caracteriza por la aparición progresiva de cuatro tipos de lesiones: degeneraciones neurofibrilares, placas seniles, pérdidas neuronales, sinápticas y anomalías vasculares” (De Jaeger, 2018, p.6).

2.1.2.1. Hemisferios

El cerebro está constituido de dos principales áreas, conocidas como “hemisferio izquierdo y hemisferio derecho, unidas por una estructura que se conoce como cuerpo calloso. [Este cuerpo] actúa como un puente que comunica ambos hemisferios: es

imprescindible para que la información del hemisferio izquierdo pueda utilizarla el derecho, y viceversa” (Braidot, 2013, p.24).

Ambos hemisferios del cerebro son importantes para el funcionamiento del cuerpo humano, ya que cada uno se especializa en controlar ciertas funciones y conductas.

2.1.2.1.1. Hemisferio derecho. - Se ocupa de la expresión no verbal, es visual, intuitivo, creativo o artístico y está orientado a la totalidad, hacia una percepción Gestalt (Muñoz et al., 2012, p.2). Cuando las personas están dominadas por el hemisferio derecho, tienen la capacidad de pensar y recordar visualmente.

2.1.2.1.2. Hemisferio izquierdo. - Esta parte del cerebro está relacionada con la parte verbal, posee la capacidad de análisis, razonamiento lógico y numérico, lectura, escritura, pensamiento analítico, además del pensamiento secuencial y temporal (Muñoz et al., 2012, p.3). Cuando el hemisferio izquierdo del cerebro es dominante en la persona, por lo general es analítico y le resulta más fácil leer, escribir o calcular.

2.1.2.2. Lóbulos

Anatómicamente, cada hemisferio cerebral se divide en varios lóbulos, conocidos como lóbulo frontal, parietal, temporal y occipital, sin embargo, otros investigadores como Broca (1878) y Palacios (2021), reportan que la corteza cerebral se divide en seis lóbulos en lugar de cuatro, las cuales serían: lóbulo frontal, temporal, parietal, occipital, de la ínsula y límbico.

Braidot (2013), refiere que “cada lóbulo tiene áreas funcionales y asociativas, estas últimas diferencian el cerebro humano de otras especies, ya que se ocupan de las

funciones mentales superiores, como el pensamiento, el razonamiento, la creatividad o la formación de conceptos...” (p.29).

Chú Lee et al. (2015), describen de forma general la localización de cada lóbulo, así como también sus funciones principales y menciona lo siguiente:

2.1.2.2.1. Lóbulo frontal. - “Ocupa la zona que se encuentra delante del surco central y sobre el surco lateral” (p.150). Su función principal es coordinar las funciones ejecutivas que ayudan en la planificación, toma decisiones, ejecución, etc. además de realizar voluntariamente movimientos musculares.

2.1.2.2.2. Lóbulo parietal. - “Se localiza por detrás del surco central y sobre el surco lateral. Hacia la parte posterior su límite es la proyección del surco parieto-occipital” (p.150). Este lóbulo se encarga de procesar la información sensorial de varias partes del cuerpo, ya que en este se encuentra la corteza somatosensorial (p.162).

2.1.2.2.3. Lóbulo temporal. - “Ocupa la zona inferior en la relación con la cisura central” (p.151). Este lóbulo se encarga de procesar la información auditiva incluyendo el lenguaje y la memoria (p.163).

2.1.2.2.4. Lóbulo occipital. - Su localización “se encuentra posterior al surco parieto-occipital” (p.151). Su función principal es procesar la información visual (p.163).

2.1.2.2.5. Lóbulo de la ínsula. - Este lóbulo “termina en una zona que se llama el limen de la ínsula, pero se conecta directamente con el lóbulo frontal por un lado y por otro con el lóbulo temporal” (p.151). Sus funciones se consideran cruciales “en la percepción y modulación de la sensibilidad, sensorialidad e información vegetativa que incluye al dolor y la sensibilidad visceral”, por lo que también cabe mencionar que las funciones de la corteza insular anterior están involucradas en la frecuencia cardíaca, el

apetito, la excitación sexual y el dolor y que la corteza insular posterior es relacionado con el procesamiento de información somática, audición y control de los músculos del cuerpo (Tornesa y Mazzoglio, 2017, p.p.273-274).

2.1.2.2.6. Lóbulo límbico. - La palabra límbico proviene del latín limbus (límite, margen o borde); se encuentra al rededor del borde (limen) de los hemisferios cerebrales y tiene propiedades que lo distinguen de los demás (Broca, 1878, citado por Palacios, 2021; p.448). El sistema límbico está asociado a ciertas partes relacionado con la coordinación emocional (miedo, alegría, enojo o tristeza), el aprendizaje, la memoria visual y auditiva, y la coordinación motora; cuya función principal es la de transmitir información sensorial, influir en los estados mentales internos y contribuyendo con la expresión de afectos (Agrela Rodríguez, 2022, p. 3374).

2.1.2.3. Neuronas

Las neuronas son células del sistema nervioso que se encuentran ubicadas en el cerebro, médula espinal y ganglios, se encargan de transmitir y emitir información; estas células nerviosas no se dividen y ni se reproducen (Chú Lee et al., 2015, p.p.59-60).

Las neuronas “se ocupan de recibir y conducir los impulsos nerviosos, y se relacionan entre sí según sus funciones, formando infinidad de estructuras y redes neuronales” (Menchén, 2018, p.53). Según Martínez et al. (2022), argumentan que “en sus circuitos establecen conexiones en función del tipo de información que van a transmitir, con la formación de circuitos característicos de la especie, cuya construcción estará regulada por la información genética” (p.3).

Asimismo, Menchén (2018), sostiene que el proceso de transmisión de información de una neurona a otra se denomina sinapsis. A través de este proceso se crean redes neuronales o circuitos cerebrales. Hay dos tipos: sinapsis eléctricas (iones que se mueven directamente entre las células) y sinapsis químicas (las neuronas presinápticas liberan neurotransmisores) (p.53).

“Las redes neuronales consisten en neuronas conectadas de manera no lineal, formando circuitos donde el flujo de la información se distribuye de forma progresiva con bucles de retroalimentación” (Martínez et al., 2022, p.3).

2.2. FUNCIONES COGNITIVAS

“La cognición se entiende como el funcionamiento intelectual que permite a las personas interactuar con el medio” (Sánchez et al., 2022, p.335).

Fréré et al. (2022), definen la cognición como la capacidad de una persona para poder desarrollar procesos mentales a partir de estímulos externos o internos (p.153). De igual forma, Gonzáles y León la definen “como un sistema de construcción y procesamiento de conocimiento e información” (2013, p.52).

En otras palabras, pero con la misma idea, la cognición es una habilidad que poseen todos los seres humanos y consiste en comprender la información recibida a través de la percepción. Sin embargo, las funciones cognitivas son definidas como un conjunto de construcciones psicológicas, es decir, permiten a las personas resolver problemas cotidianos (Sánchez et al. 2022, p.335).

Por su parte, Herrera (2016) menciona que las funciones cognitivas son “facilitadoras del conocimiento, aquellas que operan directamente sobre la información:

recogiendo, analizando, comprendiendo, procesando y guardando información en la memoria, para posteriormente poder recuperarla y utilizarla dónde, cuándo y cómo convenga” (p.3). Se dice entonces, que la función cognitiva es un proceso mental que permite procesar información para realizar una tarea específica y al mismo tiempo recibir, seleccionar, almacenar o recuperar cierta información.

Empleando las palabras de Gonzáles y León (2013), la función cognitiva o el proceso cognitivo es “la expresión dinámica de la mente, sistema encargado de la construcción y procesamiento de la información que permite la elaboración y asimilación de conocimiento” (p.51). Por su parte, Freré et al. (2022), refieren que las funciones cognitivas son racionales y que, para la ejecución de las mismas, dependerá de la percepción obtenida por los sentidos a partir de estímulos externos, ósea, del entorno.

Finalmente, Gonzáles y León (2013) afirmaron que las funciones cognitivas o procesos cognitivos se subdividen en dos grupos: funciones básicas y funciones superiores (p.57).

- **Funciones cognitivas básicas:** también conocidas como funciones inferiores, ayudan a realizar las actividades diarias de la vida y es la base para el desarrollo de las funciones superiores.
- **Funciones cognitivas complejas:** también conocidas como funciones cognitivas superiores, son procesos mentales que ocurren después de las funciones cognitivas básicas y requieren de un mayor esfuerzo mental para realizar dicha actividad.

Entre las funciones cognitivas más importantes se encuentran las siguientes:

2.2.1. Percepción

“Es un proceso cerebral procedente de nuestros sentidos principales, es decir: vista, oído, olfato, gusto y tacto. Es el primer proceso cognitivo, a través del cual los sujetos captan información del entorno” (Muntané y Moros, 2020, p.108).

Desde la perspectiva de Fréré et al., (2022), determinan esta función como un proceso mental encargado de captar, interpretar y comprender las sensaciones percibidas por los sentidos y “para que sea posible la percepción se requieren tres elementos o procesos: el sensorial, el simbólico y el afectivo.” (p.155).

Uno objetivo de la percepción es informarnos sobre las propiedades del ambiente, del entorno (estímulos externos) que son importantes para la supervivencia.

2.2.1.1. Tipos de percepción

Capponi (2011), señala que existe los siguientes tres tipos de percepción:

- **Percepción sensorial.** - “Es la percepción real y objetiva que se obtiene y se elabora con la observación directa del estímulo que impresiona a los aparatos receptores sensoriales” (p.45).
- **Percepción consecutiva o post-percepción sensorial.** - “Determinada por la persistencia de la imagen sensorial después de desaparecido el estímulo, habitualmente cuando éste ha sido muy intenso” (p.46).
- **Pareidolias.** - “Consisten en producciones de la fantasía creadora, a expensas de un material sensorial de límites difusos” (p.46).

2.2.1.2. Alteraciones de la percepción

Según Capponi (2011), describe los trastornos de la percepción (p.49):

- **Aceleración de la percepción.** - Trastorno que se da cuando aumenta el número de unidades detectadas por unidad de tiempo.
- **Retardo de la percepción.** - Esto sucede cuando disminuye el número de unidades perceptivas por una unidad de tiempo.
- **Intensificación de la percepción.** - También conocida como hiperestesia, ocurre cuando un estímulo se percibe más intenso de lo que es.
- **Debilitamiento de la percepción.** - También conocida como hipoestesia, ocurre cuando existe una disminución de la percepción.

2.2.2. Atención

“La atención es [un] mecanismo de acceso para llevar a cabo cualquiera actividad mental (...) y funciona como un sistema de filtro capaz de seleccionar, priorizar, procesar y supervisar informaciones” (Portellano y García, 2014, p.73).

Desde el punto de vista de Braidot (2013), concluye que la atención es una función cooperativa de los procesos mentales, es una cualidad de la percepción y actúa como filtro de estímulos relevantes; este proceso cognitivo permite enfocar y procesar información de gran importancia personal (p.p.108-109). Herrera (2016), resume la definición de atención en cuatro palabras: “exploración, fragmentación, selección y contradistractoras” (p.3).

Por último, es conveniente acotar que la atención es una facultad que poseen los seres humanos y consiste en centrar la conciencia en cualidades específicas de un estímulo, para luego producir una respuesta o acción motora, sensorial o cognitiva.

Por su parte, Portellano y García (2014) señalan que existen cuatro tipos de atención, los cuales se describirán a continuación:

2.2.2.1. Tipos de atención

- **Atención sostenida.** - Es la capacidad de mantener el foco atencional o centrarse en una actividad durante un periodo de tiempo determinado.
- **Atención selectiva.** - Es la capacidad de enfocar selectivamente o prestar atención a un determinado estímulo que se considera de gran importancia, a pesar de la existencia de otros estímulos que se encuentren alrededor.
- **Atención alternante.** - Es la capacidad que permite cambiar de forma fluida el foco de atención de una actividad a otra.
- **Atención dividida.** - Es la capacidad que permite atender y realizar múltiples actividades de manera simultánea.

2.2.2.2. Alteraciones de la atención

A continuación, se describirán las alteraciones de la atención según el libro de psicopatología y semiología psiquiátrica de Capponi (2011, p.145):

- **Aproxesia.** - Consiste en falta absoluta de atención.
- **Hipoproxesia.** - Es la disminución de la capacidad de atención.
- **Hiperproxesia.** - Es una alteración caracterizada por el aumento de la capacidad de atención y el interés excesivo en todos los estímulos.
- **Hipermetamorfosis.** - Consiste en “la exaltación de la atención espontánea en detrimento de la atención provocada”, es decir que existe un impulso exagerado por explorar el entorno cercano y responder desproporcionadamente a todos los estímulos.

- **Concentración disminuida.** - “Trastorno psicopatológico de la concentración, en el cual el sujeto no es capaz de dirigir voluntaria y selectivamente la atención, localizándola en un determinado asunto”.

2.2.3. Memoria

La memoria es una habilidad cerebral, mediante el cual "el sistema nervioso codifica, organiza y almacena eventos pasados"; lo que permite que las personas recuerden conscientemente hechos distantes, como si los estuvieran viviendo nuevamente (Carrillo, 2010, p.86).

La memoria es una capacidad importante que poseemos los seres humanos, el cual permite el regreso al pasado, recordando conocimientos, eventos, emociones, sentimientos, acciones o cualquier cosa significativa.

Para Braidot (2013), la memoria es una habilidad mental que permite registrar y almacenar información obtenida por medios sensoriales y estos datos serán recordados en el futuro (p.110). Sin embargo, para Carrillo (2010), la memoria puede definirse en un sentido amplio como un conjunto de “funciones cerebrales que tienen la tarea de clasificar, codificar, almacenar y recuperar una gran diversidad de tipos de información que resultan de importancia para el organismo en particular” (p.87). En otras palabras, son procedimientos almacenados, que permite recordar cierto tipo de información y se divide en tres etapas: registro, almacenamiento y recuerdo.

2.2.3.1. Tipos de memoria

De acuerdo con Ochoa (2022) y Bear (2016), los tipos de memoria se clasifican según el tiempo de almacenamiento, según el tiempo de recuperación de información y por su funcionalidad (p.3-4):

2.2.3.1.1. Memoria a corto plazo. - Hace referencia a la retención de información por un breve período de tiempo (segundos). El mismo se subdivide en:

- **Memoria sensorial.** - Se refiere a la capacidad de codificar estímulos externos y retener información percibida por los sentidos por un período corto.
- **Memoria de trabajo.** - Es el proceso mental que almacena información temporalmente y requiere estímulos reconstructivos para recordar y retener información.

2.2.3.1.2. Memoria a largo plazo. - Se encarga de almacenar la información durante un largo período de tiempo (minutos, horas o décadas). El mismo se subdivide en:

- **Memoria declarativa.** - También conocida como memoria explícita, es de larga duración y tiene la capacidad de recordar voluntariamente eventos, episodios o comportamientos específicos.
- **Memoria procedimental.** - Se refiere a la memoria encargada de recordar las habilidades motrices o ejecutivas, es el resultado de la experiencia inmediata del individuo, es de larga duración y se realiza de manera inconsciente.

2.2.3.2. Alteraciones de la memoria

Según Capponi (2011), las alteraciones de la memoria son las siguientes (p.212):

- **Amnesia de fijación.** - También conocida como amnesia anterógrada, es la incapacidad para recordar eventos recientes.
- **Amnesia de conservación.** - Incapacidad para mantener a través del tiempo un material que ha sido fijado.

- **Amnesia de evocación.** - “Dificultad para actualizar el recuerdo de las vivencias experimentadas, fijadas y conservadas anteriormente y que en otras oportunidades ha podido evocar”.
- **Hipomnesia.** - Consiste en la reducción de almacenamiento o recuperación de dicho recuerdo.
- **Hipermnesias.** - Alteración de la memoria que consiste en la exaltación o incremento de los recuerdos.
- **Hipermnesia prodigiosa.** - Consiste en habilidades de memorización extraordinarias que poseen los individuos.
- **Amnesia diferenciada.** - Consiste en afectar la memoria correspondiente a áreas sensoriales específicas.
- **Amnesia global.** - Este tipo de amnesia afecta la fijación y la memoria de recuerdo.

2.2.4. Gnosias

Las gnosias son habilidades que ayudan a procesar, comprender y categorizar la información percibida por los diferentes sentidos, se asocia con la percepción y sensación, lo que permite recordar eventos memorables, de tipo físico o sensorial (Hoyayes, 2020, pp.563-565).

La capacidad del cerebro para reconocer información previamente aprendida en base a estímulos externos se denomina gnosia.

2.2.4.1. Tipos de gnosias

Según Hoyayes (2020), los tipos de gnosias están relacionadas con los cinco sentidos, los cuales se describirán a continuación (p.567):

2.2.4.1.1. Gnosias simples. - Se refieren a la parte sensible.

- **Gnosias visuales.** - Consiste en el reconocimiento visual de objetos, caras, colores o formas.
- **Gnosias auditivas.** - Consiste en el reconocimiento de sonidos.
- **Gnosias táctiles.** - Consiste en reconocer objetos, temperatura o textura mediante el tacto.
- **Gnosias olfativas.** - Consiste en identificar los diferentes olores.
- **Gnosias gustativas.** - Capacidad para identificar los sabores.

2.2.4.1.2. Gnosias complejas. - Son percepciones básicas y superiores que involucran más de un canal sensorial. Entre ellas se encuentra la percepción del esquema corporal (somatognosia), percepción del espacio, percepción del tiempo, percepción del movimiento y percepción de la velocidad.

2.2.4.1.3. Anosognosia. - Consiste en perder la conciencia del propio estado físico y cognitivo.

2.2.4.2. Alteraciones de las gnosias

Como alteraciones de las gnosias, según Hoyayes (2020, p.571), se tiene:

- **Agnosia visual.** - “Incapacidad para reconocer los estímulos visuales”.
- **Agnosia visual de objetos.** - Incapacidad para reconocer objetos y su función.
- **Acromatopsia.** - Dificultades para percibir los colores.
- **Prosopagnosia.** - Dificultad para ver o reconocer rostros tanto en familiares como en uno mismo.
- **Alexia Agnosia.** - Pérdida parcial o total de la capacidad de leer o reconocer palabras.

- **Simultagnosia.** - Dificultad para interpretar la totalidad de una escena completa.
- **Agnosias del espacio.** - Incapacidad para interpretar los datos de ubicación.
- **Agnosias auditivas.** - Incapacidad para reconocer sonidos comunes.
- **Agnosias táctiles.** - Incapacidad para percibir cualquier objeto mediante el movimiento táctil.
- **Agnosias somatosensoriales.** - “Trastornos producidos por lesiones de áreas somestésicas situadas en las zonas parietales posteriores.”.

2.2.5. Funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas son actividades mentales complejas que “constituyen un conjunto de habilidades que permiten controlar, dirigir y regular el funcionamiento cognitivo” (Ambiado et al., 2020, p.59). Así también se define “como un conjunto de mecanismos relacionados con la optimización de los procesos cognitivos dirigidos a la resolución de situaciones complejas o novedosas. (...), su desarrollo depende de la integridad anatómica y funcional de la corteza frontal y sus conexiones” (Rodríguez et al., 2017. p.356).

Por su parte, Braidot (2013), afirma que las funciones ejecutivas son “procesos cognitivos que organizan pensamientos, ideas y acciones con un fin; sustentan el intelecto, la personalidad, la conciencia, la sensibilidad, la conducta social y la empatía” (p.103). En este marco se considera que las funciones ejecutivas son habilidades de aprendizaje que sirven para la vida; además, administran y organizan deliberadamente varias actividades al mismo tiempo y permiten completar tareas difíciles del medio que nos rodea. En resumen, las funciones ejecutivas son las habilidades cognitivas de nivel superior necesarias para regular comportamientos como pensamientos, recuerdos y emociones que facilitan la adaptación (Verdejo y Bechara, 2010, p.228).

2.2.5.1. Componentes que conforman las funciones ejecutivas

De acuerdo con Verdejo y Bechara (2010, p. 232), a continuación, se presentará los componentes más importantes del funcionamiento ejecutivo:

- **Actualización.** - Componente responsable de actualizar y monitorear el contenido de la memoria de trabajo.
- **Inhibición.** - Componente encargado de ignorar los estímulos internos y externos que carecen de importancia y pueden interferir en la consecución de nuestros objetivos. Existen dos tipos, uno motor y otro emocional.
- **Flexibilidad.** - Componente responsable de cambiar entre diferentes planes mentales, modelos de ejecución o tareas en función de las necesidades cambiantes del entorno.
- **Planificación, multitarea.** - Estas son habilidades para predecir, practicar y ejecutar comportamientos complejos en el futuro.
- **Toma de decisiones.** - Componente responsable que permite seleccionar la mejor variante o solución entre diversas alternativas.
- **Fluidez.** - Componente encargado de generar nuevos conocimientos a partir de informaciones previas para resolver problemas específicos.

2.2.6. Pensamiento

Es una función cognitiva compleja que posee el hombre, “puede ser un reflejo de lo que [uno] siente, creando una realidad subjetiva, alejada de la realidad objetiva [y] que se visualiza solamente en la mente de quién lo piensa” (Jara, 2012, p.56).

Llanga et al. (2019), definen al pensamiento como una actividad intelectual que analiza y conecta las ideas de todo lo que nos rodea para luego crear un concepto, un

juicio o una deducción. Desde una perspectiva más general, la función del pensamiento es convertir la información en ideas, pensarla mentalmente y expresarla a través del lenguaje.

2.2.6.1. Tipos de pensamiento

A continuación, se describirán los tipos de pensamiento según Lara (2013, p.88):

- **Pensamiento inductivo.** - Se refiere a una forma de pensar que se basa en premisas específicas y de ellas se extrae conclusiones generales.
- **Pensamiento deductivo.** - Se refiere al tipo de pensamiento basado en ideas abstractas y universales para aplicarlas a casos concretos.
- **Pensamiento crítico.** - Tipo de pensamiento que permite analizar y evaluar la información disponible a través de habilidades de razonamiento, resolución de problemas y toma de decisiones.
- **Pensamiento creativo.** - Consiste en la capacidad de crear ideas innovadoras, nuevas y originales.
- **Pensamiento metacognitivo.** - “Se refiere al grado de conciencia o conocimiento que los individuos poseen sobre su forma de pensar (procesos y eventos cognitivos)”.

2.2.6.2. Alteraciones del pensamiento

Los trastornos del pensamiento se dividen en grupos de acuerdo a niveles (Capponi, 2011, p.64.):

- **Pensamiento circunstancial.** - Trastorno del pensamiento caracterizado por un flujo de ideas y detalles excesivos.

- **Pensamiento tangencial.** - Trastorno del pensamiento que se caracteriza por la incapacidad de asociar directamente las ideas con la meta.
- **Pararrespuesta o Parafasia.** - Trastorno del pensamiento que se caracteriza por dar respuestas que no están relacionadas con el tema dado.
- **Pensamiento concreto.** - “Trastorno del pensamiento, en el cual hay una ausencia significativa de razonamiento deductivo, inductivo y por analogías”.
- **Pensamiento perseverativo.** - Consiste en repetir constantemente frases o palabras, dando la impresión de que el paciente está concentrado en un tema específico.
- **Pensamiento restringido o pobreza de pensamiento.** - Trastorno del pensamiento que se caracteriza por la falta de ideas.

2.2.7. Lenguaje

Se considera que esta función es una capacidad cognitiva que posee el ser humano, la cual está sujeta a "mecanismos de regulación y control y no solo en las situaciones de aprendizaje del objeto lengua, también en las de uso meramente funcional de ésta como instrumento de comunicación" (Palacios, 2020, p.50). Además, este proceso cognitivo superior está íntimamente relacionado con las funciones ejecutivas del individuo (Ambiado et al., 2020, p.59).

Por tanto, se considera lenguaje a la capacidad de comunicarse entre dos o más personas mediante la expresión de pensamientos, sentimientos o ideas, ya sea de forma oral, escrito o mediante gestos.

2.2.7.1. Alteraciones del lenguaje

2.2.7.1.1. Trastornos del lenguaje hablado. – Se trata de un trastorno del lenguaje que afecta la capacidad de comunicarse oralmente sin patología neurológica. Este tipo de cambios afectan en la producción del habla y la comprensión del lenguaje, así como el aprendizaje y desarrollo de la lectoescritura.

- **Fluidez del lenguaje espontáneo.** - Dificultad para hablar más de 10 o 15 palabras por minuto debido a las frecuentes pausas en el habla.
- **Comprensión del lenguaje.** - La comprensión del lenguaje no existe si el paciente no puede interpretar o reconstruir el diálogo de otra persona.
- **Capacidad de repetición.** - Se da cuando el sujeto omite palabras, contenido o cambia el orden de las oraciones, también se presenta parafasia.
- **Afasia.** - Es una alteración que se da a consecuencia de un daño cerebral, que suele afectar la forma de expresión y comprensión del lenguaje oral, así también afecta la escritura y comprensión lectora (González y Hornauer, 2014, p.291).

2.2.7.1.2. Trastornos del lenguaje escrito. -

- **Alexia.** - Analfabetismo por la pérdida de las habilidades lectoras ya adquiridas.
- **Agrafia.** - Incapacidad para escribir pensamientos o ideas debido a la pérdida de la capacidad de escritura adquirida con anterioridad.

2.2.7.1.3. Otros tipos de trastornos del lenguaje. -

- **Parafasia.** - Alteración de la expresión verbal.
- **Aprosodia.** - Incapacidad para comprender la melodía, el ritmo y la inflexión de las palabras durante el habla.
- **Acalculia.** - Dificultades para realizar ejercicios o cálculos matemáticos.

- **Dislexia Profunda.** - El paciente lee una palabra similar a la de la página porque hay dificultades con el reconocimiento de palabras.

2.2.8. Inteligencia

Las funciones cognitivas de la inteligencia son capacidades intelectuales necesarias para la resolución de problemas, que nos ayudan a razonar, crear y adaptarnos eficazmente al entorno (Braidot, 2013, p.157).

En definitiva, la inteligencia es una función lógica asociada a las capacidades humanas, que permite asociar conocimientos y construir información útil para resolver problemas en diferentes situaciones.

2.2.8.1. Alteraciones de la inteligencia

Capponi (2011), menciona en su libro de “Psicopatología y semiología psiquiátrica” el siguiente trastorno de la inteligencia (p.192):

- **Deterioro o compromiso tardío de la inteligencia.** - El deterioro mental es un déficit cognitivo, un cambio intelectual que se manifiesta como una alteración relacionada con la edad (envejecimiento) o como un trastorno patológico.

2.2.9. Orientación

La orientación es la capacidad de asociarnos con la percepción de nuestro entorno en un momento dado, que se realiza de forma consciente. Desde la perspectiva de Capponi (2011), la orientación es definida como:

El instrumento del vivenciar que permite al sujeto comprender cada uno de los instantes de su vida en relación al pasado, al presente y al futuro, así como su

ubicación en relación a los espacios que lo rodean, en relación a sí mismo y al contexto situacional. (p.152)

En síntesis, la orientación es una parte de las funciones cognitivas o procesos mentales, que implica el conocimiento del espacio y el contexto a través de referencias específicas.

2.2.9.1. Tipos de orientación

Según Capponi (2011), la orientación se clasifica de la siguiente manera:

- **Orientación alopsíquica temporal.** - Capacidad para desarrollar una comprensión del tiempo y saber datos del mismo, como fecha, día, mes, año, estaciones del año, etc.
- **Orientación alopsíquica espacial.** - Consiste en percibir el medio exterior y saber la ubicación en la que nos encontramos (pieza, calle, avenida, país, etc.).
- **Orientación autopsíquica.** – Consiste en la percepción que el individuo tiene de sí mismo, "permite saber acerca de quién y qué es uno mismo y nos da una visión de conjunto acerca de lo actual y de lo pasado".

2.2.9.2. Alteraciones de la orientación

La psicopatología de la orientación se clasifica de la siguiente forma (Capponi, 2011, p.153):

- **Desorientación parcial.** - Este tipo de trastorno consiste en que la persona se orienta parcialmente.
- **Desorientación temporal.** - Trastorno de la orientación caracterizado por ignorar o no recordar el tiempo (día, fecha, mes, etc.).

- **Desorientación espacial.** - “Trastorno de la orientación, en el cual el paciente no sabe en qué lugar físico se encuentra”.

2.3. PERSONA ADULTA MAYOR

Los seres humanos pasan por un ciclo biológico de vida caracterizados por cambios físicos, emocionales, psicológicos y sociales. Sánchez et al. (2022), consideran a los adultos mayores como personas de 60 años en adelante, las cuales se encuentran viviendo la última etapa de la vida, lo que tiene un impacto no solo individual sino también social (p.335). Y según la Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que los individuos de 60 años y más, son considerados adultos mayores.

Por otra parte, cabe considerar que la Asamblea Legislativa Plurinacional mediante la Ley N°369 (01 de mayo de 2013), ley General de las personas de la tercera edad, estableció que a partir de los 60 años los bolivianos o extranjeros (que habitan en Bolivia) son considerados como personas adultas mayores.

Sánchez et al. (2022), consideran al adulto mayor como un individuo que se encuentra al final del ciclo vital, que envejece con el paso del tiempo y requiere de actividades estimulantes para desarrollar la cognición, asegurando así un proceso de envejecimiento activo y digno (p.335). Así también, la sociedad los percibe como individuos que atraviesan la última etapa del desarrollo humano y al mismo tiempo experimentan soledad (Parada et al., 2022, p.79).

Ruiz y Blanco (2019), señalan lo siguiente:

En la actualidad, los adultos mayores constituyen un grupo poblacional que ha ido en aumento, propio de las características que han [provocado] cambios

generacionales, encontrándose entre los más significativos la disminución de la fecundidad, la disminución de la mortalidad y el aumento de la expectativa de vida. (p.596)

En Bolivia, cuando se habla de adulto mayor o de la tercera edad, se refiere al concepto de la edad cronológica del sujeto más que a la definición de envejecimiento, por lo que este es un grupo poblacional que forma parte de la sociedad y necesita ser priorizado en diferentes ámbitos.

2.4. ENVEJECIMIENTO

El proceso de envejecimiento hace referencia a la compleja realidad de la interacción de factores biológicos, psicológicos y sociales a los que nos enfrentamos como seres humanos. Las personas envejecen no solo por los cambios físicos, sino también por varios factores interrelacionados.

El envejecer es un ciclo de la vida humana, que inicia desde la concepción y finaliza con la muerte, el cual refleja el declive físico, metabólico, mental y funcional que se produce con el tiempo.

El envejecimiento es un proceso gradual de cambios biológicos relacionados con la edad, durante el cual se deteriora el funcionamiento del organismo y la apariencia general del cuerpo humano, además, cambian los aspectos sociales y psicológicos (De Jaeger, 2018, p.p.1-2). El envejecimiento es un cambio natural que comienza en la edad adulta temprana y es un proceso progresivo e irreversible en el que involucra múltiples factores.

El proceso de envejecimiento no es lineal, lo que significa que ocurre de manera diferente para cada individuo, dependiendo de los múltiples factores sociales y personales que un individuo va experimenta en la vida (Ramos, 2012).

De acuerdo con Peña et al. (2011), afirman lo siguiente:

El envejecimiento es también conocido como senescencia, la cual implica una serie de modificaciones fisiológicas en los seres vivos con el paso del tiempo; las cuales disminuyen la adaptación de los organismos ante las respuestas nocivas del ambiente que les rodea. Esto significa que un individuo que envejece, se vuelve vulnerable a situaciones que antes podía sobrellevar a partir de su adaptación utilizando sus órganos, músculos, huesos, sistemas o microorganismos, etc. (p.7)

En la vejez se producen una serie de cambios funcionales, cognitivos, emocionales y sociales, que afectan en gran medida la independencia de las personas mayores, limitan el desarrollo de sus actividades cotidianas normales y reducen la calidad de vida (Fernández et al., 2018, p.66). Por su parte Parada et al., argumentan que “el envejecimiento vuelve a las personas más proclives a enfermarse, pero eso no quiere decir que esta no pueda llevar una vida feliz y con calidad” (2022, p.79).

Sánchez et al. (2022), recomiendan “crear dispositivos, redes de apoyo y estimular el desarrollo de habilidades, conocimientos y destrezas de las personas adultas mayores, elaborar o crear recursos y productos que la familia puedan utilizar para prolongar la estimulación del envejecimiento saludable” (p.335).

Por otra parte, Moyao (2022), afirma que el envejecimiento es un “deterioro gradual de la función fisiológica, [donde] los cambios físicos y funcionales van

acompañados también de cambios psicológicos, espirituales y sociales. El proceso de envejecer está asociado con cambios degenerativos en la estructura y función de las células y tejidos” (2022, p.79).

2.4.1. Cambios dimensionales del envejecimiento

Según Peña et al. (2011), en su libro “Manual de práctica básica del adulto mayor”, mencionan que el proceso de envejecimiento de las personas sufre cambios dimensiones a nivel físico, psicológico, social y laboral:

2.4.1.1. Nivel físico

Este nivel representa el desgaste físico del cuerpo humano, existe una disminución de las capacidades sensoriales (vista, oído, gusto, olfato, incluso tacto) y dificultades en el sistema inmunológico, en los músculos y huesos.

2.4.1.2. Nivel psicológico

El envejecimiento psicológico es el resultado de la vida subjetiva del individuo y del impacto percibido en su personalidad. Los cambios más significativos que ocurren en los adultos mayores son: el declive o empeoramiento del deterioro de la memoria, la enfermedad de Alzheimer, cambios severos en la función cognitiva, cambios emocionales y cambios de personalidad.

2.4.1.3. Nivel social

El envejecimiento social es el resultado del cambio de roles en la sociedad, esta situación ocurre cuando se reducen las responsabilidades, no toman sus propias decisiones, no corren con gastos económicos que la familia suele asumir, y en algunos casos los adultos mayores solo se relacionan con sus pares en eventos sociales.

Durante el período de envejecimiento social, los ancianos se sienten solos y vacíos porque tienen la impresión de que no pueden hacer nada por su familia ni por la sociedad.

Ideología del viejismo. – La gerontología, ciencia dedicada al estudio de todos los aspectos de la vejez y de las personas mayores, ha adopta el término de “viejismo” para definir las ideas y sesgos actuales de comportamientos sociales que discriminan o marginan el envejecimiento desde el deterioro (Lesta, 2013, p.4). Por su parte, Salvarezza (2002), señala que “el viejismo es una conducta social compleja con dimensiones históricas, culturales, sociales, psicológicas e ideológicas, y es usada para devaluar consciente o inconscientemente el status social de las personas viejas”.

2.4.1.4. Nivel laboral

En el campo laboral, los adultos mayores dejan la profesión por la jubilación y el tiempo de trabajo pasa a ser utilizado para el descanso, el ocio o la recreación. El anciano comienza a realizar actividades recreativas y socializa con más frecuencia con los pares.

2.4.2. Cambios emocionales

2.4.2.1. Ansiedad en la vejez

Según Cosio (2021), la ansiedad es vista por la salud como un fenómeno diferenciado que puede actuar como señal de alerta ante situaciones problemáticas o estresantes, en presencia de síntomas físicos, cognitivos, psicológicos y conductuales, además de ser asociado con pensamientos e imágenes peligrosas y evitativas, además de otros comportamientos defensivos (pág. 11).

Por otro lado, Clark y Beck (2012) refieren que la ansiedad es “un sistema complejo de respuesta conductual, biológica, afectiva y que se activa al anticipar sucesos o circunstancias que se juzgan como muy aversivas porque se perciben como acontecimientos imprevisibles, incontrolables que potencialmente podrían amenazar los intereses vitales de un individuo” (p.23).

La ansiedad es una respuesta normal o común ante una situación amenazante o estresante, caracterizada por emociones como el miedo, la tensión, la inquietud o la preocupación, y en ocasiones, desencadena una variedad de efectos fisiológicos, como sudoración, enrojecimiento de las mejillas, tensiones en el musculo, entre otros.

Cuando la ansiedad es intensa, se convierte en un trastorno, definido como una emoción anormal en la que el individuo siente miedo y una ansiedad excesiva que perjudica e impide realizar actividades cotidianas (Herrera et al., 2021, p.606). La ansiedad, como un trastorno del estado de ánimo complejo, muchas veces se convierte en una condición negativa que implica una disminución en la calidad de vida de los adultos mayores (Alomoto, et al., 2018, p.47).

2.4.2.2. Depresión en la vejez

La depresión es un trastorno del estado anímico, caracterizado por una tristeza profunda que afecta física y mentalmente la forma de sentir y pensar; es una de las condiciones médicas más comunes en personas mayores de 60 años (Hernández, 2022, p.6). La depresión es un padecimiento asociado a cambios de humor, aumento de la tristeza, melancolía e infelicidad, es un fenómeno complejo de varios factores de riesgo como biológicos, psicológicos, sociales o ambientales.

Por su parte Herrera et al. (2021), refieren que “la depresión como patología se presenta para atención clínica y psicológica que puede convertirse en un problema serio de salud mental y puede llevar hasta el suicidio” (p.605).

La depresión en la tercera edad ocurre en personas mayores de 65 años, según lo define el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, quinta edición (DMS-V). En la población de la tercera edad, la depresión es una enfermedad común, ya que son uno de los grupos más vulnerables a la condición y con mayor riesgo de desarrollar el trastorno. Esta condición conduce a mayores niveles de discapacidad y menores niveles de calidad de vida.

2.4.2.3. Depresión y deterioro cognitivo en el adulto mayor

La depresión en la tercera edad es causada por una variedad de factores, principalmente las personas que viven solas o en áreas rurales, las que han perdido a un cónyuge, familiar o amigos sufren de depresión, y es más común que se manifieste en las mujeres mayores que en los hombres; estos factores se asocian con el estado de ánimo y la autoestima, lo que influye en el deterioro cognitivo (Guevara et al., 2020).

El deterioro cognitivo y la depresión en los adultos mayores “son padecimientos frecuentes durante el envejecimiento y pueden estar asociados a la edad; sin embargo, varios estudios indican que suelen presentarse de manera conjunta y la coexistencia de estas dos patologías disminuyen la calidad de vida en la tercera edad” y provoca la pérdida de interés por las actividades cotidianas que antes les resultaban atractivas, privándolos de la estimulación cognitiva (Parada et al., 2022, p.77).

2.5. DETERIORO COGNITIVO

En el período de la vejez humana, el deterioro cognitivo es uno de los problemas más comunes en las personas mayores de 60 años (Camargo y Laguado, 2017, p.164). El deterioro cognitivo se define como “la entidad clínica en la que se observa una alteración parcial o total de las funciones intelectuales: memoria, juicio, orientación, etc., que se adquiere a lo largo de la vida” (Vega et al., 2016, p.492).

Del mismo modo, Rodríguez et al. (2021), mencionan que el deterioro cognitivo es un cambio que afecta la función cognitiva del individuo, en el que la capacidad de recordar y comprender las actividades cotidianas se reduce levemente, pero esto no significa que la cognición de la persona haya cambiado lo suficiente como para ser clasificada en demencia (p.685). En otras palabras, el deterioro cognitivo es definido como la disminución de las funciones cognitivas, que puede ser causada por cambios biológicos asociados con el envejecimiento natural o por factores psicológicos y sociales.

Moyao (2022), señala lo siguiente:

Hay cambios anatómicos y funcionales en el sistema nervioso central, que se presentan entre los individuos que envejecen. Se alteran muchos aspectos de la memoria, la abstracción y la flexibilidad mental; la memoria a corto plazo se ve afectada, la capacidad de atención disminuye, y el aprendizaje se vuelve más lento y requiere más esfuerzo. Además, también hay un deterioro en el pensamiento creativo, la capacidad de resolución de problemas y el razonamiento; así como disminución en la rapidez intelectual y lentificación del tiempo de reacción. (p.81)

2.5.1. Deterioro cognitivo asociado a la edad

El deterioro cognitivo asociado a la vejez es una etapa típica de la evolución de la edad, basada en un estado normal, en la que el individuo comienza a mostrar algunos signos, como olvidos frecuentes o lentitud en el procesamiento psicomotor, pero la persona se mantiene independiente y en control de las actividades cotidianas sin mucho impacto negativo en la vida diaria. “Entre los cambios en las funciones cognitivas asociados al proceso de envejecimiento se destacan la merma en memoria, atención, velocidad de procesamiento de la información, funciones visoperceptivas, lenguaje y funciones ejecutivas” (Luque y González, 2012, p.p.90-91).

Cuando el deterioro cognitivo está relacionado con la edad, las personas experimentan alteraciones cognitivas en grados leves que son cambios típicos del proceso normal del envejecimiento, las cuales no causan problemas con las actividades diarias. De hecho, esto se debe a que el cerebro humano pierde peso y volumen con el pasar de los años y el cuerpo se desgasta gradualmente.

Moyao (2022), refiere lo siguiente:

Otras funciones sujetas al deterioro del envejecimiento son los movimientos finos, la percepción táctil y la planificación del movimiento. Con la edad, los individuos muestran alteraciones de la motricidad fina y una reducción de la fluidez del plan de movimiento; éste se manifiesta como un deterioro progresivo con dificultades para iniciar, realizar y controlar el movimiento. (p.80)

Los familiares o cuidadores rara vez notarán que el adulto mayor ha olvidado un evento importante, nombres, fechas, pago o cobro, etc. Esta condición no es grave ni

alarmante, ya que es normal y característica de la edad avanzada, ya que las capacidades del cerebro comienzan a deteriorarse por el envejecimiento.

Carrascal y Solera (2014) reportan que, con el tiempo, las personas muestran un declive físico o cognitivo típico de la edad, por lo que recomiendan a los adultos mayores estimular su cerebro mediante la realización de tareas o actividades cotidianas, para mantener activas las células cerebrales hasta el último día de vida (p.12).

2.5.2. Deterioro cognitivo leve

“El deterioro cognitivo leve se refiere a un grado menor de disminución en las capacidades mentales que no lleva a la pérdida de la independencia funcional, pero que es mayor a lo esperado para la edad del sujeto afectado” (Choreño et al., 2020, p.808).

En esta condición, los adultos mayores tienen ciertas funciones cognitivas más deterioradas que otras, su cognición es más baja que el promedio de sus pares y las personas reciben poca ayuda con ciertas actividades diarias, pero aún pueden completar tareas de forma independiente. Sin embargo, “existen evidencias de que la capacidad para realizar las actividades básicas de la vida diaria puede ser retenida en ancianos con deterioro cognitivo leve” (Fernández et al., 2018, p.66).

Por su parte, Perpétuo Socorro (2022), señala que existen dos tipos de deterioro cognitivo leve: el “amnésico, que se caracteriza por alteraciones a nivel de la memoria; y no amnésico, que compromete una o más capacidades cognitivas como la atención, el lenguaje, las funciones ejecutivas y/o el procesamiento de la información visual y espacial”.

2.6. ESTIMULACIÓN COGNITIVA

Cuando una persona pasa por etapas normales del envejecimiento, no significa que necesariamente vaya a sufrir o experimentar un deterioro cognitivo avanzado. Al respecto, Perpétuo Socorro (2022), menciona que los adultos mayores deben ser intervenidos a través de técnicas de entrenamiento cognitivo, talleres de estimulación cognitiva o rehabilitación cognitiva para prevenir o retrasar un deterioro cognitivo moderado o grave, esto con el fin de que el anciano siga manteniendo la autonomía y la calidad de vida. Este tipo de intervención funciona a nivel preventivo y se recomienda su uso como factor protector de las funciones cognitivas de las personas.

La estimulación cognitiva promueve el bienestar físico, emocional y social; crea espacios recreativos y tiene como finalidad potenciar o mantener el funcionamiento cognitivo dentro de la normalidad, evitando su deterioro y así el adulto mayor pueda conservar su autonomía y llevar una vida digna (Carrascal y Solera, 2014, p.12).

Luque y Gonzales (2012), afirman que las personas de la tercera edad que poseen un estado cognitivo impecable también pueden beneficiarse de los talleres de estimulación cognitiva para mantener o mejorar activamente su cognición (p.91). La estimulación cognitiva se ha propuesto como factor protector de la función cognitiva humana.

Por otro lado, los talleres de estimulación cognitiva y la adopción de un estilo de vida saludable pueden ayudar a prevenir o retrasar el desarrollo del deterioro cognitivo avanzado en adultos mayores (Perpétuo Socorro, 2022).

En el estudio de Fernández et al. (2018), se demostró que las personas mayores que recibieron intervenciones regulares de talleres de estimulación cognitiva (grupo

experimental), mostraron una mejora significativa de su estado cognitivo y fueron más efectivos en la resolución de problemas cotidianos (p. 70). En conclusión, la estimulación cognitiva en la vejez mantiene o incluso mejora las funciones cognitivas, previene el deterioro cognitivo asociado a la edad y mejora la calidad de vida del individuo.

2.6.1. Técnicas de intervención para la estimulación cognitiva

Los talleres de estimulación cognitiva requieren de una intervención integral de diferentes técnicas o terapias que ayudan al paciente al mantenimiento o mejora de sus funciones cognitivas.

La estimulación cognitiva requiere una amplia gama de intervenciones con diferentes técnicas o terapias, mismas que ayudaran a los pacientes a mantener o mejorar la función cognitiva. Algunos de ellos se enumeran a continuación:

2.6.1.1. Terapia Ocupacional

La terapia ocupacional es un conjunto de actividades terapéuticas cuyo objetivo principal es mejorar y aumentar el rendimiento de todo tipo de actividades diarias de forma autónoma e independiente, estas actividades pueden ser de cuidado personal, trabajo, estudio, afición, juego, etc. y así prevenir futuras discapacidades. Pueden ser utilizadas por personas de todas las edades que experimentan una discapacidad o deterioro cognitivo (Artemán y Vizcay, 2021).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), señala lo siguiente:

La Terapia Ocupacional es el conjunto de técnicas, métodos y actuaciones que, a través de actividades aplicadas con fines terapéuticos, previene la enfermedad y mantiene la salud, favorece la restauración de la función, suple las deficiencias incapacitantes y valora los supuestos del comportamiento y su significación

profunda para conseguir la mayor independencia y reinserción posible del individuo en todos sus aspectos: laboral, mental, físico y social.

Esta técnica mejora y restaura habilidades y destrezas que se consideran deterioradas o perdidas, lo cual debe realizarse de manera interdisciplinaria. Los adultos mayores en particular reciben este tratamiento para restaurar la función cognitiva o motora deteriorada que les impide realizar las actividades diarias.

Lazcano, et al. (2019), comentaron que la terapia ocupacional en adultos mayores es uno de los principales pilares para la integración exitosa al entorno y que favorece a la práctica de las actividades necesarias de la vida diaria; este tipo de terapia no solo es un entretenimiento o una distracción, sino que también ayuda a mantener un nivel de vida saludable en el individuo (p.44).

En la investigación titulada "Terapia Ocupacional y el deterioro cognitivo en adultos mayores del municipio de Túquerres" expuesto por Jurado y Caicedo (2022), señalan que la asistencia de terapia ocupacional mantiene el bienestar físico, social, psicológico y emocional, así también, promueve un efecto positivo sobre actitud, el estado de ánimo, la independencia y el rendimiento cognitivo y funcional de los adultos mayores, así lo demostró el programa de intervención "Protección Social al Adulto Mayor" basado en actividades de terapia ocupacional.

2.6.1.2. Ludoterapia

Flores et al. (2020), afirman que "el juego favorece a la descarga de energía y tensión, facilita la ocupación, afectividad, creatividad y sociabilidad, pues facilita el proceso de estimulación cognitiva" (p.26).

La ludoterapia es una técnica que se basa en una diversidad de juegos o en el desarrollo de actividades lúdicas, que benefician emocional e intrínsecamente al individuo, además de desarrollar habilidades.

De igual forma, Castillo y Romero (2019), mencionan que la ludoterapia es un método terapéutico expresada a través del juego y la comunicación entre paciente y terapeuta, que desarrolla la técnica de estimulación sensorial, psicológica y cognitiva en el ser humano (p.24). La terapia del juego es un procedimiento divertido de entrenamiento cognitivo que favorece el desarrollo social y cerebral, mejora la calidad de vida del individuo y promueve el bienestar físico y emocional, que es recomendada para la población pediátrica, adolescente y geriátrica.

En la investigación que lleva como título "Beneficios de la ludoterapia en el deterioro cognitivo de adultos mayores en una casa de reposo de Aguascalientes" realizada por Flores et al. (2020), informaron que la terapia del juego mantiene socialmente activos a los adultos mayores con deterioro cognitivo y promueve la estimulación cognitiva, en la que mejora el rendimiento de cálculo y atención.

2.6.1.3. Bailoterapia

La bailoterapia se originó en Europa y se extendió hasta Latinoamérica; a través de esta técnica, las personas de diferentes países reflejan sus culturas y tradiciones mediante la expresión artística (Rodríguez et al., 2021. p.144). La bailoterapia o también conocida como la danzaterapia, es un método de tratamiento que utiliza la combinación de movimientos y transiciones, y tiene el objetivo de maximizar las habilidades cognitivas, emocionales, físicas y sociales que componen a una persona.

La danzaterapia es una práctica que contribuye a la actividad física a través de la música y la danza, ya que el movimiento del cuerpo al ritmo de las canciones puede tener efectos positivos y terapéuticos en personas que sufren estrés, depresión o problemas con las relaciones sociales (Jiménez, et al., 2015, p.80).

Los autores Palacios y Collaguazo (2021), afirman que esta terapia es una técnica de contenido lúdico, en la que se utiliza la danza como método terapéutico para ayudar al individuo a mantener una vida activa, mediante el desarrollo y la estimulación de sus capacidades físicas, cognitivas y emocionales (p.30).

El arte del baile es práctico para los adultos mayores porque, además de mejorar la coordinación y el estado de ánimo, promueve, entretiene y favorece la estimulación de ciertas funciones cognitivas.

El estudio de Olalde (2022), titulado "La bailoterapia en el adulto mayor", señala que la danzaterapia es una técnica terapéutica y preventiva que tiene un efecto beneficioso sobre las capacidades físicas y mentales, ya que estimula la memoria y la atención, fortalece los músculos y el equilibrio a través de la música y el baile.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. Tipo de investigación

De acuerdo con las características del presente estudio, se empleó el tipo de investigación explicativa, cuyo propósito es conocer la extensión y naturaleza de las relaciones causa-efecto.

“Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; están dirigidos a responder a las causas de los eventos físicos o sociales” (Sampieri, 2014).

Gráfico N°2

Esquema de experimento y variables



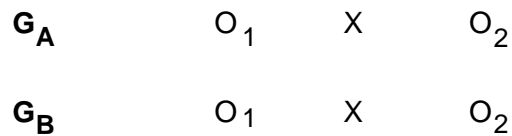
Fuente: Sampieri et al. (2014)

3.1.2. Diseño de investigación

La presente investigación utilizó el diseño pre-experimental, debido a que carece de grupo de control, existe una inspección mínima de las variables y es de tipo preprueba, tratamiento y posprueba de solo un grupo.

El diseño pre-experimental se caracteriza por ser un "diseño de un solo grupo cuyo grado de control es mínimo. Generalmente es útil como un primer acercamiento al problema de investigación en la realidad" (Sampieri, 2014).

El diagrama para el diseño de preprueba y posprueba con un solo grupo es la siguiente:



Donde:

G_A = Grupo "A" (Bajo Pampahasi)

G_B = Grupo "B" (Kori Chuyma)

O_1 = Aplicación del pre-test

X = Intervención (talleres de estimulación cognitiva)

O_2 = Aplicación del post-test

3.1.3. Enfoque de investigación

El presente trabajo fue planteado bajo la metodología del enfoque mixto, pero principalmente predominó la parte cuantitativa más que la cualitativa, debido a que se buscó probar la hipótesis, examinar la realidad objetiva y recolectar datos numéricos basados en análisis estadísticos.

Enfoque cuantitativo: "Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías" (Sampieri et al., 2014, p.4).

Enfoque cualitativo: “Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (Sampieri et al., 2014, p.7).

3.2. VARIABLES

- **VI (variable independiente):** Talleres de estimulación cognitiva.
- **VD (variable dependiente):** Deterioro cognitivo asociado al envejecimiento.

3.2.1. Definición conceptual de las variables

VI (variable independiente): Talleres de estimulación cognitiva

Promueve el bienestar físico, emocional y social, crea espacios recreativos y tiene como finalidad potenciar o mantener el funcionamiento cognitivo dentro de la normalidad, evitando su deterioro y así el adulto mayor pueda conservar su autonomía y llevar una buena calidad de vida (Carrascal y Solera, 2014).

VD (variable dependiente): Deterioro cognitivo asociado al envejecimiento

Son alteraciones cognitivas asociadas al proceso de envejecimiento, “se destacan la merma en memoria, atención, velocidad de procesamiento de la información, funciones visoperceptivas, lenguaje y funciones ejecutivas” (Luque y González, 2012).

Cuando el deterioro cognitivo está relacionado con la edad, las personas desarrollan un declive cognitivo muy leve, que es un cambio típico en el proceso normal de la vejez y no causa problemas alarmantes con las actividades diarias.

3.2.2. Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Instrumentos	Escala de medición
VI: Talleres de Estimulación cognitiva	Terapia no farmacológica	Terapia ocupacional Ludoterapia Bailoterapia	Recolección de información	Entrevista (basado en la guía de preguntas del cuestionario de Álvarez y del centro gerontológico de Quevedo, 2015)	Medición nominal (cualitativo)
VD: Deterioro cognitivo asociado al envejecimiento	Procesos cognitivos	Orientación Memoria Concentración Cálculo Atención Lenguaje Razonamiento Funciones ejecutivas	Test	Mini-examen Cognoscitivo	0-23 Déficit cognitivo 21-35 Cognitivo normal
	Niveles de funcionamiento cognitivo	Normal Leve Déficit	Test	Test del dibujo del reloj	0-6 Deterioro cognitivo 7-9 Cognitivo normal

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

El Hogar Awicha o también conocido como la Comunidad Awicha de Pampahasi es de origen aymara, está conformada por personas de la tercera edad, mayores de 60 años. Es una organización de bases donde la toma de decisiones y el manejo financiero es realizado por los mismos adultos mayores que pertenecen a la institución.

El Hogar Awicha está constituido por cinco grupos del área urbana y ocho del área rural, misma que se encuentra conformada por aproximadamente 200 adultos mayores entre hombres y mujeres que estarían habitando en la ciudad de La Paz, El Alto y en comunidades rurales.

3.3.2. Muestra

La muestra seleccionada estuvo conformada por 27 adultos mayores de 60 a 92 años, 9 varones y 18 mujeres, todos miembros del Hogar Awicha ubicada en la zona Pampahasi de la Ciudad de La Paz, Bolivia. La muestra estuvo dividida en dos grupos:

- Grupo "A": El nombre del grupo era "Bajo Pampahasi" y estuvo conformado por 15 participantes que asistían a los talleres cada semana.
- Grupo "B": El nombre del grupo era "Kori Chuyma" y estuvo conformado por 12 participantes que asistían a los talleres cada dos semanas.

Este es un muestreo no probabilístico porque la selección de sujetos no es el resultado de un proceso de escogencia aleatoria, sino el resultado de la accesibilidad y de los criterios de inclusión y exclusión.

3.3.2.1. Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Adulto mayor que presenta un cierto declive cognitivo.
- Adulto mayor con pérdida de autonomía funcional.
- Adulto mayor físicamente inactivo o sedentario.
- Adulto mayor socialmente aislado.
- Adulto mayor con bajo nivel educativo.
- Adulto mayor que presente cambios emocionales.
- Adulto mayor que desee y tenga tiempo para asistir a los talleres.

Criterios de exclusión:

- Adulto mayor que viva en el área rural.
- Adulto mayor que pertenezca a un grupo que se reúnen fuera de la casa verde (Sede del Hogar Awicha).
- Adulto mayor que no presente cambios emocionales.
- Adulto mayor que esté cursando con un cuadro demencial.
- Adulto mayor que no desee o no disponga de tiempo para asistir a los talleres.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

3.4.1. Técnica

“La aplicación de una técnica conduce a la obtención de información, la cual debe ser guardada en un medio material de manera que los datos puedan ser recuperados, procesados, analizados e interpretados posteriormente” (Arias, 2012, p.68). Las técnicas

de investigación se basan en un proceso particular de obtención de datos o información de los participantes evaluados.

3.4.1.1. Entrevista

Consiste en un diálogo que se da entre el investigador y el entrevistado para obtener información relevante como datos personales, opiniones, conocimientos, actitudes, sugerencias proporcionadas, etc. Sampieri et al. (2014), la definen como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el encuestador) y otra (el encuestado) (p.403).

Así también, Arias (2012), señala que la entrevista es “una técnica basada en un diálogo o conversación “cara a cara”, [entre dos personas] acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida” (p.73).

El presente estudio utilizó una entrevista estructurada basada en la guía de preguntas del cuestionario de la investigación titulada “Influencia de la ludoterapia y su relación en el mejoramiento físico e intelectual de los adultos mayores del Centro Gerontológico del cantón Quevedo”, de la autora Gabriela Álvarez (2015).

El cuestionario de Álvarez y del centro gerontológico de Quevedo (2015), fue creada por Gabriela Álvarez, el director y las auxiliares del Centro Gerontológico del Cantón Quevedo (Los Ríos - Ecuador, 2015), que estuvo dirigida para los adultos mayores que habitaban en el centro. El citado cuestionario tiene como finalidad recopilar información válida sobre los aspectos generales, la calidad de vida y las dificultades que enfrentan las personas de la tercera edad dentro de la institución o en la sociedad.

El cuestionario de Álvarez y del centro gerontológico de Quevedo (2015), está estructurado de la siguiente manera:

- 6 preguntas de datos sociodemográficos (edad, sexo, escolaridad, estado civil y ocupación).
- 10 preguntas sobre la vida personal del adulto mayor (familia, proveedor de atención, dificultades, salud y cambios emocionales).

3.4.2. Instrumentos

“Un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (Arias, 2012, p.68).

Los instrumentos utilizados en el pre-test y post-test para evaluar el impacto del cambio cognitivo en los adultos mayores del hogar Awicha fueron los siguientes:

3.4.2.1. Mini-examen cognoscitivo

El mini-examen cognoscitivo o mini mental state examination (MMSE), es una prueba de detección cognitiva más conocida y utilizada en la actualidad. Fue creado por Folstein et al. en el año 1975, como un medio para evaluar rápidamente (5-10 minutos) el estado mental de los pacientes hospitalizados, a diferencia de otras pruebas existentes. Su universalidad y utilidad la han convertido en el estándar establecido para evaluar la capacidad cognitiva, especialmente en adultos mayores.

Existen varias versiones y adaptaciones del Mini mental (state examination, MMSE) en español, sin embargo, se tomará en cuenta la versión Mini-examen cognoscitivo (MEC) de Lobo et al. (1979).

En 1979 en España, Lobo et al. administraron algunas variaciones de la versión original de 30 ítems y lo modificaron a la versión original en español, denominado como Mini-examen cognoscitivo (MEC) de 35 ítems (Contador et al., 2010); el instrumento es uno de los más utilizado a nivel nacional e internacional.

La prueba contiene cinco dimensiones cognitivas correspondientes a orientación, fijación, cálculo y concentración, memoria y lenguaje, consta de 35 ítems a los que el paciente debe responder correctamente (1 punto) o incorrectamente (0 puntos) y tras la sumatoria de los puntos obtenidos se considera si existe probable déficit cognitivo global si la puntuación es \leq a 23, pero si la puntuación es \geq a 24 se considera como probable normalidad cognitiva.

El instrumento es sencillo y de corta duración, sin embargo, la edad y los antecedentes educativos afectarán el puntaje total, ya que algunos ítems están limitados a pacientes con bajo nivel educativo, analfabetismo o discapacidad sensorial.

En cuanto a los puntos de corte recomendados, Lobo et al. propusieron lo siguiente:

- Para las personas adultas los puntos de corte son:
 - Probable déficit cognitivo global de 0 – 27 puntos.
 - Probable normal de 28– 35 puntos.
- Para las personas ancianas los puntos de corte son:
 - Probable déficit cognitivo global de 0 – 23 puntos.
 - Probable normal de 24 – 35 puntos.

Puntuación para sujetos analfabetos:

A la hora de evaluar las funciones cognitivas mediante el Mini-examen cognoscitivo (MEC) de 35 ítems, se debe tener en cuenta si el examinado es analfabeto o tiene alguna discapacidad física (ciego, sordo, etc.), en cuyo caso la forma de revisión y puntuación del instrumento es diferente porque se debe aplicar la regla de tres para designar un puntaje total.

Según Lobo et al. (1979), exponen lo siguiente:

“Por ejemplo, si el paciente es no vidente y no puede acceder a 4 de los 35 puntos posibles, la puntuación final se calculará sobre 31 puntos posibles. Imaginemos que la puntuación total ha sido 20, aplicando la formula $(20 \times 35 / 31)$ obtendremos una puntuación de 22,5, redondeando al número entero más próximo que es el 23”.

Confiabilidad y validez del instrumento:

Lobo en 1979 adaptó y validó en España el «Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo» (MEC), es así que la validez y confiabilidad de este instrumento psicológico en la versión española de 35 ítems ha demostrado que su confiabilidad de especificidad es de $82\%=0,82$ y su confiabilidad de sensibilidad es de $84,6\%=0,84$ en pacientes con enfermedades neurológicas, lo que asegura buenos resultados durante su uso (Garamendi, Delgado y Amaya, 2010, p. 27).

Es un test heteroaplicable y los ítems son fáciles de resolver, pero patológicamente significativos cuando existe una falla; los ítems de fijación léxica, la identificación de objetos y la sensibilidad de la pronunciación es muy baja, pero la especificidad es muy alta (Ventura, 2017).

3.4.2.2. Test del dibujo del reloj

La prueba de dibujo del reloj o CDT por sus siglas en inglés (Clock Drawing Test) fue desarrollada siguiendo los planteamientos de Goodglass y Kaplan (1996), es una herramienta breve y de fácil aplicación y revisión, que se utiliza para evaluar diversas funciones cognitivas y para identificar o descartar posibles deficiencias cognitivas.

Su forma de aplicación es personalizada, lo que implica que se entregue al paciente una hoja de papel en blanco, un lápiz y una goma de borrar; luego se le indica las consignas para realizar la prueba que consiste en dibujar un reloj y colocar las manecillas a horas 11:10. No hay límite de tiempo para la ejecución, pero se estima que la prueba se puede completar en un máximo de 5 minutos.

El test del dibujo del reloj evalúa el análisis visual, la percepción, la ejecución motora, la atención, el lenguaje y la comprensión y los conocimientos numéricos. Su puntuación total oscila entre 0 y 9 puntos. Cada escala se evalúa y puntúa de 0 a 3 puntos, uno por cada criterio.

- La puntuación se suma de la siguiente manera:
 - Si el número 12 está correctamente situado, son 3 puntos.
 - Si coloca los 12 números dentro del círculo, son 2 puntos.
 - Si dibuja las dos manillas, son 2 puntos.
 - Si coloca la manilla correctamente en la hora señalada (11:10), son 2 puntos.
- Las puntuaciones de corte para personas de la tercera edad son las siguientes:
 - Deterioro cognitivo de 0 – 6 puntos.
 - Funcionamiento cognitivo normal de 7 – 9 puntos.

Confiabilidad y validez del instrumento:

Romero et al. (2012), quienes evaluaron la confiabilidad y validez de la prueba, afirmaron y concluyeron que los pacientes con algún tipo de cambio cognitivo presentaron rendimientos bajos en el test del dibujo del reloj, demostrado que la confiabilidad de sensibilidad es de 85 % = 0,85 y la confiabilidad de la especificidad es igual de 85 % = 0,85 (p.79).

La confiabilidad de los instrumentos se mide entre 0.00 y 1.00, clasificando los rangos numéricos de la siguiente manera: 0.81 a 1.00 es de magnitud muy alta, de 0.61 a 0.80 es magnitud alta, de 0.41 a 0.60 es de magnitud moderada, de 0.21 a 0.40 es magnitud baja y de 0.01 a 0.20 es de magnitud muy baja. Por lo tanto, cuanto más se acerca el resultado al valor 1.00, más confiable será el instrumento.

3.5. PROCEDIMIENTO

La investigación se llevó a cabo en cinco fases, como se describe a continuación:

➤ Primera Fase

Se realizó una reunión con los responsables del Hogar Awicha para solicitar el permiso de ingreso e informar sobre el estudio previsto del taller de estimulación cognitiva y de los alcances del mismo.

➤ Segunda Fase

Luego de la primera etapa, se realizó una reunión de inauguración con los dos grupos asignados, cuyo objetivo fue presentar el plan de intervención, informar a los participantes sobre el cronograma de las actividades, realizar una presentación entre

todos los participantes y finalmente entrevistar a cada adulto mayor utilizando la guía de preguntas del cuestionario de Álvarez y del centro gerontológico de Quevedo (2015).

➤ **Tercera Fase**

Se aplicó el pretest de los siguientes instrumentos: test del dibujo del reloj y mini-examen Cognoscitivo.

➤ **Cuarta Fase**

En ambos grupos se implementaron los talleres de estimulación cognitiva basados en el plan de actividades de terapia ocupacional, ludoterapia y bailoterapia. Las sesiones se llevaron a cabo de dos maneras: el grupo "A" se presentaba los días miércoles semanalmente y el grupo "B" se presentaba los días viernes, pero cada dos semanas.

La duración de los talleres de estimulación cognitiva fue de 8 meses, correspondientes al período de abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre, con una duración de 90 minutos cada sesión.

➤ **Quinta Fase**

Se aplicó el postest de los siguientes instrumentos: test del dibujo del reloj y mini-examen cognoscitivo.

Esta fue la fase que culminó los talleres de estimulación cognitiva y como última actividad se realizó la feria de clausura organizada por los mismos ancianos y ancianas de los dos grupos (A y B). Finalmente hubo una sesión de convivencia y despedida, incluyendo la práctica andina del apthapi, concursos, bailes, sesiones de fotos y la entrega de recuerdos.

3.5.1. Cronograma del proceso de fases

La ejecución del estudio inició en el mes de abril del 2021 y culminó en noviembre del 2021. A continuación, se observará el cronograma del proceso paso a paso:

Fases	Actividades	Gestión 2021													
		Abr				M	J	J	A	S	O	Nov			
		1	2	3	4	a y	u n	u l	g l	e o	c p	t	1	2	3
Primera	Reunión con los responsables del Hogar Awicha para solicitar autorización y trabajar de forma voluntaria con dos grupos de adultos mayores.														
Segunda	1. Acto de apertura y presentación con los dos grupos (A y B). 2. Entrevista individual en base a la guía de preguntas del cuestionario.														
Tercera	Aplicación del pre-test: • Mini-examen Cognoscitivo. • Test del dibujo del reloj.														
Cuarta	Implementación de los talleres de estimulación cognitiva.														
Quinta	1. Aplicación del post-test: • Mini-examen Cognoscitivo. • Test del dibujo del reloj. 2. Clausura de los talleres de estimulación cognitiva.														

3.6. PLAN DE ACTIVIDADES

3.6.1. Terapia ocupacional

Es un tipo de terapia que ayuda a mejorar, restaurar e incrementar la independencia funcional que se cree disminuida o perdida en las personas mayores, así también estimula la motricidad fina de los músculos, articulaciones y miembros superiores. Como tal, también mejora las habilidades cognitivas a través del dinamismo, de las actividades en grupo, dejando a un lado el sedentarismo y la depresión, (Carreño, et al., 2016).

➤ **Objetivos:**

- Estimular las habilidades psicomotoras y manuales.
- Restaurar y reforzar las capacidades cognitivas.
- Promover la autonomía funcional para facilitar el desempeño de las actividades diarias.

➤ **Actividades de terapia ocupacional:**

Manualidades. - Se realizaron varias manualidades creativas de diferentes materiales, que tienen los siguientes nombres: adornos de pared, decoración con cascara de huevo, manos al papel up, portarretratos de fideos, portarretratos de papel higiénico, portarretratos con CDS, portarretratos con goma eva, esa nube soy yo, emociones en piedritas, pulpo de lana, adornos en botella de vidrio, portalápices de tubos de papel higiénico, portalápices con palitos de helados, joyeros de palitos de helados, muñecos con goma eva, pintura en tela, pintura en jarro de barro, animales de plastilina, llaveros de goma eva, adornos navideños, adornos en espejo con tubos de papel

higiénico, flores de goma eva y de papel crepe, botas de goma eva con botellas, botas navideñas, mi habilidad manual, pintura en tela y bordados en tela.

Dinámicas básicas. - Se realizaron actividades simples que no requieren de mucho esfuerzo mental y ayudan a practicar las habilidades aprendidas durante la vida. En las dinámicas se utilizaron los temas de vestimenta, peinado, uso de prendas según la temporada, uso de accesorios e higiene personal.

Dinámicas superiores. - Se ejecutaron actividades más complejas y mentalmente exigentes, como gimnasia mental, manipulación de objetos, armado de estructuras y figuras, preparación de comidas, demostración de habilidades, manejo de celulares, reconocimiento de objetos a través de los sentidos, entre otros.

3.6.2. Ludoterapia

Flores et al., 2020, refieren que “el juego favorece la descarga de energía y tensión, facilita la ocupación, afectividad, creatividad y sociabilidad, pues facilita el proceso de estimulación cognitiva”. En síntesis, favorece el desarrollo cognitivo y afectivo, promueve la creatividad y sociabilidad de las personas.

➤ **Objetivos:**

- Detener el proceso de degradación cognitiva mediante el juego.
- Estimular las diferentes capacidades cognitivas.
- Fomentar la sociabilidad y la diversión.

➤ **Actividades de ludoterapia:**

Dinámicas o juegos de inicio. - En los talleres se realizaron juegos como bingo de letras, el ahorcado, nos orientamos, número faltantes, lista de palabras, reconociendo nombres de cantantes, el aviso clasificado, dime el color y no la palabra, mirar para

recordar, palabras encadenadas, analizo y respondo, quién tiene más puntos, escuchar para recordar, el bicolor, recordar palabras y colores, medidas de cantidad, bingo a mi manera, lugares famosos, las emociones, conociendo “mí La Paz”, reconociendo las danzas típicas, reconocimiento de sabores, entre otros.

Dinámicas o juegos de cierre. - Los adultos mayores participaron en varios juegos, como bingo, domino, cartas loba, rompecabezas de imágenes, tetris o rompecabeza de maple, carreras de globos, carrera con huevos, juegos de antaño y juegos con globos o pelotitas de colores.

3.6.3. Bailoterapia

La bailoterapia es una técnica lúdica donde se utiliza la música y la danza como método terapéutico para ayudar a las personas a mantener una vida activa desarrollando y estimulando sus capacidades físicas, cognitivas y emocionales (Palacios y Collaguazo, 2021).

➤ **Objetivos:**

- Estimular las funciones mentales a través de la música y la danza.
- Desarrollar coreografías para mejorar la atención y memoria.
- Promover la orientación espacial, la lateralidad y el ritmo a través de las danzas bolivianas.
- Activar la condición física.
- Desarrollar el aspecto psicomotor grueso.

➤ **Actividades de bailoterapia:**

Los tipos de bailes que se realizaron fueron las siguientes: danzas folklóricas de Bolivia (Morenada, tinku, diablada, salay, waca waca, llamerada, kullawada, saya,

taquirari, cueca paceña, moseñada, tobas, potolos, carnavalitos, doctorcitos, cueca tarijeña, macheteros), también se implementaron ejercicios de coordinación, ejercicios aeróbicos con canciones antiguas, también se realizó bailes con globos, pelotas, sillas y ligas.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presentará los resultados obtenidos del estudio “Deterioro cognitivo asociado al envejecimiento y talleres de estimulación cognitiva en los ancianos y ancianas del Hogar Awicha”, realizado en dos grupos diferentes (A y B).

El presente estudio es de tipo explicativo con un diseño pre-experimental, que utilizó dos métodos de evaluación, aplicados en un pre-test y un post-test, esto con el propósito de evaluar el impacto de los cambios que se produjeron y finalmente analizar la diferencia de puntuaciones previas y posteriores a la intervención de los talleres de estimulación cognitiva.

Los resultados que se presentaran a continuación se basan en las técnicas e instrumentos que fueron aplicados a la muestra de estudio:

- Entrevista individual.
- Mini-examen cognoscitivo.
- Test del dibujo del reloj.

El capítulo también se divide tres etapas, donde se describirá los datos obtenidos por los instrumentos, en la primera etapa se presentará los resultados de la evaluación del pre-test, la segunda los resultados obtenidos del post-test y finalmente la tercera etapa presentará los datos estadísticos comparativos en base a la prueba T de Student.

Cabe recalcar que se tomó una muestra significativa de 27 adultos mayores (9 hombres y 18 mujeres), entre 60 y 92 años de edad, mismos que estuvieron divididos en dos grupos: Grupo A (Bajo Pampahasi con 15 participante) y grupo B (Kori Chuyma con 12 participantes).

4.1. RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

Guía de preguntas en base al cuestionario de Álvarez (2015)

Tabla N°1

Edad de los participantes del grupo "A" y "B"

Rango de edad	Grupos			
	"A" - (Bajo Pampahasi)		"B" - (Kori Chuyma)	
	Casos	%	Casos	%
60 – 70 años	7	47%	8	67%
71 – 80 años	5	33%	3	25%
81 – 92 años	3	20%	1	8%
TOTAL	15	100%	12	100%

Análisis e interpretación de datos:

El estudio involucró a un total de 27 sujetos entre las edades de 60 y 92 años, quienes participaron voluntariamente en los talleres de estimulación cognitiva.

Grupo "A". - Se muestrearon un total de 15 sujetos (100%), de los cuales el 47% tenía entre 60 y 70 años, el 33% entre 71 y 80 años y el 20% entre 71 y 92 años, la mayor proporción se encontró en personas de 60 a 70 años.

Grupo "B". - En la muestra hubo un total de 12 sujetos (100%), de los cuales el 67% se encontraba en el rango de edad de 60 y 70 años, el 25% entre 71 y 80 años y el 8% entre 81 y 92 años. Resultó que la incidencia era mayor en el grupo de edad de 60 y 70 años.

Tabla N°2

Género de los participantes del grupo "A" y "B"

Respuestas	Grupos			
	"A" (Bajo Pampahasi)		"B" (Kori Chuyma)	
	Casos	%	Casos	%
Masculino	5	33%	4	33%
Femenino	10	67%	8	67%
TOTAL	15	100%	12	100%

Análisis e interpretación de datos:

Grupo "A". - En la tabla se muestra el género de los 15 participantes, de los cuales el sexo femenino estuvo representando por un 67% y el sexo masculino por un 33%, totalizando el 100% de la muestra.

Grupo "B". - Establecido por 12 participantes, de los cuales el 67% estuvo representado por el sexo femenino y el 33% por el sexo masculino, lo que representa el 100% de la muestra total.

Los datos presentados en la tabla N°1 reflejan el predominio de mujeres en ambos grupos (A y B), la diferencia se muestra por el hecho de que las mujeres participaron con mayor frecuencia en las sesiones de intervención de los talleres de estimulación cognitiva a diferencia de los hombres que participaban con una menor frecuencia.

Tabla N°3*Escolaridad de los participantes del grupo "A" y "B"*

Respuestas	Grupos			
	"A" (Bajo Pampahasi)		"B" (Kori Chuyma)	
	Casos	%	Casos	%
Primaria	5	33%	6	50%
Secundaria	7	47%	4	33%
Educación superior	0	0%	1	8%
Analfabetos	3	20%	1	8%
TOTAL	15	100%	12	100%

Análisis e interpretación de datos:

Grupo "A". - Con base en la información obtenida durante la entrevista, se reveló que el 33% estudió hasta el nivel primario, el 47% hasta el nivel secundario y el 20% no recibió ningún tipo de educación lo que indica analfabetismo, condición de las personas que no han aprendido a escribir y a leer.

Grupo "B". - Los resultados indican que el 50% solo cursó el grado primario, el 33% llegó a recibir educación del nivel secundario, el 8% recibió una educación superior y el restante 8% no recibió ningún tipo de educación, presentando analfabetismo.

En ambos grupos se exploraron las razones por las cuales las personas no estudiaron o no pudieron completar la escuela primaria o secundaria, obteniendo como respuestas que fue a causa de los problemas económicos en la niñez, violencia familiar, embarazos en la adolescencia, también por motivos de conductas machistas en el seno familiar y por la muerte de los progenitores.

Tabla N°4*Estado civil de los participantes del grupo "A" y "B"*

Respuestas	Grupos			
	"A" (Bajo Pampahasi)		"B" (Kori Chuyma)	
	Casos	%	Casos	%
Soltero (a)	3	20%	1	8%
Casado (a)	2	13%	2	17%
Divorciado (a)	3	20%	2	17%
Viudo (a)	6	40%	4	33%
Concubinado (a)	1	7%	3	25%
TOTAL	15	100%	12	100%

Análisis e interpretación de datos:

Grupo "A". - El 40% representa a los viudos, el 20% a los solteros sin compromisos y sin hijos, el 20% a los divorciados a causa de adulterio, violencia de género, falta de comunicación o por acuerdo mutuo, el 13% representa a los casados y el 7% al concubinato, es decir, que existe una unión libre entre dos personas que no están casadas legalmente.

Grupo "B". - El 33% representa a los viudos que en algunos casos habrían perdido a su pareja a causa de la pandemia que se vivió, el 25% representa a la relación de concubinato, los cuales se conocieron en el mismo grupo y formaron una relación de pareja, 17% a los casados, el otro 17% a los divorciados ya sea por motivos de mala comunicación, infidelidad y problemas de alcoholismo por parte de la ex pareja y el 8% representa a la soltería.

Tabla N°5

Guía de preguntas: ¿Con quién vive?

Respuestas	Grupos			
	"A" (Bajo Pampahasi)		"B" (Kori Chuyma)	
	Casos	%	Casos	%
Conyugue	2	13%	6	50%
Hijos	2	13%	4	33%
Otro familiar	0	0%	0	0%
Otros	10	67%	0	0%
Solo	1	7%	2	17%
TOTAL	15	100%	12	100%

Análisis e interpretación de datos:

Grupo "A". - Según la entrevista, se evidenció que el 67% vive con otras personas, es decir que habita en el Hogar Awicha sin ningún familiar que le acompañe, el 13% convive con el cónyuge fuera del Hogar Awicha, el 13% convive con los hijos en casa propia o en casa alquilada y finalmente el 7% vive solo en casa propia.

Grupo "B". - El 50% señaló que convive con su pareja en estado de concubinato sin hijos ni familiares y en casa propia, el 33% vive con sus hijos, el 17% vive solo porque los hijos formaron sus propias familias o por muerte del esposo.

Los miembros de este grupo habitan fuera del Hogar Awicha, solo asisten a sesión cada 15 días y se agrupan en la sala de reuniones de "la casa verde" que es la sede del Hogar Awicha.

Tabla N°6

Pregunta del cuestionario de Quevedo: ¿Quién se ocupa de su cuidado personal?

Respuestas	Grupos			
	"A" (Bajo Pampahasi)		"B" (Kori Chuyma)	
	Casos	%	Casos	%
Conyugue	1	7%	3	25%
Hijos	0	0%	1	8%
Otro familiar	1	7%	0	0%
Otros	3	20%	0	0%
Nadie	10	67%	8	67%
TOTAL	15	100%	12	100%

Análisis e interpretación de datos:

Grupo "A". - Según la encuesta el 67% no tiene a nadie que cuide de su persona, por lo que es independiente y responsable de su autocuidado, el 20% es apoyado por otras personas que no son familiares, el 7% señaló que el conyugue le ayuda y finalmente el otro 7% informó que un familiar se encarga de la higiene del hogar y la alimentación.

Grupo "B". - El 67% informó que no hay nadie quién le ayuda con el cuidado personal, el 25% indicó que su conyugue se encarga de los cuidados de higiene y el 8% informó que sus hijos se encargan de la limpieza del hogar y de la alimentación.

Tabla N°7

Guía de preguntas: ¿Tiene a quién acudir si precisa ayuda?

Respuestas	Grupos			
	"A" (Bajo Pampahasi)		"B" (Kori Chuyma)	
	Casos	%	Casos	%
Siempre	0	0%	2	17%
Casi Siempre	3	20%	4	33%
A veces	11	73%	6	50%
Nunca	1	7%	0	0%
TOTAL	15	100%	12	100%

Análisis e interpretación de datos:

Grupo "A". - El 73% señaló que "a veces" tiene a quién acudir cuando necesita ayuda, ya que la familia no les brindaría la atención necesaria, el 20% indicó que "casi siempre" tiene a alguien a quién pedir ayuda o cualquier cosa que necesite y finalmente el 7% señaló que "nunca" tiene a quién acudir.

La mayoría de los integrantes de este grupo vive en la sede del Hogar Awicha, institución que se caracteriza por la acogida de adultos mayores en situación de abandono, baja economía, descuido o violencia familiar.

Grupo "B". - El 50% solo "a veces" tiene a quién acudir si necesita ayuda, el 33% "casi siempre" tiene quién le colabore y el 17% "siempre" tiene a una persona de su entorno familiar que le ayuda en lo que necesite.

Tabla N°8

Guía de preguntas: ¿Realiza actividades domésticas durante el día?

Respuestas	Grupos			
	"A" (Bajo Pampahasi)		"B" (Kori Chuyma)	
	Casos	%	Casos	%
Siempre	6	40%	4	33%
Casi Siempre	3	20%	4	33%
A veces	5	33%	4	33%
Nunca	1	7%	0	0%
TOTAL	15	100%	12	100%

Análisis e interpretación de datos:

Grupo "A". - El 40% "siempre" realiza actividades domésticas porque vive en la sede del Hogar Awicha y ahí todos deben ser activos e independientes con los quehaceres, el 33% "a veces", el 20% "casi siempre" y el 7% "nunca" realiza actividades del hogar ya que es una persona de edad muy avanzada.

Grupo "B". - El 33% señaló que "siempre" realiza actividades domésticas por ser esposa o madre, el 33% comentó que "casi siempre" ejecuta los quehaceres del hogar y el 33% "a veces" ya que en su mayoría lo realiza la pareja o los hijos. Se debe recalcar que los integrantes de este grupo viven con sus familiares en domicilios alquilados o propios fuera de la sede del Hogar Awicha.

Tabla N°9

Guía de preguntas: ¿Con qué frecuencia sale de casa a funciones sociales?

Respuestas	Grupos			
	"A" (Bajo Pampahasi)		"B" (Kori Chuyma)	
	Casos	%	Casos	%
Casi a diario	6	40%	2	17%
3-4 veces	3	20%	2	17%
1-2 veces/semana	3	20%	8	67%
Menos de una vez/semana	2	13%	0	0%
Nunca	1	7%	0	0%
TOTAL	15	100%	12	100%

Análisis e interpretación de datos:

Grupo "A". - El 40% indicó que "casi diario" sale de casa para asistir a funciones sociales, el 20% sale con sus pares de "3 a 4 veces", el otro 20% de "1 a 2 veces por semana", el 13% "menos de una vez por semana" y finalmente el 7% "nunca" asiste a eventos sociales por su edad avanzada.

Grupo "B". - El 67% comentó que sale a funciones sociales de "1 a 2 veces por semana" por motivos de trabajo o de actividades que se debe realizar en casa, el 17% "casi diario", el 17% de "3 a 4 veces" por cuestión de trabajo o porque está a cargo de los quehaceres del hogar y no tendría tiempo para realizar otras actividades.

Tabla N°10

Guía de preguntas: ¿Presenta dificultades para trasladarse en su casa?

Respuestas	Grupos			
	"A" (Bajo Pampahasi)		"B" (Kori Chuyma)	
	Casos	%	Casos	%
Peldaños altos	9	60%	9	75%
Pasillos	1	7%	1	8%
Puertas estrechas	5	33%	2	17%
TOTAL	15	100%	12	100%

Análisis e interpretación de datos:

Grupo "A". - El 60% señaló que tiene dificultades con los "peldaños altos", el 33% con "las puertas estrechas" y el 7% con "los pasillos estrechos".

Grupo "B". - El 75% señaló que tiene dificultades con los "peldaños altos", el 17% con las "puertas estrechas" y el 8% con los "pasillos estrechos".

Ambos grupos consideran que los peldaños altos son dificultosos para el tránsito normal, los cuales presentan la Ciudad de La Paz por su estructura geográfica de subida y bajadas, así también comentaron que el desgaste de los huesos que se dio por el paso de los años, los dolores corporales y algunos tipos de enfermedades con los cuales conviven, son otras dificultades de inmovilidad.

Tabla N°11

Guía de preguntas: ¿Se relaciona con sus vecinos o personas de su edad?

Respuestas	Grupos			
	"A" (Bajo Pampahasi)		"B" (Kori Chuyma)	
	Casos	%	Casos	%
Siempre	8	53%	1	8%
Casi siempre	4	27%	4	33%
A veces	3	20%	7	58%
Nunca	0	0%	0	0%
TOTAL	15	100%	12	100%

Análisis e interpretación de datos:

Grupo "A". - Según la entrevista, el 53% informó que "siempre" se relaciona con los vecinos, con los compañeros del hogar y con sus pares, ya que los familiares lo rechazan, el 27% comentó que "casi siempre" se comunica con otras personas y el 20% "a veces" suele relacionarse con alguien porque no sale de casa.

Grupo "B". - El 58% mencionó que "a veces" suele salir de casa para dialogar con sus vecinos o amistades, ya que no dispone de tiempo suficiente, porque debe realizar actividades domésticas, por cuestiones de trabajo o simplemente porque la familia se lo impide, el 33% "casi siempre" se relaciona con otros individuos y el 8% indicó que "a veces" suele comunicarse con otras personas de su misma edad.

Tabla N°12

Guía de preguntas: ¿Tiene alguno de los siguientes síntomas: ansiedad, tristeza, irritabilidad, cambios de ánimo, pérdida de interés o del apetito?

Respuestas	Grupos			
	"A" (Bajo Pampahasi)		"B" (Kori Chuyma)	
	Casos	%	Casos	%
Siempre	0	0%	0	0%
Casi siempre	2	13%	1	8%
A veces	11	73%	10	83%
Nunca	2	13%	1	8%
TOTAL	15	100%	12	100%

Análisis e interpretación de datos:

Grupo "A". - Con base en los datos obtenidos, se encontró que el 73% "a veces" experimenta alguno de estos síntomas, generalmente por rechazo y problemas familiares, el 13% "casi siempre" por soledad y dolores corporales relacionados con el envejecimiento, y el 13% "nunca" presenta alguno de los síntomas ya señalados.

Grupo "B". - El 83% reportó que "a veces" experimenta los síntomas ya mencionados, el 8% "casi siempre" convive con ansiedad, tristeza y pérdida de apetito y finalmente el 8% señaló que "nunca" presenta indicadores de ansiedad o tristeza porque refiere satisfacción con su vida, con su cuerpo, con su familia, con su trabajo, con sus viajes y con sus actividades diarias que ejecuta.

Tabla N°13

Guía de preguntas: ¿Cómo califica su estado de salud actual?

Respuestas	Grupos			
	"A" (Bajo Pampahasi)		"B" (Kori Chuyma)	
	Casos	%	Casos	%
Bueno	4	27%	6	50%
Regular	10	67%	5	42%
Malo	1	7%	1	8%
TOTAL	15	100%	12	100%

Análisis e interpretación de datos:

Grupo "A". - El 67% manifestó que la calidad de su salud es "regular" ya que en ocasiones presentan malestar y dolores corporales, el 27% indicó que su estado físico es "bueno", ya que no presenta enfermedades o dolores extremos a causa del envejecimiento, y finalmente el 7% comentó que su salud es "mala" debido a las constantes molestias que se presenta en el día o en la noche.

Grupo "B". - El 50% indicó que su estado de salud es "buena" porque vive un envejecimiento exitoso, activo y saludable junto a su familia, el 42% manifestó que su salud actual es "regular" debido a los dolores o molestias que experimenta en el cuerpo, además de la pérdida de capacidades físicas y mentales relacionada con la edad y por último el 8% informó que su condición es "mala" porque siempre tiene problemas auditivos, problemas de visión, dolores corporales, estreñimiento y problemas para masticar los alimentos.

Tabla N°14

Guía de preguntas: ¿Tiene dificultad con la vista?

Respuestas	Grupos			
	"A" (Bajo Pampahasi)		"B" (Kori Chuyma)	
	Casos	%	Casos	%
Si	5	33%	4	33%
No	10	67%	8	67%
TOTAL	15	100%	12	100%

Análisis e interpretación de datos:

Grupo "A". - Los resultados de la entrevista muestran que el 67% "no" presenta problemas de visión durante la realización de las actividades diarias (alimentación, vestuario, aseo personal, control en los esfínteres, movilidad funcional, salir de compras, trabajar, etc.) y el 33% señaló que "si" experimenta dificultades con la vista (visión borrosa y reducida), afectando la ejecución de actividades cotidianas.

Grupo "B". - El 67% manifestó que "no" presenta problema de visión y el 33% que "si" presenta pérdida de la visión, y esto impide a que realice actividades cotidianas como vestuario, aseo personal, salir de compras, etc.

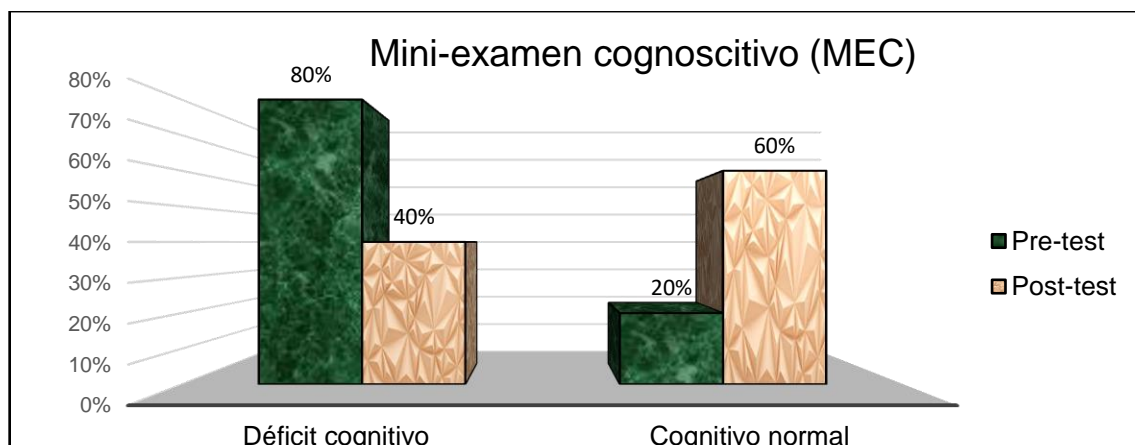
Se identifico que muchos sujetos de la muestra realizan sus actividades diarias sin problemas graves de visión, pero esto no significa que todo sea perfecto, ya que todos poseen una vista cansada por el pasar de los años, lo que significa que si existe una afección de cierta medida por el envejecimiento y van presentando dificultades como no ver las cosas de forma nítida a distancias cortas o lejanas.

4.2. RESULTADOS DEL MINI EXAMEN COGNOSCITIVO

4.2.1. Resultados grupales

Gráfico N°3

Comparación de datos grupales en porcentajes de pre-test y post-test del mini-examen cognoscitivo (grupo "A")



Análisis e interpretación de datos:

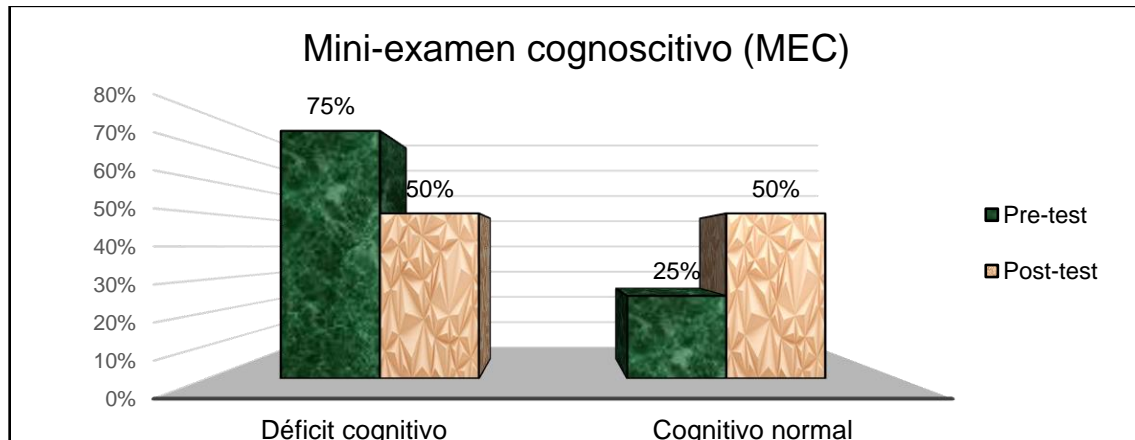
Pre-test. - Como se aprecia en el gráfico N°3, los resultados del pre-test muestran que 12 adultos mayores (80%) presentaban déficit cognitivo y solo 3 adultos mayores (20%) se encontraba con un estado cognitivo normal.

Post-test. - Posterior a la implementación de los talleres de estimulación cognitiva, se encontró que 6 adultos mayores (40%) presentaban aún deterioro cognitivo y 9 adultos mayores (60%) presentaban un estado cognitivo normal.

Esto significa que 6 participantes mejoraron su estado cognitivo desde un déficit hasta un estado cognitivo normal, 3 participantes mantuvieron y fortalecieron sus habilidades cognitivas y 6 participantes continuaron con deterioro cognitivo.

Gráfico N°4

Comparación de datos grupales en porcentajes de pre-test y post-test del mini-examen cognoscitivo (grupo "B")



Análisis e interpretación de datos:

Pre-test. - Claramente, 9 adultos mayores (75%) presentaban un déficit cognitivo y el resto que corresponde a 3 participantes (25%) mostraron un estado cognitivo normal en la prueba previa a la intervención.

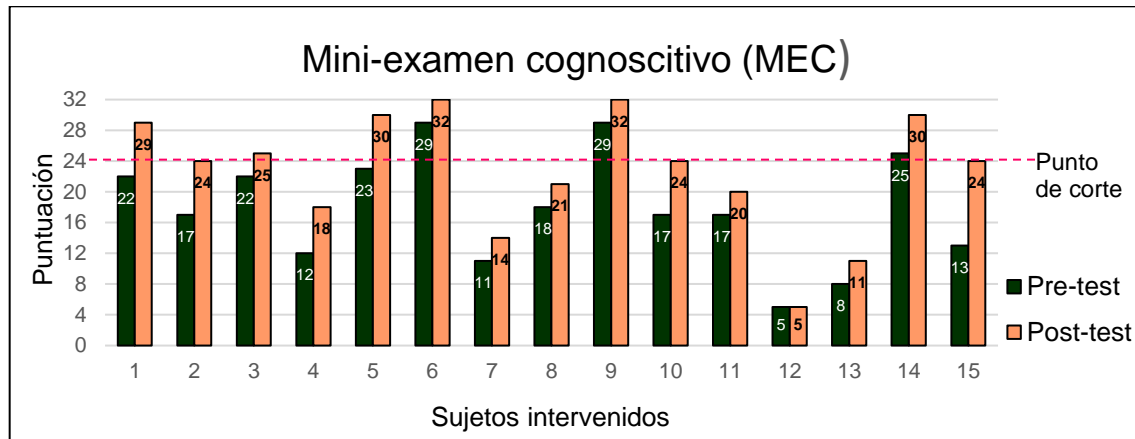
Post-test. - Después de implementar los talleres de estimulación cognitiva, se encontró que 6 participantes (50%) presentaron déficit cognitivo, mientras que los 6 participantes restantes (50%) obtuvieron puntajes más altos, lo que indicó que se encontraban con una cognición normal.

Resumidamente, 3 adultos mayores que presentaban un estado cognitivo normal para su edad al inicio de la intervención permanecieron en este estado hasta el final de los talleres, y 3 de 6 adultos mayores con déficit cognitivo pasaron de un declive cognitivo a un estado normal, reconociendo que la tasa de mejora ha aumentado, pero no lo suficiente como para ser significativa.

4.2.2. Resultados individuales

Gráfico N°5

Comparación de datos individuales en porcentajes de pre-test y post- del mini-examen cognoscitivo (grupo "A")



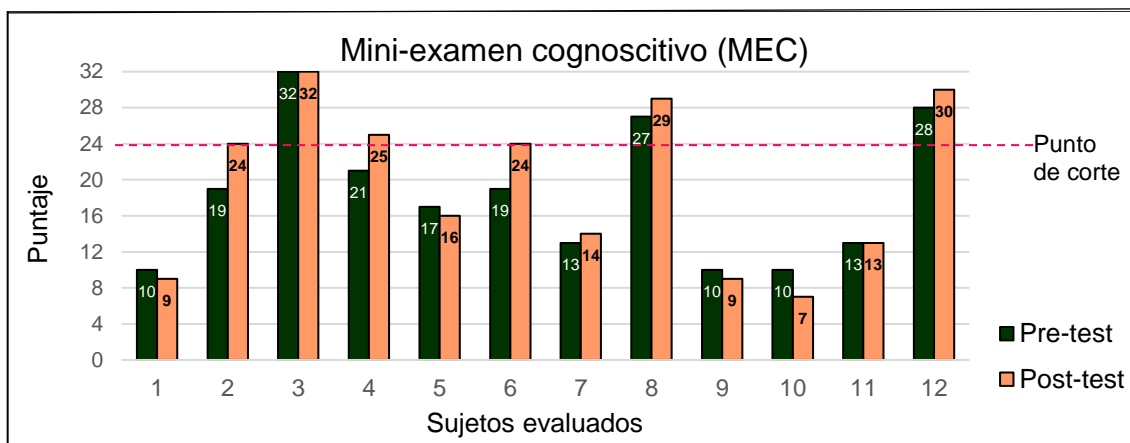
Análisis e interpretación de datos:

Pre-test. - En base a los datos obtenidos del pre-test, se describe la parte comparativa del análisis individual y se reconoce que 12 sujetos de 15 fueron identificados con déficit cognitivo, esto fue confirmado porque la puntuación oscilaba de 5 a 23 puntos y solamente 3 adultos mayores fueron identificados con estado cognitivo normal con puntajes mayor a 24.

Post-test. - Luego de la implementación del taller de estimulación cognitiva, quedó claro que 9 sujetos fueron identificados como cognitivamente normales ya que obtuvieron un puntaje igual o mayor a 24 (punto de corte) y 6 de los 15 sujetos continuaban experimentando una disminución en la función cognitiva, de igual forma esto se confirmó por la puntuación que obtuvieron que fue por debajo de los 24 puntos.

Gráfico N°6

Comparación de datos individuales en porcentajes de pre-test y post-test del mini-examen cognoscitivo (grupo "B")



Análisis e interpretación de datos:

Pre-test. - Al comparar el análisis individual del grupo "B", se identificó que 9 sujetos de 12 presentaban déficit cognitivo ya que sus calificaciones estaban por debajo de los 24 puntos, y 3 sujetos de 12 estaban experimentando un estado cognitivo normal porque obtuvieron puntuaciones que oscilaban entre 24 y 35 puntos.

Post-test. - Después de realizar los talleres cognitivos, se identificó que muy pocos adultos mayores habían reducido el riesgo de un posible deterioro o la mejora en los procesos cognitivos, ya que solo 3 sujetos mejoraron sus puntajes (igual o mayor a 24 puntos) pasando de un estado cognitivo deficiente a un estado normal, 3 adultos mayores continuaban manteniendo su estado cognitivo normal y por el otro lado, 6 de 12 adultos mayores continuaban experimentando deterioro cognitivo, así lo demuestran sus puntuaciones que se encuentran por debajo de los 24 puntos.

4.2.3. Prueba estadística T de Student

Tabla N°15

Prueba T de Student para medias de dos muestras emparejadas del mini-examen cognoscitivo (grupo "A")

	<i>Pre-test (X)</i>	<i>Post-test (Y)</i>
Media	17,86	22,60
Varianza	52,12	63,40
Observaciones	15	15
Coeficiente de correlación de Pearson	0,940	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	14	
Valor de alfa (α)	5% = 0,05	
Estadístico t	6,70	
P(T<=t) una cola	0,000	
Valor crítico de t (una cola)	1,761	
P(T<=t) dos colas	0,00	
Valor crítico de t (dos colas)	2,14	

Planteamiento de la hipótesis

H₀: Después de la intervención $X = Y$

H₁: Después de la intervención $X \neq Y$ (< >)

Análisis e interpretación de datos obtenidos en la tabla:

La media o el promedio aritmético de las dos pruebas no son similares entre sí, debido a que el valor de la media del post-test es 22,60 mayor al valor de la media del pre-test que es 17,86, lo que significa que existió una diferencia significativa en el cambio de las puntuaciones obtenidas.

El t de prueba (dato estadístico t) es de 6,70 mayor que el valor crítico t de 2,14, identificando que está dentro de la zona de rechazo de la hipótesis nula.

Por otro lado, la tabla también muestra que el valor de $P(T \leq t)$ de dos colas es de 0,00 que es menor al nivel de significación ($5\% = 0,05$), lo que indica que hubo una diferencia estadísticamente significativa y que la intervención tuvo un impacto positivo en las habilidades mentales.

En conclusión, esto con base a los resultados de la prueba T de Student para medias de dos pruebas emparejadas del grupo "A", se rechaza estadísticamente la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa del estudio, debido a que se identificó que hubo un **cambio significativo** que fue originado por la implementación de los talleres de estimulación cognitiva, lo que permitió reducir el riesgo de deterioro cognitivo asociado al envejecimiento y producir una mejora en las capacidades mentales.

Tabla N°16

Prueba T de Student para medias de dos muestras emparejadas del test mini-examen cognoscitivo (grupo "B")

	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Media	18,25	19,33
Varianza	57,29	80,78
Observaciones	12	12
Coeficiente de correlación de Pearson	0,966078518	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	11	
Valor de alfa (α)	5% = 0,05	
Estadístico t	1,45	
$P(T \leq t)$ una cola	0,086	
Valor crítico de t (una cola)	1,796	
$P(T \leq t)$ dos colas	0,17	
Valor crítico de t (dos colas)	2,20	

Planteamiento de la hipótesis

H₀: Después de la intervención $X = Y$

H₁: Después de la intervención $X \neq Y (< >)$

Análisis e interpretación de datos obtenidos en la tabla:

Los promedios aritméticos o las medias no son similares, ya que el valor de la media del post-test es de 19,33 y la media del pre-test es 18,25, lo que demuestra que es menor que la primera y esto señala que hubo una diferencia, pero no muy alta en el cambio de las puntuaciones obtenidas.

El dato estadístico t (prueba t) es de 1,45 menor que el valor crítico t que es de 2,20, lo que significa que el valor de la prueba T se encuentra dentro de la zona de aceptación de la hipótesis nula.

Otra información a analizar en la tabla es el valor de $P(T \leq t)$ de dos colas de 0,17, que es mayor que el nivel de significancia ($5\% = 0,05$), señalando que la intervención no marcó una diferencia.

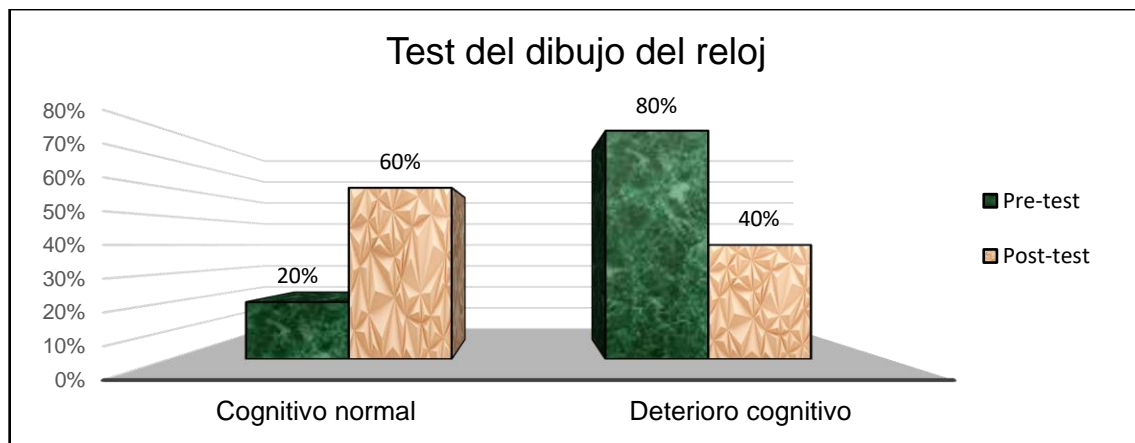
En general, en cuanto al valor de la prueba T de Student para las medias de dos pruebas emparejadas del grupo "B", los resultados rechazan estadísticamente la hipótesis alternativa y concuerdan con la hipótesis nula de la investigación, ya que se presentó un cambio poco o nada significativo en la mejora del deterioro cognitivo propio de la edad de los adultos mayores del hogar Awicha, a pesar de la implementación de los talleres de estimulación cognitiva ejecutada cada 15 días.

4.3. RESULTADOS DEL TEST DEL DIBUJO DEL RELOJ

4.3.1. Resultados grupales

Gráfico N°7

Comparación de datos grupales en porcentajes de pre-test y post-test del test del dibujo del reloj (grupo "A")



Análisis e interpretación de datos:

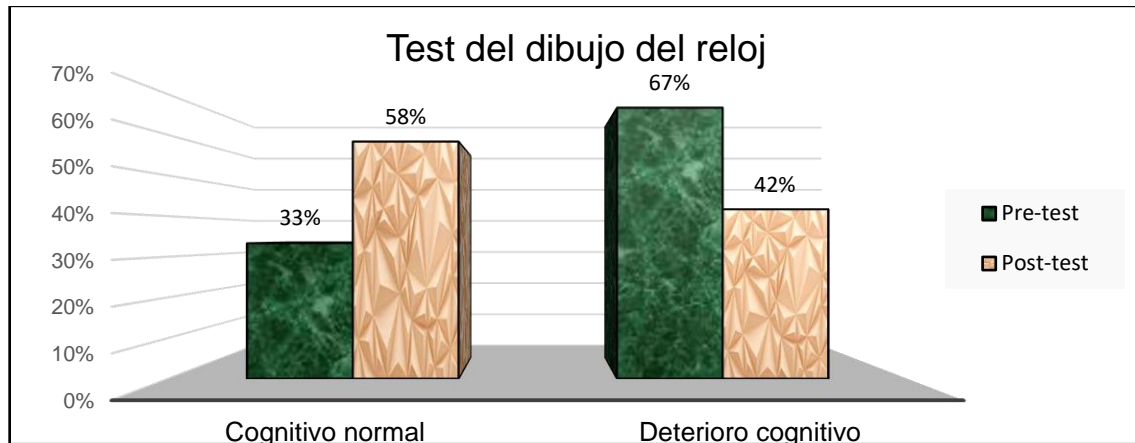
Pre-test. - Como se observa en el gráfico N°9, el instrumento detectó que 3 de 15 sujetos (20%) presentaban un estado cognitivo normal y 12 de 15 sujetos (80%) experimentaban deterioro cognitivo.

Post-test: Posterior a la implementación de los talleres de estimulación cognitiva, se determinó que 9 de 15 participantes (60%) presentaban un estado cognitivo normal y 6 de 15 participantes (40%) permanecieron con deterioro cognitivo.

En conclusión, 6 sujetos mejoraron su estado cognitivo, pasando del deterioro cognitivo a un funcionamiento cognitivo normal, 3 sujetos conservaron y reforzaron sus capacidades cognitivas y los 6 sujetos restantes continuaron con un declive cognitivo.

Gráfico N°8

Comparación de datos grupales en porcentajes de pre-test y post-test del test del dibujo del reloj (grupo "B")



Análisis e interpretación de datos:

Pre-test. – Mediante los datos obtenidos se identificó claramente que 4 de 12 adultos mayores (33%) presentaban un funcionamiento cognitivo normal y 8 de 12 adultos mayores (67%) se encontraban con un nivel de deterioro cognitivo.

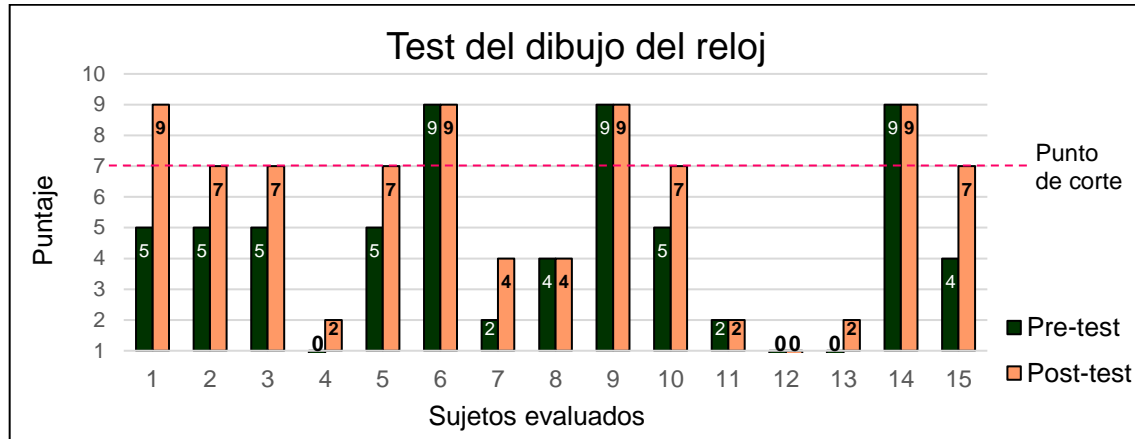
Post-test. - Luego de la intervención de los talleres de estimulación cognitiva, el porcentaje aumentó ya que se identificó que 7 de 12 sujetos (58%) presentaban un funcionamiento cognitivo normal y 5 de 12 sujetos (42%) se encontraban con un nivel de deterioro cognitivo.

Estos resultados identificaron que solo 3 ancianos del grupo “Kori Chuyma” pasaron de un deterioro cognitivo a un funcionamiento cognitivo normal, 3 ancianos reforzaron sus capacidades cognitivas y el resto, 6 adultos mayores no mostraron ningún tipo de mejoría y continuaban experimentando un déficit cognitivo.

4.3.2. Resultados individuales

Gráfico N°9

Comparación de datos individuales en porcentajes de pre-test y post-test del test del dibujo del reloj (grupo "A")



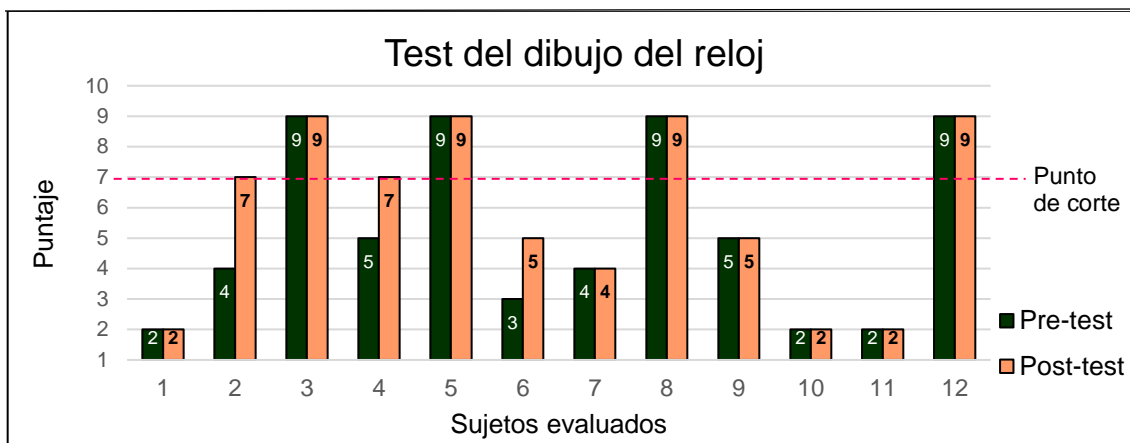
Análisis e interpretación de datos:

Pre-test. - Se describe la parte comparativa del análisis individual de acuerdo a los datos obtenidos en el pre-test, señalan que 12 sujetos de 15 fueron identificados con déficit cognitivo, lo que fue confirmado con los puntajes obtenidos que oscilaron de 0 a 6 puntos, y 3 de 15 adultos mayores fueron identificados con estado cognitivo normal porque sus puntajes se encontraban en un rango de 7 a 9.

Post-test. - Al finalizar la intervención de los talleres de estimulación cognitiva, se determinó que 9 de los 15 sujetos presentaban un estado cognitivo normal, ya que obtuvieron de 7 a 9 puntos, mientras que el resto que corresponde a 6 sujetos de 15 continuaban mostrando deterioro cognitivo, lo que también fue confirmado por medio de los puntajes obtenidos que iban de 0 a 6.

Gráfico N°10

Comparación de datos individuales en porcentajes de pre-test y post-test del test del dibujo del reloj (grupo "B")



Análisis e interpretación de datos:

Pre-test. - De manera similar se realizó la comparación del análisis individual del grupo Kori Chuyma, donde se identificó que 8 de 12 adultos mayores presentaban déficit cognitivo porque sus calificaciones estaban por debajo de los 6 puntos, y el resto que corresponde a 4 de 12 adultos mayores, se encontraban en un estado cognitivo normal ya que las puntuaciones eran igual o mayor a 7 puntos.

Post-test. – Posterior a la culminación de los talleres de estimulación cognitiva, se encontró que 6 de 12 sujetos presentaban una función cognitiva normal, esto se demostró porque sus calificaciones oscilaron entre 7 y 9 puntos y los restantes 6 sujetos del grupo lamentablemente continuaban presentando deterioro cognitivo ya que sus calificaciones oscilaron entre 0 y 6 puntos.

4.3.3. Prueba estadística T de Student

Tabla N°17

Prueba T Student para medias de dos muestras emparejadas del test del dibujo del reloj (grupo "A")

	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Media	4,26	5,66
Varianza	9,63	9,38
Observaciones	15	15
Coeficiente de correlación de Pearson	0,91145036	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	14	
Valor de alfa (α)	5% = 0,05	
Estadístico t	4,18	
P(T<=t) una cola	0,000	
Valor crítico de t (una cola)	1,761	
P(T<=t) dos colas	0,00	
Valor crítico de t (dos colas)	2,14	

Planteamiento de la hipótesis

H₀: Después de la intervención X = Y

H₁: Después de la intervención X ≠ Y (< >)

Análisis e interpretación de los datos obtenidos en la tabla N°16:

La media aritmética de las dos pruebas no fue la misma, ya que la media del post-test fue de 5,66 superior a la media del pre-test de 4,26, indicando una diferencia significativa en la variación de las puntuaciones obtenidas de la media.

El t de prueba (dato estadístico t) es 4,18 que se encuentra por encima del valor crítico t que es de 2,14, lo que refiere que se encuentra en la región de rechazo de la hipótesis nula y aceptación de la hipótesis alternativa.

La tabla también menciona que el valor de $P(T \leq t)$ de dos colas que es 0,00 está por debajo del nivel de significancia ($5\% = 0,05$), lo que señala que existió una diferencia significativa estadísticamente y que la intervención tuvo un efecto positivo en las capacidades cognitivas de los participantes.

En relación a lo mencionado en la tabla N°17, los resultados de la prueba T de Student para medias de dos pruebas emparejadas del grupo "A", se concluyó que estadísticamente se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa del estudio porque se identificó que la implementación de los talleres de estimulación cognitiva provocó un **cambio significativo**, que permitió reducir el deterioro cognitivo asociado al envejecimiento y la mejora o preserva de las capacidades cognitivas.

Tabla N°18

Prueba T Student para medias de dos muestras emparejadas del test del dibujo del reloj (grupo "B")

	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Media	5,25	5,83
Varianza	8,75	8,33
Observaciones	12	12
Coeficiente de correlación de Pearson	0,931540979	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	11	
Valor de alfa (α)	5% = 0,05	
Estadístico t	1,86	
$P(T \leq t)$ una cola	0,045	
Valor crítico de t (una cola)	1,796	
$P(T \leq t)$ dos colas	0,08	
Valor crítico de t (dos colas)	2,20	

Planteamiento de la hipótesis

H₀: Después de la intervención $X = Y$

H1: Después de la intervención $X \neq Y (< >)$

Análisis e interpretación de datos obtenidos en la tabla:

Las medias aritméticas presentadas en la tabla no son similares porque la media del post-test es 5,83 y la media del pre-test es de 5,25, lo que señala inferioridad al primer valor y se identifica que el cambio en el puntaje obtenido no es muy elevado.

El dato estadístico t (prueba t) es de 1,86 menos que el valor crítico t que es de 2,20, señalando que el dato de la prueba T se encuentra dentro del rango aceptable de la hipótesis nula.

El valor de $P(T \leq t)$ de dos colas es de 0,089 mayor que el nivel de significación (5% = 0,05) dando a entender que la intervención no marcó una diferencia.

En resumen, el valor de la prueba T de Student para las medias de dos pruebas emparejadas del grupo "B" indica un rechazo estadístico de la hipótesis alternativa y la aceptación de la hipótesis nula, ya que se presentó cambios poco significativos en la reducción o mejora del deterioro cognitivo propio de la edad de los adultos mayores del Hogar Awicha, a pesar de la intervención de los talleres de estimulación cognitiva.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

Cabe señalar que existe niveles de deterioro cognitivo, que va desde un estado normal a un estado severo, siendo uno de los factores causales el envejecimiento. Se han desarrollado diversos tipos de soluciones para reducir el riesgo, mantener o mejorar el deterioro cognitivo, como las intervenciones no farmacológicas que son una de las técnicas más utilizadas en adultos mayores.

Tras la intervención de los talleres de estimulación cognitiva con actividades basadas en terapia ocupacional, ludoterapia y bailoterapia, en los ancianos y ancianas del Hogar Awicha, durante un período de ocho meses y desarrollando actividades y juegos cognitivos, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. De acuerdo a los resultados del presente trabajo de investigación, de forma general se confirma la hipótesis alternativa propuesta, por lo que se concluye que la implementación de talleres de estimulación cognitiva basados en actividades de terapia ocupacional, ludoterapia y bailoterapia redujeron de forma significativa el riesgo de deterioro cognitivo asociado al envejecimiento en los adultos mayores del Hogar Awicha.

Los talleres de estimulación cognitiva también han demostrado ser beneficiosos para preservar, mejorar, recuperar y fortalecer las capacidades cognitivas básicas y superiores en el adulto mayor, pero se debe resaltar que para que exista la reducción del riesgo de deterioro cognitivo o mejora de los distintos tipos de funciones cognitivas, los talleres de estimulación deben efectuarse de forma continua.

Los resultados obtenidos para confirmar la aceptación de la hipótesis alternativa se sustentan con datos porcentuales y estadísticos del grupo "A":

Mini-examen cognoscitivo: Estadístico T: $6,70 > 2,14$ valor crítico de T.

Test del dibujo del reloj: Estadístico T: $4,18 > 2,14$ valor crítico de T.

2. El grado de deterioro cognitivo que presentaban los sujetos antes de la intervención fue determinado mediante el uso de técnicas e instrumentos propuesto por la investigación (pre-test), y se identificó que la mayoría de los participantes experimentaban algún grado de deterioro cognitivo, ya sea que esté relacionado con la edad o con variables ambientales como la falta de estimulación social, lo que genera deterioro cognitivo leve o deterioro cognitivo moderado.

Posterior a la intervención se aplicó el post-test y se identificó que la mayoría de los sujetos evaluados disminuyeron los niveles de deterioro cognitivo, mientras que el resto de los participantes que llega a ser la minoría aún presentaban deterioro cognitivo leve o moderado.

3. A través de la intervención de talleres de estimulación cognitiva basados en actividades propias de terapia ocupacional, ludoterapia y bailoterapia, se logró preservar y mejorar las funciones cognitivas de los ancianos y ancianas del Hogar Awicha.

Las sesiones de estimulación cognitiva dirigida a los adultos mayores con deterioro cognitivo propio de la edad o en grado leve, incrementan y estimulan el funcionamiento de los procesos cognitivos a lo largo del tiempo, ya que la práctica y ejecución de ejercicios específicos en terapia ocupacional, ludoterapia y bailoterapia está relacionada con las capacidades mentales humanas como ser la memoria, atención, percepción, lenguaje, razonamiento, planificación, entre otras.

4. Posterior a la intervención de los talleres de estimulación cognitiva, se comparó la tasa de mejora del deterioro cognitivo asociado al envejecimiento de los dos grupos participantes (A y B) del Hogar Awicha, y se concluyó que la mayoría de los adultos mayores del grupo “A” (Bajo Pampahasi) lograron reducir, preservar, mejorar y restaurar los procesos cognitivos de manera significativa, sin embargo, la disminución y mejoría del declive cognitivo fue menor y poco significativo en los adultos mayores del grupo “B” (Kory Chuyma). Estos resultados están respaldados por datos porcentuales y estadísticos.

5. La diferencia en el grado de mejora del deterioro cognitivo relacionado con la edad entre los dos grupos participantes (A y B) del Hogar Awicha, se presume que se debió al hecho de que el grupo “A” asistió a los talleres de manera constante una vez por semana durante 90 minutos por sesión, mientras que el grupo “B” asistió a los talleres de manera no consecutiva, es decir, cada quince días y las sesiones solo duraban 30 minutos.

De hecho, este hallazgo muestra que cuanto más se estimule las habilidades cognitivas y exista una mayor participación o asistencia a los talleres de estimulación cognitiva, mayor será la tasa de progreso y reducción del declive cognitivo de los participantes.

6. También se identificó que los talleres de estimulación cognitiva (terapia ocupacional, terapia de juego y bailoterapia) favorece en la autonomía funcional de los adultos mayores, promoviendo así comportamientos independientes en las actividades de la vida diaria.

Esto se debe porque a través de los talleres cognitivos que se realizó continuamente, se llegó a estimular las capacidades y habilidades cognitivas que promovieron de manera efectiva en la autonomía del adulto mayor, favoreciendo el desarrollo adecuado de diversas actividades básicas e instrumentales sin mucha dificultad.

7. Durante el período de ocho meses que duro la intervención cognitiva, se generó un ambiente recreativo, fraterno y de confianza entre todos los ancianos y ancianas participantes del Hogar Awicha, lo que se reflejó en la expresión de sentimientos de felicidad, satisfacción o placer.

En definitiva, el buen estado anímico del adulto mayor y el clima de fraternidad que prevaleció en el grupo, facilitó el trabajo cognitivo y permitió que los sujetos realicen de manera proactiva y con más entusiasmo las diversas actividades propuestas.

4.2. RECOMENDACIONES

A partir de la implementación de los talleres de estimulación cognitiva en los ancianos y ancianas del Hogar Awicha, se permite la realización de las siguientes recomendaciones para futuras investigaciones sobre el mismo tema:

- Establecidas las conclusiones de la presente investigación, se recomienda ampliar las técnicas de intervención en lugar de solo reducirlo en la terapia ocupacional, la ludoterapia y la bailoterapia, ya que las personas de la tercera edad necesitan talleres con diferentes métodos y técnicas de intervención.
- De igual forma, se recomienda a los futuros investigadores que busquen actividades específicas e instrumentos de estudio adecuadas para personas analfabetas o con algún tipo de discapacidad física.

- Para la intervención de talleres de estimulación cognitiva, es necesario que los futuros investigadores dividan a los participantes en dos grupos, uno conformado por participantes con déficit cognitivo y el otro grupo compuesto por participantes con un estado cognitivo normal.

Por lo general, este procedimiento debe realizarse para adaptar las actividades planificadas según la capacidad mental del participante y así evitar posibles quejas de molestia o disconformidad ante la realización de los ejercicios simples o complejos.

- Por otro lado, se recomienda a los futuros investigadores que empleen el tipo de estudio correlacional para indagar el grado de relación que existe entre otras variables que no fueron consignadas en el presente estudio, así también, a través de un diseño cuasiexperimental con un grupo de control (sujetos que no reciben el nuevo tratamiento), ya que el presente trabajo se constituye en una introducción al tema del deterioro cognitivo relacionado con la edad y estimulación cognitiva en nuestro medio y que abre el camino a posteriores investigaciones sobre el tema.
- La recomendación final y que la autora considera como la más importante para los futuros investigadores, es que los talleres de estimulación cognitiva se deben realizar como mínimo dos sesiones por semana y como máximo tres veces por semana para lograr mejores resultados a nivel cognitivo en los adultos mayores.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIAS

- Agrela Rodríguez, F. de A. (2022). Regiones de la vida: núcleos de la base y sistema límbico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 3367-3382. Recuperado a partir de: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2098
- Aguiar Rivera, W. (2014). *Neurociencias y Psiquiatría: la historia clínica integrada*. Fondo Editorial Comunicacional del Colegio Médico del Perú.
- Allegri, R. F. (2016). Latinoamérica, un camino hacia la prevención del deterioro cognitivo [Editorial]. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*. 7(2), 307-310. Recuperado a partir de: https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/109851/CONICET_Digital_Nro.cde76c0d-2419-4910-a9a4-08121f02ec42_A.pdf?sequence=2
- Alomoto Mera, M., Calero Morales, S. y Vaca García, M. R. (2018). Intervención con actividad físico-recreativa para la ansiedad y la depresión en el adulto mayor. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(1), 47-56. Recuperado a partir de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=87233>
- Ambiado Lillo, M. M., Navarro, J. J. y Ibáñez Alfonso, J. A. (2020). Funciones Ejecutivas en Estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje al Comienzo de la Escolarización Básica. *Revista Colombiana de Psicología*, 29(2), 57-72. Recuperado a partir de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-54692020000200057

Arias G. F. (2012). *El Proyecto de Investigación, introducción a la metodología científica*. Editorial Episteme. 6ª Edición.

Arriola Manchola, E., Carnero Pardo, C., Freire Pérez A., López Mongil R., López Trigo, J. A., Manzano Palomo S. y Olazarán Rodríguez, J. (2017). Deterioro cognitivo leve en el adulto mayor. *Sociedad Española de Geriátría y Gerontología*. Recuperado a partir de: <https://www.segg.es/media/descargas/Consenso%20deteriorocognitivoleve.pdf>

Artemán Creme I, y Vizcay Cunil, S. (2021). La terapia ocupacional y su impacto en la intervención de adultos mayores. In *Primera Jornada Nacional Virtual*. Recuperado a partir de: <https://gerathabana2021.sld.cu/index.php/gerathabana/2021/paper/viewPaper/105>

Belloch A., Sandín B. y Ramos F. (2008). *Manual de psicopatología volumen I y II*. Editorial McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U., Madrid.

Benavides S. y Salomé A. (2022). Neuropsicoanálisis: relación entre la neuropsicología y el psicoanálisis. *Revista Eugenio Espejo*, 16(2), 139-152. Recuperado a partir de: <https://doi.org/10.37135/ee.04.14.14>

Braidot, N. (2013). *Cómo funciona tu cerebro para dummies*. Bantam.

Camargo Hernández, K. C, y Laguado Jaimes, E. (2017). Grado de deterioro cognitivo de los adultos mayores institucionalizados en dos hogares para ancianos del área metropolitana de Bucaramanga - Santander, Colombia. *Rev. Univ. Salud*, 19(2), 163-170. Recuperado a partir de: <https://doi.org/10.22267/rus.171902.79>

- Capponi M. R., (2011). *Psicopatología y semiología psiquiátrica*. Editorial Universitaria, Santiago.
- Carrascal, S. y Solera, E. (2014). Creatividad y desarrollo cognitivo en personas mayores. *Arte, Individuo y Sociedad*. 26 (1), pp. 9-19. Recuperado a partir de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=513551290001>
- Carrillo Mora, P. (2010). Sistemas de memoria: reseña histórica, clasificación y conceptos actuales. Primera parte: Historia, taxonomía de la memoria, sistemas de memoria de largo plazo: la memoria semántica. *Salud mental*, 33(1), 85-93. Recuperado a partir de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2010/sam101j.pdf>
- Castillo Vera T. G. y Romero Vélez, J. A. (2019). *La Ludoterapia como estrategia de afrontamiento en adultos mayores con soledad familiar, usuarios de la fundación nurtac durán*. [Licenciatura en psicología] Universidad de Guayaquil. Recuperado a partir de: <http://repositorio.uq.edu.ec/handle/reduq/43652>
- Choreño Parra, J. A., De Rosa Arredondo, T. y Guadarrama Ortiz, P. (2020). Abordaje diagnóstico del paciente con deterioro cognitivo en el primer nivel de atención. *Medicina Interna de México*. 36(6), 807-824. Recuperado a partir de: <https://doi.org/10.24245/mim.v36i6.3203>
- Chú Lee, A. J., Cuenca Buela, S. y López Bravo, M. (2015). *Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso*. UTMACH.
- Clark, D. A. y Beck, A. T. (2013). *Terapia cognitiva para trastornos de ansiedad*. Desclee de brouwer.

Cosio Tapia, A. (2021). Ansiedad durante la pandemia en ancianos de una población desfavorecida de San Juan de Lurigancho. *Revista Científica Ágora*, 8(1), 10-16.

Recuperado a partir de:

<https://revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/144>

De Jaeger, C. (2018). Fisiología del envejecimiento. *EMC-Kinesiterapia-Medicina Física*, 39(2), 1-12. Recuperado a partir de:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S129329651889822X>

Fernández Rodríguez, J. E., Sánchez Gómez, C., Monroy Pérez, M. L., Barbero Iglesias, F. J., y Calvo Arenillas, J. I. (2018). Estudio aleatorizado de un programa de entrenamiento de cognición cotidiana frente a estimulación cognitiva tradicional en adultos mayores. *Gerokomos*, 29(2), 65-71. Recuperado a partir de:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000200065&lng=es&tlng=es

Flores Gutiérrez, D., Ortega Tovar, M., Martínez Rodríguez, J., Rodríguez Cuellar, M., y Gómez Cardona, J. (2020). Beneficios de la ludoterapia en el deterioro cognitivo de los adultos mayores en una casa de reposo de Aguascalientes. *Revista de enfermería neurológica*, 19(1), 25-31. Recuperado a partir de:

<https://doi.org/10.51422/ren.v19i1.287>

Freré Arauz, J. S., Véliz Gavilanes, J. P., Sarco Alemán, E. M., y Campoverde Jiménez, K. J. (2022). La percepción, la cognición y la interactividad. *RECIMUNDO*, 6(2), 151-159. Recuperado a partir de:

[https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.151-159](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.151-159)

- Garamendi, F., Delgado, D., & Amaya, A. (2010). Programa de entrenamiento cognitivo en adultos mayores. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*, 22(1), 26-31. Recuperado a partir de: <https://files.sld.cu/rehabilitacion/files/2010/07/programa-de-entrenamiento-cognitivo-en-adultos-mayores.pdf>
- González, B. y León, A. (2013). Procesos cognitivos: de la prescripción curricular a la praxis educativa. *Revista de Teoría y Didáctica de las ciencias sociales*. 19. 49-67. Recuperado a partir de: <https://www.redalyc.org/pdf/652/65232225004.pdf>
- Guevara Rodríguez, F. E., Díaz Daza, A. F., & Caro Reyes, P. A. (2020). DEPRESIÓN Y DETERIORO COGNITIVO EN EL ADULTO MAYOR. *Poliantea*, 15(1 (26), 37–43. Recuperado a partir de: <https://doi.org/10.15765/poliantea.v15i26.1501>
- Hernández Chávez, L., Muñiz Quintero, N. R., Gutiérrez Leyva, M. M., Hernández Mena, J. R., de Jesús Chan Zavala, M., & Cetina Ceh, F. P. (2022). Depresión en un centro geriátrico comunitario en Quintana Roo. *Salud Quintana Roo*, 9(35), 6-10. Recuperado a partir de: <https://www.mediagraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=103149>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. D. P. (2014). *Metodología de la investigación*. Editorial McGraw Hill, 6ª Edición.
- Herrera Chávez, R., Yahuarshungo, C. N., Ricaurte Ortiz, P., y Cabezas Heredia, E. (2021). Depresión, Ansiedad, estrés en estudiantes y docentes: Análisis a partir del Covid 19. *Revista Venezolana De Gerencia*, 26(94), 603-622. Recuperado a partir de: <https://www.redalyc.org/journal/290/29069612008/29069612008.pdf>

Herrera Clavero, F. (2016). Habilidades cognitivas. *Dpto. de Psicología Evolutiva y de la Educación Universidad de Granada*. 10, 1-13. Recuperado a partir de: <https://cursos.aiu.edu/Desarrollo%20de%20Habilidades%20del%20Pensamiento/PDF/Tema%203.pdf>

Hoyayes Campos, J. A. (2020). Proceso psicológico superior: Análisis de las gnosis en la población adulta. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 5(CISE), PP. 561-577. Recuperado a partir de: <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/1140/827>

INE Instituto Nacional de Estadística (26 de agosto de 2017) *Población adulta mayor boliviana tiende a incrementarse en los próximos años*. [Internet]. Recuperado a partir de: <https://www.ine.gob.bo/index.php/poblacion-adulta-mayor-boliviana-tiende-a-incrementarse-en-los-proximos-anos/>

INE, Instituto Nacional de Estadística (2015). *Censo de Población y Vivienda 2012 BOLIVIA*. Impreso en La Paz, Bolivia. Recuperado a partir de: https://bolivia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Caracteristicas_de_Poblacion_2012.pdf

Jara, V. (2012). Desarrollo del pensamiento y teorías cognitivas para enseñar a pensar y producir conocimientos. *Sophia, colección de filosofía de la educación*, (12), 53-66. Recuperado a partir de: <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846101004.pdf>

Jiménez González, J. F., Díaz Medina, R., y Álvarez Tartabull, A. J. (2015). Programa de bailoterapia y su incidencia en la vulnerabilidad al estrés. *Revista Universidad y Sociedad*, 7(3), 79-87. Recuperado a partir de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000300012&lng=es&tlng=es

Jurado García, O. y Caicedo Cora, Y. V. (2022). Terapia Ocupacional y el deterioro cognitivo en adultos mayores del municipio de Túquerres. *Boletín Informativo CEI*, 9(2), 103-106. Recuperado a partir de: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/BoletinInformativoCEI/article/view/3159>

Lara Coral, A. (2013). Desarrollo de habilidades de pensamiento y creatividad como potenciadores de aprendizaje. *Revista Unimar*, 30(1), 85-96. Recuperado a partir de: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/article/view/232>

Lazcano Ortiz, M., Del Ángel Monzón, M., Huizache Santos, N., Islas Muñoz, J. A., Lozada Flores, A., Sánchez Escalona, R. A., ... y Sánchez Padilla, M. L. (2019). Efecto de la terapia ocupacional en el adulto mayor para disminuir la depresión. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 7(14), 43-49. Recuperado a partir de: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/4435/6221>

Lazcano, M., Monzón, M., Huizache, N., Islas, J., & Sánchez, L. (2019). Efecto de la terapia ocupacional en el adulto mayor para disminuir la depresión. *Salud y Educación*, 38(14), 63 43-49. Recuperado a partir de: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/4435/6221>

Lesta, M. I. D. V. (2013). La concepción viejista de los profesionales dificulta la comprensión de la subjetividad de los adultos mayores. In *III Jornadas de Trabajo*

Social en el Campo Gerontológico (La Plata, 30 y 31 de agosto de 2013).

Recuperado a partir de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/82141>

Luque, L. E. y González Verheust, M. C. (2012). Eficacia de un programa de estimulación cognitiva en adultos mayores sanos. *In IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires.* 90-93. Recuperado a partir de: <https://www.aacademica.org/000-072/346>

Martínez, M., Garrigós, D. y Martínez, S. (2022). El cerebro ¿Una máquina analógica con funcionamiento cuántico? *Medicina (Buenos Aires)*, 82(Supl.1), 2-5. Recuperado a partir de: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802022000200002&lng=es&tlng=es

Menchén Bellón, F. (2018). El aprendizaje creativo y el cerebro: Rescatar el concepto de “aprehender. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 7(2),47-59. Recuperado a partir de: <https://doi.org/10.15366/riejs2018.7.2.003>

Moyao García, D. (2022). El envejecimiento, un camino que empezamos a recorrer. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 45(2), 79-81. Recuperado a partir de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=103880>

Muntané Sánchez, A. y Moros Claramunt, E. R. (2020). ¿La neurociencia puede explicar el funcionamiento global del cerebro? *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology*, 14(1), 103-111. Recuperado a partir de: <https://cnps.cl/index.php/cnps/article/view/404>

- Muñoz González, J. M., Gutiérrez-Arenas, M. P., y Serrano Rodríguez, R. (2012). Los hemisferios cerebrales: dos estilos de pensar, dos modos de enseñar y aprender. *Universidad de Córdoba*, 1-6. Recuperado a partir de: <http://hdl.handle.net/10396/17720>
- Ochoa Monroy, J. E. (2022). La Memoria y el Olvido. *Milenaria, Ciencia y Arte*, (19), 3–5. Recuperado a partir de: <http://www.milenaria.umich.mx/ojs/index.php/milenaria/article/view/239>
- Organización Mundial de la Salud. (3 de febrero de 2018). *Envejecimiento y salud*. Recuperado a partir de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud> o <https://www.who.int/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (30 de septiembre de 2019). *La OMS presenta una aplicación digital para mejorar la atención de las personas de edad*. [Internet]. Ginebra. Recuperado a partir de: <https://www.who.int/es/news/item/30-09-2019-who-launches-digital-app-to-improve-care-for-older-people>
- Organización Mundial de la Salud. (4 de octubre de 2021). *Envejecimiento y Salud*. [Internet]. Ginebra. Recuperado a partir de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Palacios Pineda, M. C. y Collaguazo Hipo, E. J. (2021). La bailo terapia como herramienta para mantención la condición física del adulto mayor. *Caminos de Investigación*. 3(1), 29-38. Recuperado a partir de: https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Vladimir-Villalon/publication/358646891_La_bailo_terapia_como_herramienta_para_mantencion_la_condicion_fisica_del_adulto_mayor/links/620d5d284be28e145c99f5

3f/La-bailo-terapia-como-herramienta-para-mantencion-la-condicion-fisica-del-adulto-mayor.pdf

Palacios Sánchez, L. (2021). Paul Broca y sus aportes a la Neurociencia. *Medicina*, 43(3), 445-449. Recuperado a partir de: <https://www.revistamedicina.net/index.php/Medicina/article/view/1628/2101>

Palacios, A. M. (2020). Comunicación lingüística, pensamiento y aprendizaje. *Editorial de la UNLP*. 1, 44-57. Recuperado a partir de: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.4812/pm.4812.pdf>

Parada Muñoz, K. R., Guapizaca Juca, J. F. y Bueno Pacheco, G. A. (2022). Deterioro cognitivo y depresión en adultos mayores: una revisión sistemática de los últimos 5 años. *Revista Científica UISRAEL*, 9(2), 77-93. Recuperado a partir de: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-27862022000200077&script=sci_arttext

Peña Moreno, J. A., Macías Núñez, N. I. y Morales Aguilar, F. L. (2011). *Manual de práctica básica del adulto mayor*. Editorial El Manual Moderno.

Perpétuo Socorro de Sousa Nóbrega, M. D. P., Marques Freitas, C., Silva de Jesus, B. G., Carvalho de Santos, J. y Gomes Oliveira de Silva, M. S. (2022). Programas de estimulación cognitiva para personas mayores con o sin síndromes de demencia supervisados o aplicados por enfermeras: revisión integradora. *Cogitare Enfermagem*, 27. Recuperado a partir de: <https://www.scielo.br/j/cenf/a/wMGBzngNbt4B7GTYcVzrC9Q/abstract/?lang=es>

Portellano Pérez, J. A. y García Alba, J. (2014). *Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria*. Editorial Síntesis.

Rodríguez Palacios, K., Rodríguez Palacios, I., Rojas Matsuda, L. D., López Pérez, Y., Sacerio González, I. y Triana Oquendo, I. (2021). Beneficios de la Danzaterapia en Mujeres con Sobrepeso y Obesas. *Revista Finlay*. 11 (2). 143-151. Recuperado a partir de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342021000200143&lng=es&tlng=en.

Rodríguez Vargas, M., Rojas Pupo, L. L., Pérez Solís, D., Marrero Pérez, Y., Gallardo Morales, I., y Durán Cordovés, L. (2021). Funcionamiento cognitivo de adultos mayores con depresión. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 25(5), 683-693. Recuperado a partir de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552021000500004&lng=es&tlng=es

Rodríguez, V. A., Santana, G. R., y Expósito, S. H. (2017). Funciones ejecutivas y lenguaje en subtipos de niños con trastorno específico del lenguaje. *Neurología*. 32(6), 355-362. Recuperado a partir de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021348531600030X>

Román, F. y Poenitz, V. (2018). La neurociencia aplicada a la educación: aportes, desafíos y oportunidades en América Latina. *RELAdeI. Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, 7(1), 88-93. Recuperado a partir de: <https://revistas.usc.gal/index.php/reladei/article/view/5272>

Romero Cabrera, Á., Fernández Casteleiro, E., López Argüelles, J., Suz Piña, J. y Cordero Jiménez, J. (2012) Actualización en diagnóstico y manejo de las demencias. Aportes prácticos en nuestro contexto. *Revista Finlay* [revista en

Internet]. 2(1), 75-88. Recuperado a partir de:
<http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/76>

Rosell Aiquel, R., Juppet, M. F., Ramos Márquez, Y., Ramírez Molina, R. I., y Barrientos Oradini, N. (2020). Neurociencia aplicada como nueva herramienta para la educación. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*. 36(92), 792-818. Recuperado a partir de: <https://hdl.handle.net/11323/6852>

Ruano Coral, D. S., Imbajoa Imbajoa, Y. M., y Yarce Pinzón, E. (2021). La Terapia ocupacional y la atención plena para el cuidado de personas mayores. Revisión documental. *Revista Biumar*, 5(1), 59-69. Recuperado a partir de: <https://doi.org/10.31948/BIUMAR5-1-art6>

Ruiz Domínguez, L. C., y Blanco González, L. (2019). Bienestar psicológico y medios de intervención cognitiva en el adulto mayor. *Universidad Simón Bolívar*, 38(5), 596-599. Recuperado a partir de: <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/5016>

Sánchez Cabezas, P. D. P., Huilcapi Masacón, M. R., y Guevara Alban, G. P. (2022). Estudio del desarrollo cognitivo del adulto mayor: pautas para una propuesta. *Universidad y Sociedad*, 14(S1), 334-348. Recuperado a partir de: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2636>

Tornese, Elba Beatriz y Mazzoglio Nabar, Martín Javier. (2017). Hallazgos Morfométricos y Funcionales Acerca de la Ínsula en Población VIH+ con Apatía. *International Journal of Morphology*, 35(1), 273-286. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100044>

Vega Alonso, T., Miralles Espí, M., Mangas Reina, J.M., Castrillejo Pérez, D., Rivas Pérez, A.I., Gil Costa, M., López Maside, A., Arrieta Antón, E., Lozano Alonso, J.E. y Fragua Gil, M. (2016). Prevalencia de deterioro cognitivo en España. Estudio Gómez de Caso en redes centinelas sanitarias. *Neurología*, 33 (8), 491-498. Recuperado a partir de: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213485316302171>

Verdejo García, A. y Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22(2), 227–235. Recuperado a partir de: <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8895>

World Health Organization. (2021). Age-Friendly World. Adding life to years. Recuperado a partir de: <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/>

ANEXOS

Anexo N°1 _ Cuestionario de Álvarez y del centro gerontológico de Quevedo, 2015.

ASPECTOS GENERALES DEL ADULTO MAYOR

Edad _____ Sexo _____ Escolaridad _____

Estado civil _____ Ocupación _____

1. ¿Con quién vive?

a) Conyugue ____ b) Hijos ____ c) otro familiar ____ d) otros ____ e) Solo ____

2. ¿Quién se ocupa de su cuidado personal (comida, aseo, higiene del hogar)?

a) Conyugue ____ b) Hijos ____ c) otro familiar ____ d) otros ____ e) Nadie ____

3. ¿Tiene a quien acudir si precisa ayuda?

a) Siempre ____ b) Casi siempre ____ c) a veces ____ d) nunca ____

4. ¿Realiza actividades domésticas durante el día?

a) Siempre ____ b) Casi siempre ____ c) a veces ____ d) nunca ____

5. ¿Con que frecuencia sale de casa a funciones sociales?

a) Casi a diario ____ b) 3-4 veces ____ c) 1-2 veces/semana ____
d) Menos de una vez/semana ____ e) nunca ____

6. ¿Presenta dificultades para trasladarse dentro de su casa debido a:

a) Peldaños altos ____ b) pasillos ____ c) puertas estrechas ____

7. ¿Se relaciona con sus vecinos u otras personas de su edad?

a) Siempre ____ b) Casi siempre ____ c) a veces ____ d) nunca ____

8. ¿Presenta con frecuencia alguno de los síntomas siguientes: ansiedad, tristeza, irritabilidad, cambios de ánimo, ¿pérdida de interés o del apetito?

a) Siempre ____ b) Casi siempre ____ c) a veces ____ d) nunca ____

9. ¿Cómo califica su estado de salud actual?

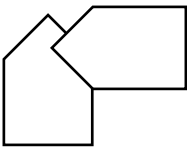
a) Bueno ____ b) Regular ____ c) Malo ____

10. ¿Tiene dificultad con la vista para realizar sus actividades habituales?

a) Si ____ b) No ____

Anexo N°2 _ Mini-examen cognoscitivo.

Paciente:			
Edad:	Sexo:	Sala:	Cama:
Procedencia:		Código de asegurado:	
Médico:		Residente:	

CONCEPTO	PUNTUACIÓN	
	Paciente	Máximo
ORIENTACIÓN Dígame el día _____ fecha _____ Mes _____ Estación _____ Año _____ Dígame el hospital (o el lugar) _____ Planta _____ Ciudad _____ Provincia _____ Nación _____		(5)
MEMORIA DE FIJACIÓN Repita estas tres palabras: Moneda - Caballo – Manzana (repetirlas hasta que las aprendas)		(3)
CONCENTRACIÓN Y CALCULO Si tiene 30 bolivianos y me va dando de 3 en 3: ¿Cuántos le van quedando?: _____ - _____ - _____ - _____ - _____		(5)
Repita estos números: 5 – 9 – 2 (hasta que los aprenda) Ahora hacia atrás: _____ - _____ - _____		(3)
MEMORIA ¿Recuerda las 3 palabras que ha dicho antes?: _____ - _____ - _____		(3)
LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN Mostrar un bolígrafo: ¿Qué es esto? Repetirlo con el reloj.		(2)
Repita esta frase: “En un trigal había cinco perros”		(1)
Una manzana y una perra son frutas ¿verdad? ¿Qué son el rojo y el verde? _____ ¿Qué son un perro y un gato? _____		(2)
Coja este papel con la mano derecha, dóblelo y póngalo encima de la mesa.		(3)
Lea esto y haga lo que dice: CIERRE LOS OJOS		(1)
Escriba una frase: _____		(1)
Copie este dibujo: 		(1)
PUNTUACIÓN		(35)
NIVEL DE CONCIENCIA (marcar): _____ Alerta – Obnubilación – Estupor - Coma		

Anexo N°3 _ Test del dibujo del reloj.

Paciente:

Edad:

Ocupación:

Escolaridad:

Fecha:

CONSIGNA:

- Dibuje un reloj: dibuje una esfera y ponga todos los números de las horas en ella.
- Ponga las manecillas en las 11:10.

Dibujo:

Puntuación:

CORRECCIÓN E INTERPRETACIÓN:

- Si sitúa en número 12 correctamente (arriba) se le da 3 puntos.
- Si pone los 12 números, 2 puntos.
- Si dibuja las 2 manecillas, 2 puntos.
- Si sitúa las manillas correctamente en la hora que se le pide (11:10), 2 puntos.

PUNTUACIÓN:

- 0 – 6: Deterioro cognitivo.
- 7 – 9: Funcionamiento cognitivo normal.

Anexo N°4 _ Carta de aceptación del hogar Awicha.



La Paz 9 de ABRIL 2021

Señores.

Carrera de Psicología

Director: Marcos Fernández Motiño

UMSA.

Presente:

REF.: ACEPTACION PARA LA ELABORACION DE TESIS EN NUESTRA ORGANIZACION COMUNIDAD ANCIANOS- ANACIANAS AWICHA.

De nuestra mayor consideración:

Mediante la presente La comunidad de ancianos-as "**AWICHAS**" respondiendo a la solicitud sobre el caso de la egresada señorita Reina Yoseline Castro Saca de la de la carrera de psicología 2020 de la UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES. Ha sido aceptada para la elaboración de su tesis, con el tema "Deterioro cognitivo asociado al envejecimiento y talleres de estimulación cognitiva" Ya que nuestra organización trabaja en bien de la población adulta mayor.

Sin más que decir nos despedimos deseándoles éxitos en la formación académica que realizan.

Atte.:


Coop. " Marisol E. Curoculento Gutiérrez

Comunidad de Ancianos- Ancianas "AWICHA"



Anexo N°5 _ Registro fotográfico.



FOTO N°1 - Sesión de terapia ocupacional

Los participantes realizaron diferentes tipos de manualidades, como pintura en tela o cajitas de palitos de helado.



FOTO N°2 - Sesión de ludoterapia

Los ancianos juegan al bingo, que es un juego de azar que facilita el proceso de estimulación cognitiva y promueve el bienestar físico y emocional.



FOTO N°3 - Sesión de ludoterapia

Juego de mesa "bingo".



FOTO N°4 - Sesión de bailoterapia

Los adultos mayores realizando bailes de danzas folkloricas de Bolivia, un tratamiento muy beneficioso y alegre que estimula ciertas funciones cognitivas.



FOTO N°5 - Sesión de bailoterapia

Los participantes bailando en pareja al ritmo de las canciones de Adrián y los dados negros (huaynos enganchados).



FOTO N°6 - Sesión de terapia ocupacional

Los ancianos y ancianas del hogar Awicha realizaron la manualidad de cofre o joyero de palitos de helado.



FOTO N°7 - Sesión de ludoterapia

Los participantes ejecutaron diferentes tipos de juegos, pero el pasatiempo "lota a mi manera" fue el favorito y el más solicitado.



FOTO N°8 - Sesión de bailoterapia

Realización de los ejercicios de coordinación.



FOTO N°9 - Sesión de bailoterapia

Actividad "bailo a mi gusto".



FOTO N°10 - Sesión de terapia ocupacional

Actividades artísticas con pinturas.



FOTO N°11 - Sesión de terapia ocupacional

Actividades artísticas con pinturas.



FOTO N°12 – Terapia ocupacional

Trabajos manuales ejecutados durante los talleres de estimulación cognitiva.



FOTO N°13 – Feria de clausura

Presentación y exposición de los trabajos manuales.

Anexo N°6 _ Registro de asistencia de los participantes del grupo "A".



REGISTRO DE ASISTENCIA

HOGAR AWICHA (COMUNIDAD DE ANCIANOS Y ANCIANAS) 2021

GRUPO: **BAJO PAMPAJASI "A"**

DÍA DE SESIÓN:
Miércoles
Lic. Dgysi Luque Pinto Psicologa

N°	NOMBRE Y APELLIDO	Abril			Mayo			Junio			Julio			Agosto			Septiembre			Octubre			Noviembre																										
		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24														
1.	R...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	I...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	M...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	F...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	I...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	A...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	A...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	J...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	N...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	E...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	P...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	P...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13.	C...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	E...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15.	P...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16.																																																	

Presente = ✓
Falto = x
Permiso = P

Anexo N°7 _ Registro de asistencia de los participantes del grupo "B".



REGISTRO DE ASISTENCIA

HOGAR AWICHA (COMUNIDAD DE ANCIANOS Y ANCIANAS) 2021

"B"

GRUPO: KORICHUYMA

DÍA DE SESIÓN: VIERNES

Psicóloga
L.c. Dggs. Lucio Pinto

N°	NOMBRE Y APELLIDO	Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		
		9	23	7	21	4	18	2	16	30	13	27	10	24	8	22	5	19 26
1.	J...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	I...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	D...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	M...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	F...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	C...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	S...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	R...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	E...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	A...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	J...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	I...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13.																		
14.																		
15.																		
16.																		

Presente = ✓
Falto = X
Permiso = P