

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(Creada por Ley N° 25265)



FACULTAD DE ENFERMERÍA.
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

**“GIMNASIA CEREBRAL EN LA CAPACIDAD
COGNITIVA Y RENDIMIENTO PSICOMOTOR DE
ADULTOS MAYORES DEL “HOGAR SANTA TERESA
DE JORNET” HUANCAMELICA- 2017”**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
SALUD PÚBLICA**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ENFERMERÍA

PRESENTADO POR:

**DE LA CRUZ CAPANI, Marina
GAGO PAUCAR, Nataly**

HUANCAMELICA – PERÚ

2017



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE ENFERMERÍA



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad universitaria de Paturpampa, auditorium de la facultad de enfermería, a los 14 días del mes de diciembre del año 2017 siendo las horas 8:00, se reunieron los miembros del jurado calificador conformado de la siguiente manera:

Presidente(a) Dra. Lidia Ines Carhuas Aeria
 Secretario (a) Dra. Charo Jacqueline Jurgui Seldo
 Vocal Dr. Cesar Cipriano Zea Montesinos
 Asesor Dra. Mariol Susana Tapia Camargo

Designado con resolución N° 109 - 2016 - COFA - ENF - R - UNH de la tesis titulada: Gimnasia cerebral en la capacidad cognitiva y rendimiento psicomotor de adultos mayores del hogar Santa Teresa de Jornet Huancavelica 2017

Cuyo autor (es) es (son) el (los) graduado (s):

BACHILLER (ES):

De la Cruz Capani Marina
Gago Pauca Nataly

A fin de proceder con la evaluación y calificación de la sustentación de tesis antes citado, programado mediante resolución N° 138 - 2017 - D - FENF - R - UNH

Finalizado con la evaluación; se invitó al público presente y al sustentante abandonar el recinto, y luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente resultado:

Gago Pauca Nataly
 APROBADO Por: Unanimidad

DESAPROBADO

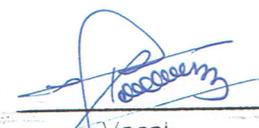
APROBADO Por:

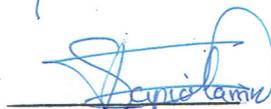
DESAPROBADO

En señal de conformidad a lo actuado se firma al pie.


Presidente


Secretario


Vocal


Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(Creada por Ley 25265)



FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

**“GIMNASIA CEREBRAL EN LA CAPACIDAD COGNITIVA Y
RENDIMIENTO PSICOMOTOR DE ADULTOS MAYORES
DEL “HOGAR SANTA TERESA DE JORNET”
HUANCAMELICA- 2017”**

JURADOS

Presidenta : Dra. Lida Inés, CARHUAS PEÑA

Secretaria : Dra. Charo Jacqueline JAUREGUI SUELDO

Vocal : Dr. César Cipriano, ZEA MONTESINOS

HUANCAMELICA – PERÚ

2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(Creada por Ley 25265)



FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

**“GIMNASIA CEREBRAL EN LA CAPACIDAD COGNITIVA Y
RENDIMIENTO PSICOMOTOR DE ADULTOS MAYORES
DEL “HOGAR SANTA TERESA DE JORNET”
HUANCAMELICA- 2017”**

ASESORA:

.....
Dra. Marisol Susana, TAPIA CAMARGO

HUANCAMELICA – PERÚ

2017

DEDICATORIA

Dedicado a las personas más nobles y buenas, mis abuelos Juan y Susana, quienes fueron mi inspiración para realizar este trabajo, a mis padres por su apoyo incondicional e infinito en el cumplimiento de mis objetivos.

Marina

En primer lugar, dedico a Dios por permitirme cumplir con una de mis metas, a mi madre por el apoyo constante e incondicional, a mi abuelita ayudarme en toda esta etapa.

Nataly

AGRADECIMIENTO

A Dios, autor de nuestras vidas, quien nos ha permitido llegar hasta donde hoy estamos frente a todos ustedes para darles a conocer nuestro trabajo.

A nuestra asesora: Dra. Marisol Susana TAPIA CAMARGO y miembros del jurado: Dra. Lida Inés CARHUAS PEÑA, Dra. Charo Jacqueline JÁUREGUI SUELDO y Dr. César Cipriano ZEA MONTESINOS, quienes merecen mención especial por su continuo apoyo y la culminación de la tesis.

A la madre superiora y todo el personal del Hogar Santa Teresa de Jornet – Huancavelica por el buen acogimiento, y apoyo en la autorización y ejecución del proyecto de investigación.

A los verdaderos protagonistas, los adultos mayores del Hogar Santa Teresa de Jornet que participaron de manera activa y con su paciencia han aportado en la ejecución del proyecto de investigación, haciendo posible alcanzar las metas propuestas.

A nuestros amigos y familiares por su apoyo y aliento a lo largo de esta travesía y finalmente un eterno agradecimiento a la prestigiosa Universidad la cual abrió y abre sus puertas a jóvenes como nosotros, preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como personas de bien.

Las autoras

TABLA DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
PÁGINA DE JURADOS	iii
PÁGINA DE ASESORES.....	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
TABLA DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.3. OBJETIVOS	7
1.4. JUSTIFICACIÓN	8
1.5. DELIMITACIONES.....	9
CAPÍTULO II.....	10
MARCO DE REFERENCIAS.....	10
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	10
2.2. MARCO TEÓRICO.....	16
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	18
2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	42
2.5. HIPÓTESIS	44
2.6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.....	44
2.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	45
2.8. ÁMBITO DE ESTUDIO.....	49
CAPÍTULO III.....	51

MARCO METODOLÓGICO.....	51
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	51
3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	51
3.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	51
3.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	52
3.5. POBLACIÓN, MUESTRA, MUESTREO.....	52
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	53
3.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	56
CAPÍTULO IV.....	57
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	57
4.1. DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	57
4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	68
4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	72
CONCLUSIONES.....	76
RECOMENDACIONES.....	78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	79
ANEXOS.....	83
ANEXO 1.....	A
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	A
ANEXO 2.....	C
ESCALA DE VALORACIÓN COGNITIVA.....	C
ANEXO 3.....	D
ESCALA DE GRADO DE DEPENDENCIA.....	D
ANEXO 4.....	E
VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	E
ANEXO 5.....	J
GIMNASIA CEREBRAL (SESIONES PSICOMOTORAS Y COGNITIVAS).....	J
ANEXO 6.....	TT
IMÁGENES DE EJECUCIÓN.....	TT
ANEXO 7.....	XX
ARTICULO CIENTÍFICO.....	XX

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Características sociodemográficas en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017.....	58
Tabla N° 2. Capacidad cognitiva del grupo control y grupo experimental en el pre test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017.....	60
Tabla N° 3. Capacidad cognitiva del grupo control y grupo experimental en el post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017.....	61
Tabla N° 4. Rendimiento psicomotor del grupo control y grupo experimental en el pre test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017.....	62
Tabla N° 5. Rendimiento psicomotor del grupo control y grupo experimental en el post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017.....	63
Tabla N° 6. Capacidad cognitiva del grupo control en el pre test y post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017	64
Tabla N° 7. Capacidad cognitiva del grupo experimental en el pre test y post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017	65
Tabla N° 8. Rendimiento psicomotor del grupo control en el pre test y post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017	66
Tabla N° 9. Rendimiento psicomotor del grupo experimental en el pre test y post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017	67

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Características sociodemográficas en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017 ...	59
Gráfico N° 2. Capacidad cognitiva del grupo control y grupo experimental en el pre test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017.....	60
Gráfico N° 3. Capacidad cognitiva del grupo control y grupo experimental en el post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017.....	61
Gráfico N° 4. Rendimiento psicomotor del grupo control y grupo experimental en el pre test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017.....	62
Gráfico N° 5. Rendimiento psicomotor del grupo control y grupo experimental en el post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017.....	63
Gráfico N° 6. Capacidad cognitiva del grupo control en el pre test y post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017	64
Gráfico N° 7. Capacidad cognitiva del grupo experimental en el pre test y post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017	65
Gráfico N° 8. Rendimiento psicomotor del grupo control en el pre test y post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017	66
Gráfico N° 9. Rendimiento psicomotor del grupo experimental en el pre test y post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017	67

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

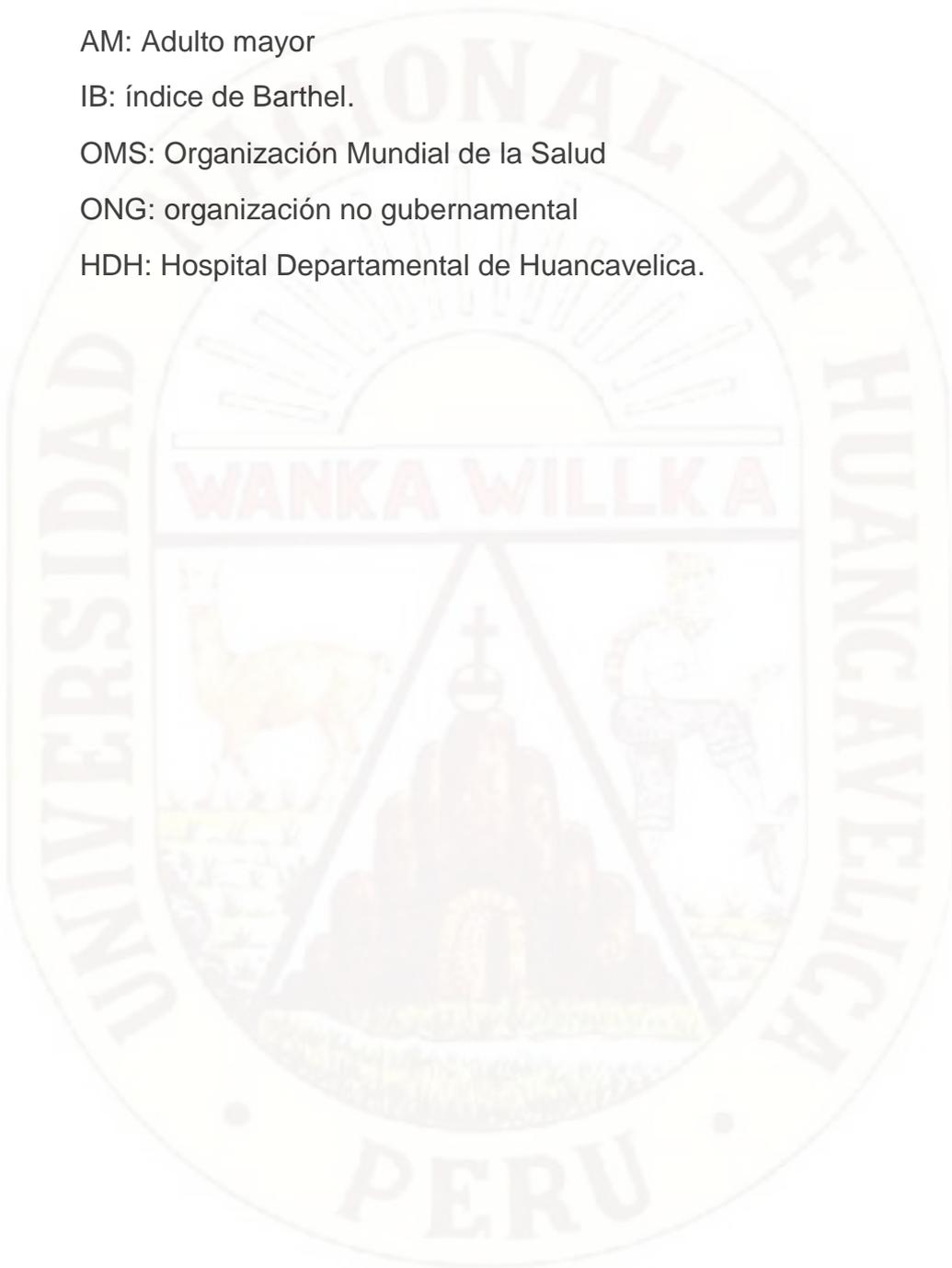
AM: Adulto mayor

IB: índice de Barthel.

OMS: Organización Mundial de la Salud

ONG: organización no gubernamental

HDH: Hospital Departamental de Huancavelica.



RESUMEN

Objetivo: Determinar como la gimnasia cerebral influye en la capacidad cognitiva y rendimiento psicomotor en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017.

Material y método: La investigación se realizó a 29 adultos mayores, distribuidos en dos grupos. El grupo control 14 y el grupo experimental 15, para la medición de la capacidad cognitiva y rendimiento psicomotor se utilizaron dos escalas respectivamente (escala pfeiffer y barhel adaptados). La investigación corresponde al tipo experimental y el nivel de investigación alcanzado es explicativo, el método utilizado es el inductivo, deductivo, estadístico, el diseño que oriento el estudio fue cuasi-experimental: con pre prueba/pos prueba y grupos intactos. La gimnasia cerebral fue el tratamiento que consistió en brindar 16 sesiones educativas. Cada sesión tuvo una duración de 3 horas aproximadamente. Los cuales fueron aplicados durante 04 meses: inició el mes de abril y finalizo en el mes de agosto del año 2017.

Resultados: Del grupo control que conforman 14 adultos mayores, tiene la edad entre 66 y 75 años, y más del 20% presenta entre 55 a 65 años de edad. Con respecto al grupo experimental que lo conforman más de la mitad se ubican entre 76 a 85 años de edad y más del 20% entre 66 y 75 años de edad. El sexo que predomina es el masculino en ambos grupos de estudio y el grado de instrucción de la mayoría de adultos es primaria incompleta. El 71,4% (10) de adultos mayores del grupo control que se aplicó el pre test presentaron leve deterioro cognitivo (obteniendo una puntuacion entre 6-9 errores, en la escala de valoración cognitiva PFEIFFER) y el 28,6% (04) con moderado deterioro cognitivo (obteniendo una puntuacion entre 10-14 errores). El 86,7% (13) del grupo experimental presentaron leve deterioro cognitivo (6-9 errores); el 6,7%(01) moderado deterioro cognitivo (10-14 errores), y el 6,7%(01) capacidad cognitiva normal (0-5 errores). No existiendo diferencias considerables entre ambos grupos. En relación al post test que se aplicó al grupo control resultó que el

64,3% (09) presentaron leve deterioro cognitivo (obteniendo una puntuación entre 6-9 errores, en la escala de valoración cognitiva PFEIFFER) y el 28,6% (04) moderado deterioro cognitivo (10-14 errores). Sin embargo, en el grupo experimental el 86,7% (13) presentaron leve deterioro cognitivo (6-9 errores) y el 13,3% (02) capacidad cognitiva normal (0-5 errores). Al respecto se concluye que entre el pre test y post test del grupo experimental existen diferencias significativas.

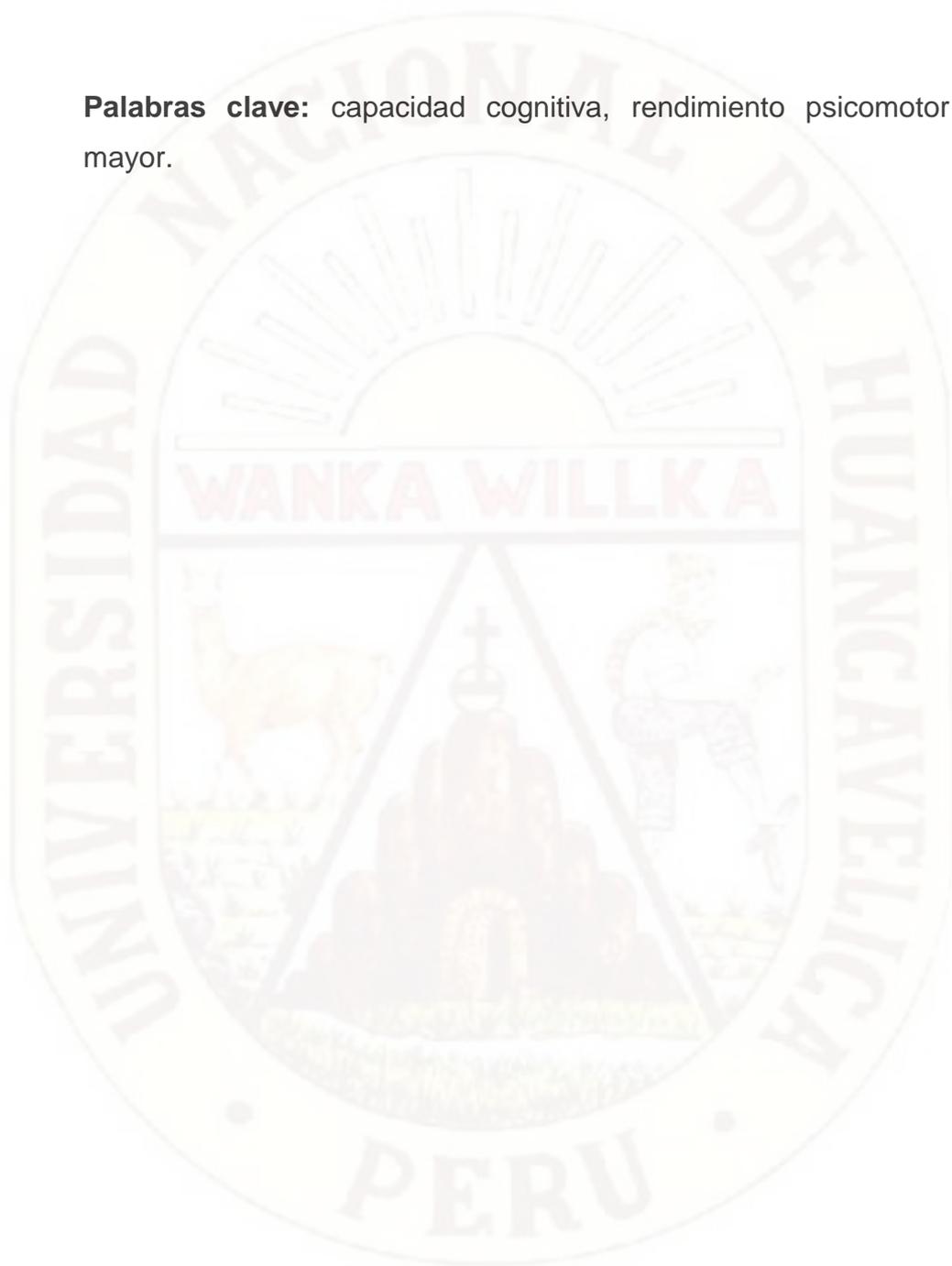
Con respecto al rendimiento psicomotor el 42,9% (06) de adultos mayores del grupo control que se aplicó el pre test presentaron dependencia moderada (obteniendo una puntuación sumatoria entre 40-55 en la escala de dependencia BARTHEL); el 28,6% (04) con dependencia total (obteniendo una puntuación sumatoria menor a 20); el 14,3% (02) con dependencia leve (puntuación sumatoria mayor o igual a 60) y 14,3% (02) con dependencia grave (puntuación sumatoria 20 - 35). El 66,7%(10) del grupo experimental presentaron Dependencia leve (puntuación sumatoria mayor o igual a 60) y el 33,3%(05) con dependencia moderada (puntuación sumatoria 40 - 55). No existiendo diferencias considerables entre ambos grupos.

En relación al post test que se aplicó al grupo control resultó que el 35,7% (05) presentaron dependencia moderada (obteniendo una puntuación sumatoria entre 40-55 en la escala de dependencia BARTHEL); el 35,7% (05) presentaron dependencia total (puntuación menor a 20); el 14,3% (02) dependencia leve (obteniendo una puntuación sumatoria mayor o igual a 60) y el 14,3% (02) dependencia grave (puntuación sumatoria 20- 35). Sin embargo, en el grupo experimental el 73,3% (11) presentaron dependencia leve (puntuación sumatoria mayor o igual a 60) y el 26,7% (04) dependencia moderada (puntuación sumatoria 40- 55). Al respecto se concluye que entre el pre test y post test del grupo experimental existen diferencias significativas. No existiendo diferencias considerables en el grupo control.

Conclusión: Al respecto se concluye que entre el pre test y post test del

grupo experimental existen diferencias significativas. No existiendo diferencias considerables en el grupo control entre el pre y pos test.

Palabras clave: capacidad cognitiva, rendimiento psicomotor, adulto mayor.

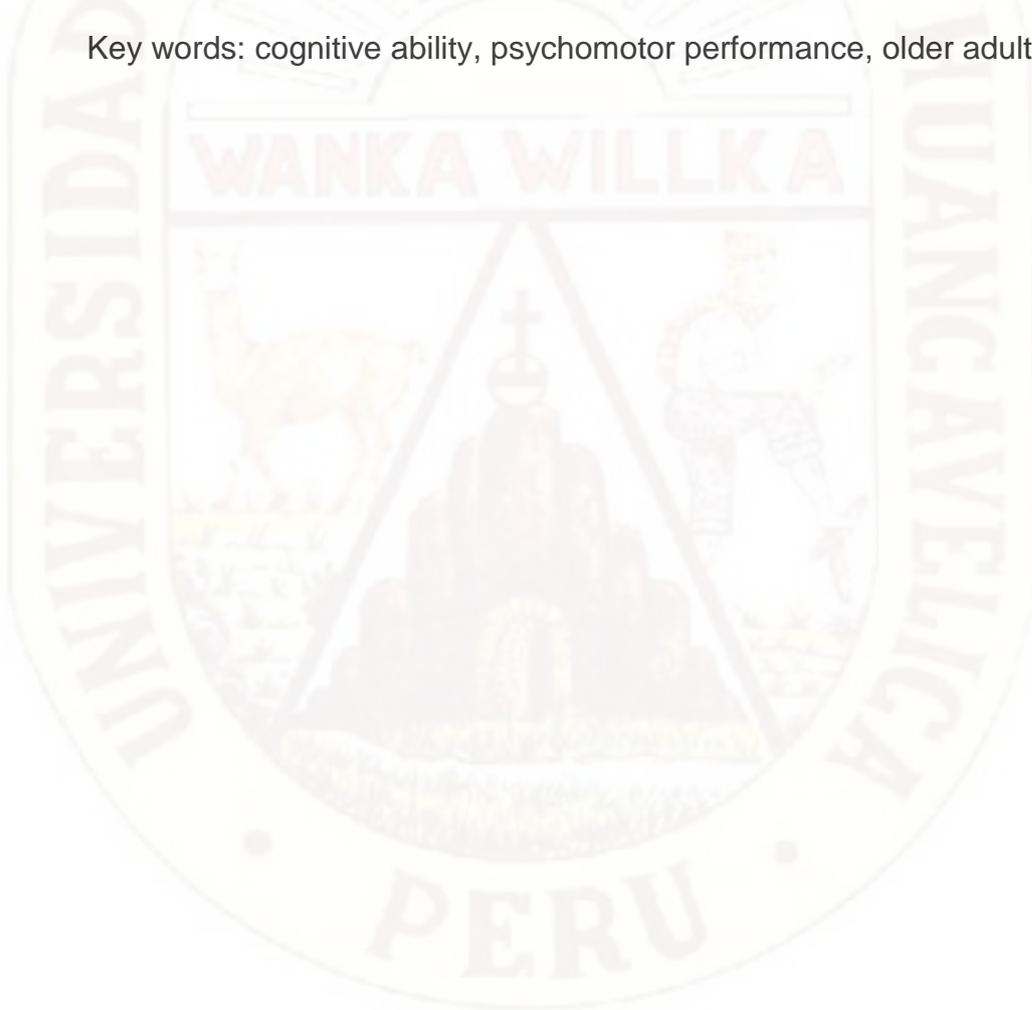


ABSTRACT

Objective: To determine how brain gymnastics influences cognitive ability and psychomotor performance in older adults of the "Hogar Santa Teresa de Jornet" Huancavelica - 2017. Material and method: The study was carried out on 29 older adults, divided into two groups. The control group 14 and the experimental group 15, for the measurement of cognitive ability and psychomotor performance was used a scale. The research corresponds to the experimental type and the level of research reached is explanatory, the method used is inductive, deductive, and statistical, the design of the study was quasi-experimental: with pretest / posttest and intact groups. Results: Of the control group comprising 14 older adults, less than half are between 66 and 75 years of age, and more than 20% are between 55 and 65 years of age. With respect to the experimental group that makes up more than half are located in the ages of 76 to 85 years of age and more than 20% are between 66 and 75 years of age. The predominant gender is the male gender in both study groups and the educational level of the majority of adults is incomplete primary. 71.4% (10) of older adults of the control group who applied the pretest had mild cognitive impairment and 28.6% (04) with moderate cognitive and pathological impairment. 86.7% (13) of the experimental group had mild cognitive impairment; and cognitive impairment, and 6.7% (01) normal cognitive ability. In relation to the post test that was applied to the control group, 85.7% (12) presented moderate cognitive impairment, pathological and 14.3% (02) significant cognitive impairment. However, in the experimental group, 86.7% (13) presented mild cognitive impairment and 13.3% (02) normal. In this respect it is concluded that between the pretest and post test of the experimental group there are significant differences. 42.9% (06) of older adults of the control group who applied the pretest had moderate dependence on psychomotor performance; 28.6% (04) with total dependency; 14.3% (02) with mild dependence and 14.3% (02) with severe dependence. The 66.7% (10) of the experimental group had mild dependence and 33.3% (05) with moderate

dependence. In relation to the post test that was applied to the control group, 35.7% (05) showed moderate dependence; 35.7% (05) presented total dependence; 14.3% (02) mild dependency and 14.3% (02) severe dependence. However, in the experimental group, 73.3% (11) presented mild dependence and 26.7% (04) moderate dependence. Conclusion: In this respect it is concluded that between the pretest and post test of the experimental group there are significant differences. There were no significant differences in the control group between the pre and post test.

Key words: cognitive ability, psychomotor performance, older adult.



INTRODUCCIÓN

La gimnasia cerebral o ejercicios mentales son actividades que estimulan los hemisferios cerebrales. Consiste en movimientos y ejercicios que estimulan el funcionamiento de ambos hemisferios cerebrales. Partiendo del principio básico de que cuerpo y mente son un todo inseparable y de que no hay aprendizaje sin movimiento.

La memoria es uno de los cimientos en las cuales se basa una vida razonable. Los otros dos cimientos son la percepción y el pensamiento. Casi todo aquello que hacen los seres humanos depende del tipo de información que derivamos del entorno circundante. Es la capacidad a la que más acudimos y a la que más exigimos, aunque a todos alguna vez nos ha traicionado. Gracias a la memoria recuperamos imágenes y escenarios del pasado conservamos nuestras experiencias y emociones y elaboramos nuestra historia personal.

Este proceso de gran importancia, que con el paso del tiempo se va debilitando y cae en la pérdida de memoria que es una de las mayores amenazas para el cerebro que envejece. Si bien puede suceder a cualquier edad es más frecuente en la vejez; por esto es necesario tomar una serie de medidas que ayuden a que el cerebro se vuelva más flexible y ágil, aumentando así la capacidad para memorizar y reaprender, es por ello que asumimos que es importante ejecutar la gimnasia cerebral, esta actividad nos ayuda mejorar la conectividad entre el cerebro y el cuerpo, para que fluya la energía, ayudando a reducir el estrés y las tensiones.

Olave y Ubilla (2011) en su trabajo de investigación “Programa de activación psicomotriz en adultos mayores institucionalizados con deterioro cognitivo y depresión” muestran efectos positivos del programa de activación psicomotriz, ya que denotan su efectividad para mejorar el rendimiento cognitivo y disminuir los niveles de depresión de los adultos

mayores institucionalizados. Es importante emplear este tipo de programas de forma temprana para evitar o retrasar el deterioro cognitivo asociado a la edad y prevenir, además, el desarrollo de demencias en esta población manteniendo funcional al adulto mayor, con lo que alcanza una mejor calidad de vida, gran parte de los trastornos degenerativos tanto físicos como mentales, atribuidos generalmente a la vejez, no son consecuencia directa de la edad, sino el producto de una serie de factores que se encuadran dentro de una mala 'utilización' del cuerpo y de la mente. El sedentarismo y la falta de actividad física del sujeto son factores de riesgo para el desarrollo de numerosas enfermedades crónicas y el declive orgánico que limitan la funcionalidad (Olave & Ubilla, 2011).

Por esta razón hemos encaminado este estudio de investigación hacia este tema de trascendental importancia en la etapa adulta, teniendo como objetivo, determinar como la gimnasia cerebral influye en la capacidad cognitiva y rendimiento psicomotor en adultos mayores del "Hogar Santa Teresa de Jornet" Huancavelica - 2016. En el estudio participaron 29 adultos mayores de los cuales el grupo control lo conforman 14 adultos mayores, al respecto el 42,9% (06) tiene la edad entre 66 y 75 años de edad, y el 28,6% (04) presentan las edades entre 55 a 65 años de edad. Asimismo, el grupo experimental lo conforman 15, las edades en que se ubican el 60,0%(09) pertenecen a las edades de 76 a 85 años de edad y el 26,7% (04) se ubican entre 66 y 75 años de edad. El sexo que predomina es el masculino en ambos grupos de estudio y el grado de instrucción de la mayoría de adultos es primaria incompleta

Para efectos de su presentación la tesis, está organizado en 4 capítulos: Capítulo I Planteamiento del problema, el capítulo II Marco de referencias, capítulo III Marco metodológico y finalmente capítulo IV Presentación de resultados.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Internacional

La actividad física y mental en los adultos mayores es escasa, por no decir nula, se limitan las actividades diarias por su cuenta propia, pero sobre todo no se incentiva a los adultos mayores a realizar estas prácticas en beneficio de su salud.

Un problema latente en los adultos mayores; ocurren muchos deterioros principalmente es el Alzheimer esta enfermedad mental progresiva que se caracteriza por una degeneración de las células nerviosas del cerebro y una disminución de la masa cerebral; las manifestaciones básicas son la pérdida de memoria, la desorientación temporal y espacial y el deterioro intelectual y personal. Si algún adulto mayor es atacado por esta enfermedad no tendrá una vejez sana más al contrario empeorara (Roldan , 2014).

Los estudios de prevalencia realizados en la población cubana indican que entre el 4% y el 5% de las personas mayores de 65 años padecen de demencia (La demencia tipo Alzheimer constituye el 65% de todas las demencias, 18% las demencias vasculares y el

15% las demencias por cuerpos de Lewy difusos) con una marcada incapacidad (Avila, Vasquez , & Gutierrez , 2007)

Las primeras alteraciones neurológicas conllevarán dificultad de concentración, conceptualización, problemas de atención, memoria. Se darán alteraciones del ritmo del sueño, tanto en su cantidad como en su calidad. La persona mayor tendrá problemas de equilibrio y orientación, su musculatura se vuelve flácida, etc.

La falta de iniciativa psicomotriz, principalmente motivada por un enlentecimiento del funcionamiento psicomotriz. La disminución de la elasticidad aminora la realización psicomotriz, tanto en cantidad como en calidad. Muchos ancianos se encorvan y mueven muy poco las extremidades superiores e inferiores, arrastran los pies al caminar, tienen que usar bastón para caminar. Esto repercute en una disminución de las capacidades de desplazamiento y de desenvoltura en la locomoción. (Cando, 2014).

Nacional

El estudio del envejecimiento y de las condiciones de vida del Adulto mayor ha tomado fuerza durante los últimos años, especialmente en los países donde el fenómeno del envejecimiento está más extendido, es decir, aquellos donde la tasa de fecundidad se ha reducido significativamente al mismo tiempo que la longevidad de la población ha aumentado sostenidamente. En el Perú, aún no hay una masa crítica de estudios sobre las condiciones socioeconómicas del adulto mayor y las políticas sociales destinadas a ellos. Esto contrasta notoriamente con el énfasis puesto en otras etapas del ciclo de vida, como por ejemplo la amplia literatura avocada a estudiar la niñez. (Olivera & Clausen , 2014).

A finales del presente siglo el Perú será una sociedad más envejecida que en la actualidad con menores tasas de fecundidad y niveles superiores de esperanza de vida al nacer. (Olivera & Clausen , 2014).

Castro (2004), en el artículo titulado “Políticas saludables para adultos mayores en los municipios”, pretende ser una fuente de inspiración para aquellas organizaciones que trabajan con adultos mayores o promueven un envejecimiento saludable. Fueron positivas las experiencias demostrativas, que tienen programas municipales para las personas mayores, son seis las experiencias demostrativas que desarrollan programas municipales para la población adulta mayor en los distritos de Lima, Comas, Surco, San Borja, Miraflores y Villa el Salvador y las experiencias de los municipios que aún no cuentan con dichos programas sería un reto para todos.

La presencia del déficit de prácticas de autocuidado en los adultos mayores y los determinantes que ejercen influencia en la misma es desconocida en el ámbito nacional y regional. En un estudio realizado por López y Vásquez durante el I semestre 2013, en dos asentamientos humanos de la jurisdicción del centro de salud 9 de octubre, se reportó la presencia de enfermedad en el 70% de las familias encuestadas y riesgos de salud en la población adulta mayor, especialmente la falta de evaluación mental, vacunas incompletas, problemas visuales y auditivos. (Olivera & Clausen , 2014).

A nivel local

En el asilo de ancianos “Hogar Santa Teresa Jornet” de la Provincia de Huancavelica, la actividad física y cognitiva en los adultos mayores es escaso, por cuanto no existe la persona idónea y capacitada para trabajar con estas personas, se limitan las actividades diarias como la caminata por su cuenta propia. Ejercicios físicos y cognitivos básicos que deben hacer las personas no lo hacen porque simplemente no hay fisioterapeuta u otro personal especializado, pero sobre todo no se incentiva a los adultos mayores a realizar estas prácticas en beneficio de su salud

o como alternativas para paliar las múltiples dolencias que presentan por su edad, por la falta de estas actividades, en algunos casos va disminuyendo o incluso desapareciendo su rendimiento (cognitivo y psicomotor) en estas personas.

El aprendizaje mental y el aprendizaje motor se deben distinguir como dos aspectos del aprendizaje del ser humano. El primero está orientado preponderantemente a la adquisición de conocimientos, de capacidades y destrezas intelectuales, el segundo tiene por objeto la capacidad motriz. El aprendizaje mental y el motor están combinados entre sí, condicionándose y desarrollándose el uno al otro” (Domizio & Peralta, 2004).

Mediante entrevista directa con uno de los adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” se recopila la siguiente información, “tengo 81 años lo que me gusta hacer es leer y rellenar las pupiletras es lo único que puedo hacer, en las mañanas nos levantan a las 5:30 de la mañana y nos ponemos a conversar con los compañeros y llega el desayuno, después de eso la mayoría nos ponemos a dormir y solo algunos nos ponemos a leer periódicos aparte de eso que más podemos hacer, después del almuerzo también a dormir y además ya estamos viejos solo estamos para dormir y comer y yo creo que ejercicios y otras cosas ya no sirven porque ni siquiera ya no podemos levantar los pies a esta edad” (Soto, 2016)

En la segunda entrevista el entrevistado menciona lo siguiente “En la mañana me muevo levantando las manos, para poder recuperar mi salud luego nos vamos a tomar el desayuno después nos vamos a la misa, al salir de misa todos nos dirigimos al patio a calentarnos un poco en el sol y algunos pasan el día sentados y durmiendo porque la mayoría ya son abuelitos” (Chavez, 2016)

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Pregunta General

¿Cómo la gimnasia cerebral influye en la capacidad cognitiva y rendimiento psicomotor en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017?

1.2.2. Preguntas Específicas

- ¿Cómo la gimnasia cerebral influye en la capacidad cognitiva en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica - 2017?
- ¿Cómo la gimnasia cerebral influye en el rendimiento psicomotor de adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Determinar como la gimnasia cerebral influye en la capacidad cognitiva y rendimiento psicomotor en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar las características sociodemográficas en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica - 2017
- Identificar como la gimnasia cerebral influye en la capacidad cognitiva en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica - 2017.
- Identificar como la gimnasia cerebral influye en el rendimiento psicomotor en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica - 2017.

1.4. JUSTIFICACIÓN

El mantenimiento de la función cognitiva (capacidad de formular ideas con sentido y de manera correcta) resulta esencial para el bienestar del ser humano. En la edad avanzada, conjuntamente con otros cambios fisiológicos, existe la tendencia de experimentar mermas en las funciones mentales. Algunos de estos cambios son debidos a varias enfermedades o a procesos de envejecimiento irreversibles. Sin embargo, muchos de estos cambios pueden impedirse o retardarse con la ayuda de la gimnasia cerebral, ya que esta tiene beneficios en aspectos vivenciales que surgen y que anteriormente no habían sido necesarios aprenderlos o que se quieren mejorar. Previene la enfermedad de Alzheimer y problemas de Aprendizaje como (dislexia, dislalia, hiperactividad, déficit de atención, etc.) ya que estas actividades integran totalmente el cerebro y el cuerpo, preparándonos con las habilidades físicas que necesitamos para realizar eficazmente cualquier tarea.

De acuerdo a la OMS el envejecimiento de la población puede considerarse un éxito de las políticas de salud pública y el desarrollo socioeconómico, pero también constituye un reto para la sociedad, que debe adaptarse a ello para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y su seguridad.

El adulto mayor se ve afectado de manera individual, en su entorno y sociedad; es indispensable la creación de nuevas políticas de salud y redistribución de recursos, lo que se traduce en la necesidad de considerarlo como un ser integral desde el punto de vista biopsicosocial.

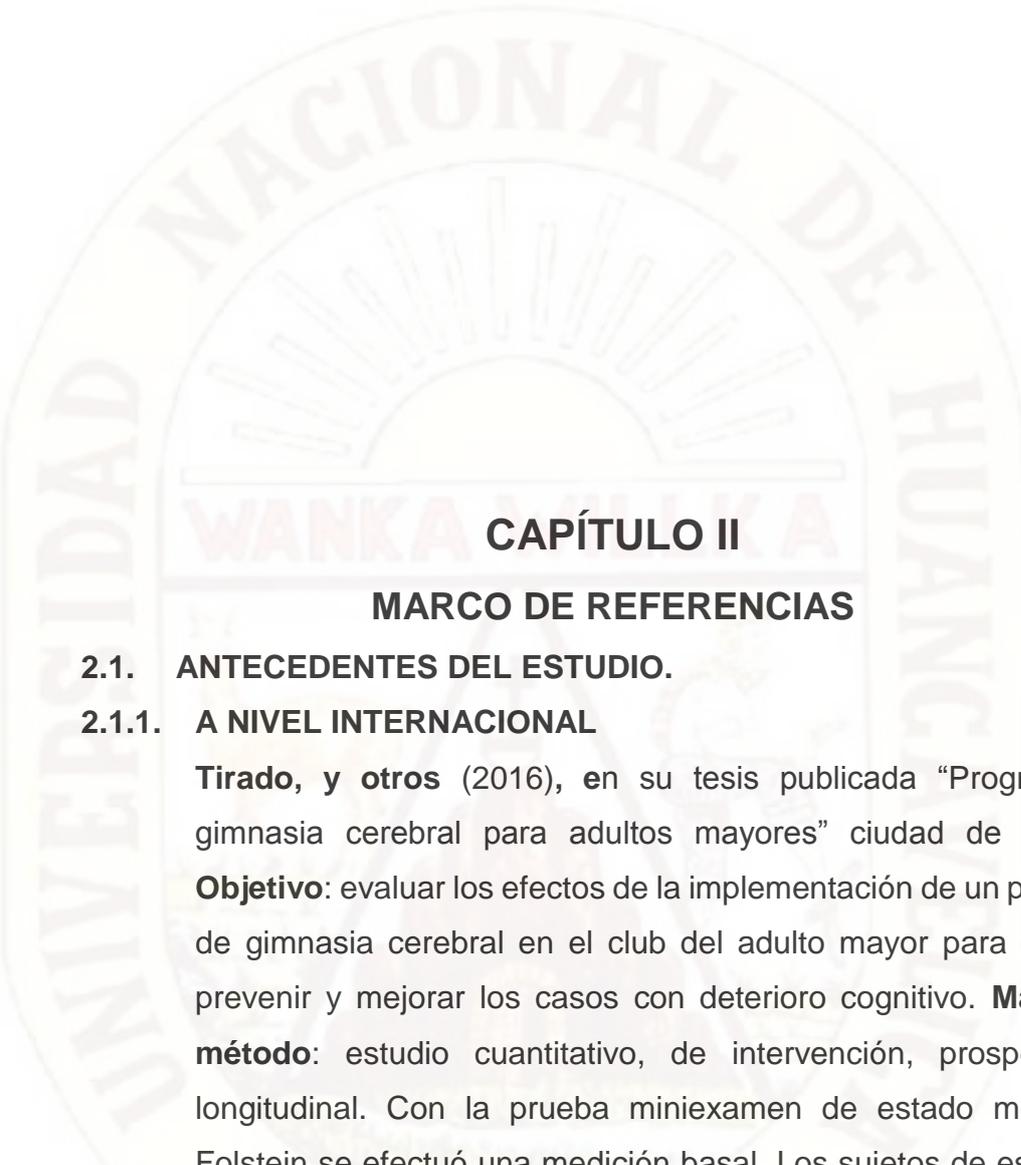
Es importante emplear este tipo de actividades de forma temprana para evitar o retrasar el deterioro cognitivo y psicomotor asociado a la edad, y prevenir además, el desarrollo de demencias,

promoviendo una buena salud mental en esta población reduciendo la dependencia total, de esta manera manteniendo funcional al adulto mayor, al cual también se dará a conocer los derechos de una vejez digna y así estableciendo la equidad social y la atención integral de los adultos mayores con lo que se alcanzaría una mejor calidad de vida. De tal manera indirectamente reduciendo gastos para el estado, presupuestos que podrían ser invertidos en otras estrategias (programas).

1.5. DELIMITACIONES.

Las delimitaciones en el estudio son:

- ✓ **Delimitación espacial.** Esta investigación se realizó en el Hogar Santa Teresa Jornet – Huancavelica ubicada en el Distrito de Ascensión – Huancavelica.
- ✓ **Delimitación temporal.** El presente trabajo de investigación se ejecutó durante los meses de Abril - Agosto del año 2017.
- ✓ **Delimitación de unidad de estudio.** Las unidades de estudio estuvieron conformadas por 29 adultos mayores.
- ✓ **Delimitación Teórica.** Las teorías que fueron tomadas como base para esta investigación son la teoría del cuidado humano propuesta por Jean Watson y teoría del cerebro triuno desarrollada por Paúl Mclean.
- ✓ **Delimitación Conceptual.** El concepto que se desarrolló es la aplicación de la gimnasia cerebral como tratamiento para mejorar el rendimiento psicomotor y la capacidad cognitiva de los adultos mayores del “Hogar Santa Teresa Jornet”.



CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIAS

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.

2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL

Tirado, y otros (2016), en su tesis publicada “Programa de gimnasia cerebral para adultos mayores” ciudad de México”.

Objetivo: evaluar los efectos de la implementación de un programa de gimnasia cerebral en el club del adulto mayor para conocer, prevenir y mejorar los casos con deterioro cognitivo. **Material y método:** estudio cuantitativo, de intervención, prospectivo y longitudinal. Con la prueba miniexamen de estado mental de Folstein se efectuó una medición basal. Los sujetos de estudio se expusieron al programa de gimnasia cerebral, que consistió en la práctica de 12 ejercicios seleccionados previamente por un lapso de tres meses. Posteriormente volvió a aplicarse la prueba miniexamen de estado mental para medir su efecto. El análisis fue bivariado y multivariado mediante tablas de contingencia y regresión logística para obtener la razón de momios (RM) cruda con su intervalo de confianza de 95% (IC95%). Con SPSS Statistics

(V 20.0). **Resultados:** ingresaron al estudio 28 sujetos y se encontraron 10 (35.7%) casos de deterioro cognitivo leve y 1 (3.6%) moderado del total de la muestra. Se identificó mayor alteración en el registro de atención y cálculo, y memoria diferida. Tras la implementación del programa, a través de la revaloración, se observó un decremento en el número de casos de deterioro cognitivo leve 3 (10.8%). **Conclusiones:** los sujetos de la muestra conservan las funciones cognitivas en un rango óptimo-regular con cierta alteración, sobre todo en memoria diferida, tras la aplicación del programa de gimnasia cerebral.

Sanhuesa (2014), en su tesis doctoral “programa de entrenamiento cerebral en adultos mayores sin deterioro cognitivo: atención memoria y funciones ejecutivas” Madrid. **Objetivo:** evaluar el efecto de un programa de entrenamiento cerebral sobre el rendimiento cognitivo en los adultos mayores que no presentan deterioro neuropsicológico significativo más allá de la pérdida funcional propia de la edad. **Marco metodológico:** se utilizó un diseño cuasi experimental con sujetos intactos, es decir, aquellos que no son asignados al azar a los grupos, ni se emparejan, si no que están formados antes del experimento, se utilizó dos grupos: uno que recibe el tratamiento experimental (entrenamiento) y el otro no (grupo control) los grupos son comparados antes y después del entrenamiento para comprobar su homogeneidad previa y para analizar si el tratamiento experimental tuvo efectos sobre la variable dependiente (el rendimiento en las pruebas neuropsicológicas). La muestra se conformó por adultos mayores de 60 años, voluntarios reclutados de un centro asistencial y recreativo de Madrid que presentan un envejecimiento normal (sin deterioro cognitivo significativo en función de su edad). **Resultados:** El entrenamiento cerebral en personas mayores sin deterioro cognitivo significativo

ocasiona mejoras, o al menos mantiene, su rendimiento cognitivo en tareas de atención, memoria y funcionamiento ejecutivo de la mayoría de quienes lo realizan. **Conclusiones:** una conclusión directa de nuestro trabajo, si podemos extraer la idea de que la practica regular de actividades cognitivas que requieren un cierto esfuerzo mental acarrea beneficios positivos al mantenimiento de un estatus cognitivo razonable a edades avanzadas.

Olave y Ubilla (2011) en su trabajo de investigación “Programa de activación psicomotriz en adultos mayores institucionalizados con deterioro cognitivo y depresión”, Chile. **Objetivo:** De este estudio es evaluar los efectos de un programa de activación psicomotriz en adultos mayores que presentan deterioro cognitivo y depresión.

Marco Metodológico: Se trabajó con 11 adultos mayores, de una edad media de 80 años, a los cuales se evaluó al inicio y al término de la intervención mediante el test de Pfeiffer para medir el nivel cognitivo y la escala de Yesavage para evaluar el nivel de depresión, además del índice de Barthel y la pauta de evaluación psicomotriz. Se realizó un programa de 21 sesiones de 50 minutos, que se dividió en siete etapas, tres veces a la semana, durante el período enero-febrero de 2008. **Resultados:** Los resultados muestran efectos positivos del programa de activación psicomotriz, ya que denotan su efectividad para mejorar el rendimiento cognitivo y disminuir los niveles de depresión de los adultos mayores institucionalizados. **Conclusiones:** Es importante emplear este tipo de programas de forma temprana para evitar o retrasar el deterioro cognitivo asociado a la edad y prevenir, además, el desarrollo de demencias en esta población manteniendo funcional al adulto mayor, con lo que alcanza una mejor calidad de vida.

Silva (2011) en su tesis doctoral “Estudio de los efectos de un programa de estimulación motriz, entrenamiento de fuerza y

actividades en el medio natural en la calidad de vida de las personas mayores” de la ciudad de Santiago de Compostela España. Consideró como **objetivo**: constatar experimentalmente si la realización de un programa de actividad física para mujeres entre 55-70 años contribuye a aumentar su calidad de vida. **Marco metodológico**: Utilizó una metodología de investigación mixta y formativa asumiendo que no existe una única forma de reconstruir y comprender la realidad. Se eligió la metodología cuantitativa, en la que se produce una relación abierta del investigador con la teoría, con el objetivo de evaluar los resultados de los programas de actividad física sobre la calidad de vida en mujeres mayores; y para evaluar la interpretación del proceso que realizan las participantes en el modelo de intervención que se ha propuesto, se planteó una visión cualitativa. **Resultados**: En aquellos sujetos que han completado alguno de los programas de actividad física estudiados han experimentado avances en el 83,33% de los indicadores de calidad de vida utilizados, destacando la satisfacción con el programa (45,30%), y el conjunto del equilibrio (16,05%) y la fuerza (6,20%). **Conclusiones**: la participación en el programa de intervención ha determinado mejoras en el 72% de los indicadores físico-perceptivo-motrices, destacando el equilibrio estático (27,8%), el equilibrio dinámico (13,28%) y la fuerza máxima extensora de miembro inferior (12,35%).

Burgos (2007) en su tesis doctoral “Diseño y Gestión de un programa de actividad física para personas mayores Institucionalizadas: un estudio de caso” de la ciudad de Málaga, España. Consideró como objetivos: Constituir un modelo de intervención para el estudio y prevención de las caídas en personas mayores institucionalizadas desde la creación de un equipo multidisciplinar. Valorar la diversidad y heterogeneidad de la

tipología de las personas mayores residentes en el Centro Residencial Los Milagros. Conocer la influencia de las caídas en la salud y la calidad de vida de los mayores residentes. Estudiar las aportaciones que desde la actividad física pueden hacerse a la intervención con mayores. Resaltar la contribución de la Educación Física en la implantación de programas de actividad física para mayores en centros residenciales. **Conclusiones:** Las caídas representan un fenómeno muy frecuente en la vida de las personas mayores, con una gran repercusión en la esfera psíquica, física y social. A través de la valoración de los factores y capacidades funcionales realizada hemos podido identificar al mayor con riesgo de sufrir caídas para diseñar un programa de intervención basado en la actividad física. La intervención del equipo multidisciplinar ha sido muy enriquecedora, por la pluralidad de aportaciones que ha supuesto el trabajo cooperativo del grupo, en el que se ha incorporado el profesional del área de Educación Física.

Soler (2006) en su informe “La psicomotricidad una propuesta eficaz para la dinamización corporal de las personas mayores”, Madrid, España **Objetivo:** Determinar la eficacia de la intervención psicomotriz en la vejez y darle a conocer las bases de intervención mediante esta técnica. Mediante una intervención adecuada a través del cuerpo y el movimiento, puede favorecer el proceso de envejecimiento. **Metodología:** En un primer lugar se abordan los planteamientos teóricos de esta disciplina y las bases metodológicas de su implementación a través de programas específicos para personas mayores. La investigación se llevó a cabo en un grupo-clase compuesto por 19 usuarios (12 mujeres y 7 hombres), con un rango de edad entre 65 y 78 años. Todos vivían autónomamente en sus casas, con un estado de salud aceptable. El programa se implementó durante 10 meses a razón de 2

encuentros semanales. **Resultados:** Finalmente, la investigación permite reconocer científicamente el valor preventivo-educativo de los Programas Socio Motrices ya que el tipo de intervención que proponen facilita: Envejecer sin discapacidad, elevar el nivel funcional y mantener un compromiso activo con el entorno (Soler, 2006).

2.1.2. A NIVEL NACIONAL

Soto (2014) en la tesis “Valoración del Equilibrio y Marcha en Adultos Mayores que participan y no, en un Programa de Ejercicio Físico, en el Hospital San Juan de Lurigancho-Enero 2014”, Lima-Perú, consideró como **objetivo:** Determinar la valoración del equilibrio y marcha en los adultos mayores que participan en un programa de ejercicio físico, comparado con adultos mayores que no participan, en el distrito de San Juan de Lurigancho en el mes de enero del 2014. Tipo de estudio: Es un estudio observacional-descriptivo, correlacional, comparativo, de tipo cuantitativo y de corte transversal. Material y métodos: En el presente trabajo de investigación se realizó una evaluación a cada adulto mayor, empleando la escala de valoración del equilibrio y marcha de Tinetti modificada que es de conocimiento y de uso internacional.

Se realizó la evaluación a dos grupos: el primero conformado por 30 adultos mayores que participan en un programa de ejercicio físico y el segundo por 30 adultos mayores que no participan. Se excluyeron a 10 y 5 adultos mayores de cada grupo respectivamente antes de realizar la evaluación al no cumplir con los criterios de inclusión. Resultados: Hay mejores resultados del grupo que si participa comparado con el grupo que no participa del programa de ejercicio físico con excepción del equilibrio a la prueba del tirón y de pararse en los talones, donde hay un porcentaje mayor en requiere asistencia con 13,3% y 26,6% respectivamente.

En el grupo que participa, se obtiene mejores resultados en los adultos de 60 a 75 años, con excepción del equilibrio al pararse en talones, al inicio de la marcha y caminar sobre obstáculos, en donde se obtuvo mejores resultados en los adultos de 76 a 90 años; y en equilibrio mientras está sentado, al ponerse de pie, con pies lado a lado, y pararse en puntas se obtuvieron los mismos resultados en las tres escalas. En el grupo que no participa se obtuvieron mejores resultados en los adultos de 60 a 75 años.

Al comparar a los adultos mayores entre 60 y 75 años se observa que obtienen mejores resultados el grupo que si participa; y en el equilibrio al levantarse, inmediato al ponerse de pie y al agacharse, los datos son iguales. En los adultos entre 76 a 90 años los datos son favorables en el grupo que participa.

Conclusión: Es posible inferir de los 18 ítems evaluados en ambos grupos que el participar del programa de ejercicio físico influye de manera positiva en el equilibrio y marcha de los adultos mayores, observando que tiene un efecto favorable en el pronóstico del estado general de salud.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. TEORÍA DEL CUIDADO HUMANO.

Esta teoría propuesta por **Jean Watson**, en “La Ciencia del Cuidado/Teoría del Cuidado Transformación del Ser y de los Sistemas” Argumenta la necesidad del cuidar afirmando que si bien es cierto, que los esfuerzos llevados a cabo por los profesionales de salud para controlar la enfermedad, prolongar la vida y aliviar el dolor mediante tratamientos sofisticados, han tenido resultados espectaculares, también las ciencias humanas y comportamentales han tenido un papel importante, ya que se han interesado en los valores más profundos como la calidad de vida y los problemas del final de vida.

En resumen, afirma que la práctica cotidiana de la enfermería debe sustentarse en un sistema sólido de valores humanísticos que la enfermera debe cultivar a lo largo de su vida profesional e integrar los conocimientos científicos para guiar la actividad enfermera. Esta asociación humanística-científica constituye la base de la ciencia de Cuidar (Cisneros, 2002).

2.2.2. TEORÍA DEL CEREBRO TRIUNO.

Esta teoría desarrollada por Paúl Mclean, que basa en el desarrollo evolutivo del cerebro, según esta teoría el cerebro está dividido en tres partes o dimensiones, cada una con distintas funciones:

El reptiliano: la parte más antigua del cerebro que controla las reacciones Instintivas y las funciones (ritmo cardíaco, temperatura, etc.) (Peralta, 2010).

El sistema límbico: que aparece con los mamíferos y que regula las emociones, la memoria, la relacione sociales sexuales, entre otras.

Neocortex: que nos da la capacidad del pensamiento, tanto racional como creativo. Gracias a esto somos capaces de escribir, hablar, leer, inventar, crear y realizar aquellas actividades que requieran destrezas. Estas tres dimensiones son interdependientes. Los sentidos captan el exterior y envían la información al cerebro. Por lo tanto, la práctica de los ejercicios de gimnasia cerebral hace que todas las dimensiones estén equilibradas y no se den los bloqueos. (Peralta, 2010).

Si existe un daño en cualquiera de estas etapas de desarrollo cerebral, la persona tendrá problemas respiratorios o de tensión arterial, así como cualquier otra forma de ansiedad en el caso de haberse afectado el tronco cerebral; problemas emocionales, sociales o sexuales en el caso de haberse afectado el sistema límbico; o problemas en la proyección de un “yo” estructurado

frente al mundo circundante en el caso de haberse afectado el Neocortex. (Peralta, 2010).

De ahí que el aporte de Paúl Dennison resulta sumamente ventajoso y muy sencillo de aplicar, pues su descubrimiento se basa en ejercicios que integran las tres partes del cerebro, sin necesidad de una terapia psicológica, sino mediante movimientos que consiguen la creación de nuevas conexiones neuronales, capaces de reemplazar a los modelos afectados que se imprimieron en nuestro cerebro cuando éste se encontraba en plena formación. (Peralta, 2010).

2.2.3. TEORIA DEL ENVEJECIMIENTO NATURAL: propuesta por Catele y Du Nouy la cual dice que todos los órganos tienen una ley de crecimiento y otra de disminución de actividad, en la medida que el tiempo pasa. (Gonzales, 2010)

2.3. MARCO CONCEPTUAL.

2.3.1. GIMNASIA CEREBRAL

ORIGEN:

Cada día que pasa la ciencia descubre más acerca del funcionamiento de nuestra mente y de nuestro cerebro; cómo funcionan y particularmente por qué no trabajan a plenitud o se encuentran alejados de sus niveles óptimos. Un individuo común y corriente solo utiliza la décima parte del potencial cerebral, considerando esta poca actividad como un desperdicio, si las neuronas no se multiplican y con el tiempo es más fácil es perdiendo muchas de ellas. Los avances de las neurociencias han revelado la fina y estrecha conexión que existe entre el cerebro y cuerpo y cómo la acumulación de tensión y ansiedad propia de la vida moderna hacen que nuestros cerebros se apaguen o se desconecten. La gimnasia cerebral nos da respuestas prácticas y

sencillas para equilibrar los efectos de la tensión y alcanzar en estado óptimo para aprender, pensar y concentrarnos en cualquier momento y en cualquier lugar. Nuestro cerebro es sorprendente que su funcionamiento permite que algunas cosas sean fáciles y otras no, al mismo tiempo puede dirigir y regular todo nuestro funcionamiento tanto físico, emocional y mental. Para ello se han creado una serie de ejercicios denominados gimnasia cerebral que permiten optimizar el funcionamiento de los dos hemisferios y mejorar la conexión entre cerebro y cuerpo a través del movimiento. La educación del movimiento puede originar salud, bienestar y desarrollar las habilidades sensoriales, motrices y autoconciencia. (Peralta, 2010)

La gimnasia cerebral es practicada y utilizada desde hace mucho tiempo por otros profesionales de la materia, pero bajo diferentes nombres y conceptos, según la actualidad o la concepción de los distintos autores. (Peralta, 2010).

En 1969, el Dr. Paul Dennison realizó una serie de investigaciones relacionados a la neurociencia y su relación con toda la corporalidad del individuo. Así fue como desarrollo la técnica denominada gimnasia mental, que consiste en la unión de varios movimientos de la gimnasia occidental (atletismo, aeróbicos, danza moderna, etc.) y ejercicios orientales (como taichi y la respiración yoga, entre otros) Esta propuesta encuentra su pilar fundamental en la kinesiología, ciencia que estudia el movimiento muscular, en unión con la psicología y la neurología. Su objetivo principal consiste en mejorar conectividad entre el cerebro y el cuerpo, para que fluya la energía, ayudando a reducir el estrés y las tensiones. Esto no sería posible sin que exista fluidez entre los hemisferios cerebrales, cosas que logra la gimnasia cerebral. (Peralta, 2010)

DEFINICIÓN

Se entiende la rehabilitación como un proceso dinámico y educativo dirigido a disminuir los déficits que padecen algunas personas mediante un conjunto de técnicas que pretenden recuperar o mejorar una función que se ha desarrollado adecuadamente, pero por algún acontecimiento determinado se ha perdido o deteriorado. Específicamente, la rehabilitación cognitiva es un tipo de intervención que incluye una serie de estrategias destinadas a enseñar o entrenar actividades. Su objetivo es disminuir o mejorar los déficits de funciones cognitivas generados por una afectación neurológica tales como daño cerebral traumático, accidente cerebrovascular y demencias. (Guzman, 2014)

El ejercicio produce efectos saludables tanto previniendo la aparición de trastornos de salud como facilitando el tratamiento de los mismos. En este sentido, en relación con la salud, la actividad física tiene dos funciones básicas: la función preventiva y la función rehabilitadora o terapéutica (Herrero, 2010)

La base de esta disciplina es una serie de movimientos corporales sencillos, diseñados para ayudarnos a conectar ambos hemisferios de nuestro cerebro. Muchas personas aprenden los movimientos básicos, ayudándose a sí misma a estar más centradas, enfocadas y atentadas. Cuando se utilizan los movimientos es posible realizar cambios poderosos y permanentes en áreas donde nos sentimos poco confiados o incapaces. (Sadhana Dharma, 2001)

Se puede definir la gimnasia cerebral como el conjunto de ejercicios físicos y movimientos corporales diseñados por el doctor Paúl Dennison en 1964, con la finalidad de aplicar técnicas prácticas que involucran los hemisferios cerebrales, el cuerpo y los ojos, propiciando el mejoramiento del aprendizaje. El movimiento es importante para el aprendizaje y el desarrollo del pensamiento, la practica constante de ejercicios, facilita la construcción de redes

neuronales. La gimnasia cerebral es una serie de movimientos corporales sencillos diseñados que activan o interconecta ambos hemisferios del cerebro, logrando condiciones óptimas para realizar cualquier cosa. (Peralta, 2010)

Es un sistema de aprendizaje basado en la aplicación de métodos kinesiológicos y de activación cerebral.

IMPORTANCIA DE LA GIMNASIA CEREBRAL:

La gimnasia cerebral te ayuda a lograr la comunicación entre tu cerebro y tu cuerpo, lo cual significa eliminar estrés y tensiones de tu organismo al mover energía bloqueada y permitiendo que la energía fluya fácilmente por el complejo cuerpo – mente. Todo lo que has aprendido a lo largo de tu vida se ha almacenado en tu cuerpo – mente en diversas “avenidas” nerviosas. En suma, gimnasia cerebral te ayuda a utilizar la totalidad de tu cerebro y tu cuerpo. La gimnasia cerebral te ayuda a concentrarte, a equilibrarte, a pensar, recordar, ser creativa, escuchar o leer.

(Sadhana Dharma, 2001)

- ✓ Desarrollar mayores capacidades visuales, auditivas y kinestésicas.
- ✓ Activar las neuronas.
- ✓ Mejorar las funciones cognitivas y emocionales para ejercitar la plasticidad cerebral.
- ✓ Reforzar la memoria.
- ✓ Vivir con plena consciencia y vitalidad.
- ✓ Contribuir a un verdadero aprendizaje acelerado (Calviño, 2010).

BENEFICIOS

La Gimnasia Cerebral ayuda a lograr la comunicación entre cuerpo y cerebro, lo que significa eliminar del organismo estrés y tensiones al mover la energía bloqueada y permitiendo que la energía fluya

fácilmente por el complejo mente cuerpo. Un desarrollo temprano y adecuado de los aspectos motores del AM influirá en el desarrollo de otras áreas como el lenguaje, lectura y pensamiento. Un programa de gimnasia cerebral no sólo ayudará a prevenir sino también a remediar ciertas deficiencias motoras. Así como también ayudar en algunas áreas: (Calviño, 2010).

- ✓ Problemas de comportamiento.
- ✓ Dificultades de aprendizaje.
- ✓ Falta de una adecuada comunicación (oral, escrita, grupal).
- ✓ Problemas de atención.
- ✓ Problemas emocionales.
- ✓ Insuficiencia en el desempeño deportivo
- ✓ Falta de noción rítmica
- ✓ Dificultades de coordinación

La gimnasia cerebral se vuelve útil para resolver problemas emocionales y aumentar la eficacia en todos aquellos campos que uno desee, como mayor rendimiento en el trabajo, facilidad de estudios, agilidad en deportes, mejora de ritmo, de la visión, de la coordinación, etc.; además, es un método simple y eficaz, dirigido tanto a niños como adultos aplicables a todos los ámbitos. Como toda gimnasia, ésta puede practicarse en cualquier momento del día y no necesita de un lugar específico. Sin embargo, se recomienda que los ejercicios relacionados con la activación de las funciones cerebrales se realicen por la mañana, para que el cerebro pueda estar listo para reaccionar a lo largo del día. (Calviño, 2010).

2.3.2. CAPACIDAD COGNITIVA:

Es aquella que se refiere a lo relacionado con el procesamiento de la información, estos son la atención, percepción, memoria, resolución de problemas, comprensión, establecimientos de

analogías entre otras. (Dirección de Accesibilidad Universal de la Fundación ONCE, 2012).

I. ATENCIÓN

La Atención es una cualidad de la percepción que funciona como una especie de filtro de los estímulos ambientales, evaluando cuáles son los más relevantes y dotándolos de prioridad para un procesamiento más profundo, es una función de la memoria a corto plazo. Cualquier actividad que requiera de utilizar las funciones cognitivas estimula la atención. (Perdomo, 2010).

FUNCIONES DE LA ATENCIÓN:

El concepto de atención se relaciona estrechamente con la voluntad, aunque en ocasiones pueda dispararse como mecanismo automático reflejo. La atención se activa para buscar y seleccionar información. Es común destacar tres funciones de la atención: selección, vigilancia, y control, que a su vez permiten que el procesamiento de la información sea preciso, continuado (sostenido en el tiempo), y rápido. (Aznar, 2000)

a) La atención como mecanismo de selección: Asegura un procesamiento perceptivo adecuado de los estímulos sensoriales más relevantes, por novedosos o significativos, al constituir un sistema activo que permite al sujeto decidir la entrada de determinada información. La atención permite orientar y seleccionar de forma precisa los aspectos del entorno que son relevantes y requieren elaboración cognitiva, separándolos de los que son irrelevantes, que por contra reciben un procesamiento mínimo o nulo. Así, se asume una capacidad limitada puesto que ante la imposibilidad de atender a todos los estímulos la atención es el proceso adaptativo que selecciona los más importantes para percibirlos “mejor” y evitar sobrecargas.

b) La atención como mecanismo de vigilancia: permite mantener en el tiempo el interés por la información seleccionada. En función del tipo de actividad, pero también de otras variables como la dificultad de la actividad, la edad o el nivel intelectual del individuo, etc., el tiempo de atención requerido puede variar desde minutos hasta horas.

c) La atención como mecanismo de control voluntario: sobre la disposición y capacidad de procesamiento de la información, activa el organismo ante diversas situaciones preparándonos para reaccionar con rapidez. Cuando se recibe alguna información avisando de la próxima aparición de un evento, el tiempo necesario para reaccionar ante éste tiende a ser menor que cuando no se dispone de esa clave previa, pues esa información nos induce a orientar la atención hacia el lugar en el que se producirá el evento antes de que éste se produzca; igualmente cuando estamos atendiendo a un estímulo, responderemos a él más rápidamente que a cualquier otro estímulo al que no atendamos. Por consiguiente, el control voluntario está ligado a los mecanismos preparatorios que llevarán a la acción. (Aznar, 2000)

ALTERACIONES NEUROPSICOLÓGICAS DE LA ATENCIÓN: En casos de alteración de la atención aparece falta de persistencia, facilidad de distracción, gran vulnerabilidad a la interferencia y dificultad para inhibir respuestas inmediatas inapropiadas. En los casos de deterioro más avanzado de la capacidad atencional, aparece desorientación, generalmente primero temporal y luego espacial. (Jara).

II. MEMORIA

La memoria es uno de los tres cimientos en los cuales se basa una vida razonable. Los otros dos cimientos son la percepción y el pensamiento. Casi todo aquello que hacen los seres humanos depende del tipo de información que derivamos del entorno circundante y que utilizamos para establecer nuestras relaciones con el mundo que nos rodea. Desde el punto de vista de los humanos, la memoria es un signo de haber adquirido habilidades útiles, hábitos, información y conocimientos para el mantenimiento y la evolución de nuestros organismos, pero también conocimiento y experiencia de lo que es dañino o nocivo.

La memoria selecciona la información continuamente, de este modo sólo se retendrán los eventos importantes (que llevan la impronta de una carga emocional). El direccionamiento positivo de las emociones es obvio, puesto que, en el caso de la gente de edad avanzada, el sufrir de pérdida de memoria, los síntomas depresivos y también la falta de mecanismos de autoestima pueden observarse como un patrón autodestructivo inconsciente.

Existen evidencias crecientes de que aquellos que hacen ejercicio de manera regular pierden la memoria más lentamente que quienes no lo hacen. Esto puede deberse a la reciente circulación intercerebral y a la oxigenación y ser también consecuencia de los sistemas en forma de red del cerebro. Podemos dividir la memoria de acuerdo a diferentes aspectos:

a) La memoria a corto plazo: Posee una capacidad bastante pequeña. Algunos autores han informado de que esta parte no es capaz de retener más de 7 unidades de información al

mismo tiempo (un número de teléfono). Esta “memoria de trabajo” está ubicada en el borde de los lóbulos frontales y parietales, cerca del locus de atención y consciencia, de esta forma existen varias conexiones entre ellos. En la “memoria de trabajo”, los recuerdos se guardan y preparan. La información que entra en la memoria a “corto plazo” o bien se desvanece o si la información se confirma, entra en la memoria a “largo plazo.

b) La memoria a largo plazo: Los viejos recuerdos se guardan aquí; esta es la razón por la cual los ancianos recuerdan acontecimientos remotos, mientras que ellos olvidan la nueva información. La memoria a largo plazo está conformada como memoria química. Se compone de:

- ✓ memoria episódica, que retiene los eventos de nuestra vida, nuestras experiencias personales en el espacio y el tiempo.
- ✓ memoria semántica conserva el conocimiento general del mundo y circunstancias.
- ✓ La metamemoria, que retiene la cognición de lo que sabemos
- ✓ La memoria prospectiva, que consiste de nuestros planes futuros. (Consortio de socios del Proyecto “Mindwellness”, 2010.)

El Olvido

La otra parte importante del hecho de recordar es el olvido, que pertenece a la memoria como un todo. El olvido es más rápido al principio cuando se empieza el proceso de recordar y se ralentiza más tarde. El olvido se realiza de dos formas diferentes: los fragmentos de la memoria se difuminan y después desaparecen por completo de una forma en la que no pueden ser encontrados o recordados. Otra explicación

toma como base la teoría de que se agregan nuevos datos a los datos ya memorizados, lo que hace muy difícil u evocación.

(Aznar, 2000).

III. RAZONAMIENTO

Se entiende por razonamiento la facultad humana que permite resolver problemas. El objetivo de estimular dicha función dentro del taller es fomentar la autodeterminación e independencia de nuestros usuarios.

Esta función se daña conforme avanza la demencia por lo que podremos estimularla en envejecimiento normal y preventivo, o en los primeros estadios del trastorno. (Perdomo, 2010).

IV. JUICIO

El juicio es la facultad del entendimiento que permite discernir y valorar. Permite distinguir entre el bien y el mal a nivel social. Dicha facultad se encuentra en el lóbulo frontal y se perjudica si se deteriora esta área del cerebro. Existe el mito de pensar que los adultos mayores son niños otra vez. Lo anterior debido a actitudes que presentan, en donde no diferencian lo que moralmente está bien o está mal. Esto es un error pues pensarlo daña su autoestima y autodeterminación. Son adultos, mayores, que presentan un deterioro cognitivo o demencia y que va perdiendo capacidades como el juicio, lo cual lo lleva a tener dificultades para elaborar juicios morales y de valor.

(Perdomo, 2010).

V. LENGUAJE

Durante la vejez existe cierto desarrollo en el área del lenguaje ya que hay un incremento del conocimiento semántico, más contenidos y experiencias. Sin embargo, aparecen dificultades

ya que hay una pérdida de eficacia en el procesamiento léxico, sintáctico y discursivo. Si existe algún trastorno cognitivo o afasia se producen alteraciones en la comunicación, léxico, sintaxis y discurso.

En la etapa de la vejez la sintaxis disminuye y la semántica aumenta. Es decir, los conocimientos y contenidos se amplían y el proceso operativo del lenguaje decrece. Los problemas con la sintaxis están relacionados con dificultades en atención y memoria de trabajo, así como la capacidad de inhibir información relevante de la no relevante lo cual produce interferencias. En cuanto al léxico, este incrementa sin embargo se empieza a dificultar la producción del mismo en cuanto a nombrar objetos y acciones.

Así mismo, se manifiestan dificultades en el discurso, en relación a la comprensión debido a las fallas en la memoria de trabajo, existe una reducción en el contenido por el deterioro en dicha memoria. De igual manera se presentan problemas para relacionar y un incremento en la locuacidad, esto por la falta de control inhibitorio y las necesidades comunicativas. (Perdomo, 2010).

VI. APRENDIZAJE

El aprendizaje se define como todas aquellas transformaciones relativamente estables en el comportamiento que son inducidas por distintas experiencias (estudio, observación, práctica, imitación, etc.), y que dan lugar a la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades. Así, cabe distinguir entre los cambios en la conducta adquiridos por aprendizaje y vinculados asociativamente con cambios en el entorno del individuo, y otros cambios de conducta no adquiridos, esto es, las conductas innatas. Las conductas innatas están programadas genéticamente y son adaptativas, pero para las

especies cuyo hábitat tiene una elevada probabilidad de cambio (como la especie humana), el aprendizaje se convierte en un mecanismo muy útil para la adaptación e incluso la supervivencia. Dado que gran parte de nuestro comportamiento es aprendido, se han dedicado muchos esfuerzos a estudiar las distintas formas en que tiene lugar dicho fenómeno. (Aznar, 2000).

VII. PERCEPCIÓN

Existen muchas definiciones de percepción sin que haya una que sea aceptada unánimemente por todos los psicólogos. Será adecuado definirla como el proceso de extracción activa de información de los estímulos, y elaboración y organización de representaciones para la dotación de significado. A diferencia del resto de las funciones cognitivas, presenta la característica distintiva de tener su origen en la interacción física que se da entre el medio y el organismo a través de los sentidos (vista, oído, olfato, gusto y tacto) con lo que viene a ser el punto de encuentro entre lo físico y lo mental. (Lupon, Torrents, & Quevedo).

Para poder realizar cualquier movimiento y relacionarse con el entorno es necesario registrarlo a través de algún sentido, es decir percibir para actuar. La percepción es un concepto psicológico con una variedad de significaciones. En primer lugar, se refiere una característica innata y adquirida a la vez; también a la percepción sensoria motriz que está ligada al movimiento. La percepción es una manera de tomar conciencia del medio ambiente y, existe una parte innata porque se percibe sensaciones desde los primeros meses de vida, y otra aprendida porque se desarrolla según las estimulaciones que se recibe del exterior. Las percepciones se elaboran a partir de

estas sensaciones, además hay una experiencia motriz, vivida o imaginaria en la manera de percibir.

La percepción sensoria motriz es el conjunto de estimulaciones visuales, auditivas y táctiles. La percepción no es posible sin la experimentación y esta es siempre un proceso de relación-acción entre individuo y medio. Las distintas maneras de percibir es a través de los sentidos agrupándose en: ejemplo, cerrar los ojos y distinguir distintos sonidos. (Antúnez & Diaz, 2008).

- ✓ **Percepción visual** se desarrolla partir de ejercicios de coordinación óculo-motriz, de percepción figura-fondo, de percepción de la posición y de las relaciones espaciales, de discriminación de formas y de memoria. Por ejemplo, si el grupo mueve el brazo derecho y un solo adulto mayor mueve el izquierdo, todos identificarán al adulto mayor que no actuó como los demás.
- ✓ **La percepción táctil** se desarrolla a partir de la conciencia del cuerpo y del desarrollo de la aprehensión. Por ejemplo, con los ojos cerrados escoger uno entre varios objetos de la bolsa y describirlo.
- ✓ **Percepción auditiva** se desarrolla a partir de ejercicios de concentración, de memoria, de discriminación auditiva. Por ejemplo, cerrar los ojos y distinguir distintos sonidos. (Antúnez & Diaz, 2008).

TRASTORNOS PERCEPTIVOS:

La anomalía suele residir en la percepción que la persona elabora a partir de un determinado estímulo. Las distorsiones tienen su origen en trastornos de naturaleza orgánica y que pueden afectar tanto a la recepción sensorial como a su interpretación al nivel del sistema nervioso central. Estos efectos pueden ser transitorios, por ejemplo, por efecto de drogas, o permanentes, por ejemplo, una lesión cerebral.

- ✓ **Agnosia** Es la incapacidad o interrupción en el reconocimiento de estímulos por un sentido particular, que ya han sido aprendidos, pero la persona no es capaz de recordarlos y carece de la habilidad para aprenderlos. La persona con agnosia visual no puede identificar objetos comunes, como un manojó de llaves, aunque, si se le permite cogerlo, puede reconocerlo por el tacto. Por tanto, no ha perdido su memoria para el objeto, ni ha olvidado su nombre. El sujeto que la padece no presenta trastornos lingüísticos, perceptivos o intelectuales. Las agnosias pueden ser: Visuales, auditivas, táctiles, gustativas, olfativas.
- ✓ **Alucinaciones** Se trata de una percepción que no tiene correspondencia con la realidad sensorial (no se trata de ver cosas erróneas, sino de ver cosas que no están), sin embargo, la persona siente esa percepción como real. Las alucinaciones pueden ocurrir en cualquier modalidad sensorial: visual, auditiva, olfativa, gustativa, táctil, o varias mezcladas.

VIII. ORIENTACIÓN TEMPO-ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA

La orientación en espacio, tiempo y persona, es entendida como “el conocimiento que el sujeto tiene del entorno espacial y temporal en el cual se desenvuelve, constituye un concepto heterogéneo relacionado con capacidades cognitivas como la atención y vigilancia, la memoria reciente, el conocimiento autobiográfico y la proyección en el futuro” (Martos, Sanchez, Campus, & Garcia, 2009).

IX. CÁLCULO

El cálculo podemos definirlo como La habilidad para manipular números en una operación aritmética implica varios procesos:

- ✓ El conocimiento básico de las tablas numéricas (conocimiento automatizado en los sujetos escolarizados).
- ✓ La comprensión de los conceptos de las operaciones aritméticas (sumas, restas, multiplicaciones) y de los símbolos utilizados para las operaciones (+, x).
- ✓ La secuencia y el procedimiento necesario para realizar los cálculos (Mesulam, 1985).

Las habilidades numéricas son consideradas como una de las habilidades instrumentales más importantes en las sociedades de consumo (comprar, vender, utilización del dinero). (Boada, LLorente, & Tarraga , 1999).

2.3.3. RENDIMIENTO PSICOMOTOR:

El rendimiento psicomotor es clave para adaptar el trabajo a la persona la naturaleza y características del rendimiento psicomotor se describen analizando la influencia del entrenamiento y la experiencia. Se incluye el análisis de los aspectos importantes: actividad mental, modelo de procesado de información, sobrecarga y selectividad de información, sistemas de memoria y actividades a tiempo compartido.

PSICOMOTRICIDAD EN EL ADULTO MAYOR.

Los estudios recientes publicados sobre la actividad física en la adultez mayor, menciona se refieren a los efectos positivos obtenidos en la recuperación o retraso en la aparición de algunas deficiencias anatómicas y/o fisiológicas asociadas a la vejez. Casi todos los estudios están realizados sobre la base de casos de adultos mayores sedentarios. No es difícil entender esto, ya que la mayoría de las generaciones que hoy tienen entre 60 y 80 años, fueron perdiendo paulatinamente las actividades de la vida

diaria, a medida que la vida se automatizaba, la mayoría de ellos sin modificar sus hábitos. (Antúnez & Díaz, 2008).

MOTRICIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Para definir el estado de aptitud física de los adultos mayores se utiliza el concepto de condición motriz, porque engloba a todos los componentes o cualidades que permiten la realización de un trabajo diario con vigor y eficacia. Considerando tanto las capacidades físicas (fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad) como las coordinativas (equilibrio, ritmo, acoplamiento, diferenciación, orientación y reacción). Los adultos mayores, a diferencia de los niños que van adquiriendo paulatinamente complejidad en sus movimientos, ya tienen un bagaje motriz construido; por lo tanto, es necesario reconocer esta condición, y utilizar categorías de análisis que lo aborden en toda su complejidad, a pesar de que condición motriz sea una categoría que algunos autores tienden a relacionar con rendimiento deportivo.

Es fundamental valorar todas las manifestaciones de movimiento del adulto mayor, a fin de determinar donde focalizar los estímulos de actividad física y también estimar su grado de autonomía, independencia y calidad de vida.

LA CALIDAD DE VIDA Y LA SALUD DE ENVEJECIMIENTO

La autonomía de las personas mayores está íntimamente relacionada con su calidad de vida. La actividad física es un protector y precursor de dicha autonomía y de los sistemas orgánicos que la condicionan, además de preservar y mejorar la movilidad, estabilidad articular y la de las palancas músculo - esqueléticas, que a su vez inciden beneficiosamente sobre la calidad del hueso, la postura motriz, la auto regulación de sí

mismo y en definitiva como un factor relevante de la calidad de vida (Antúnez & Díaz, 2008)

El estilo de vida es la expresión de lo social a través de la actividad individual de la personalidad. Todas las personas realizan las actividades del modo de vida, pero la personalidad de cada individuo le otorga sentido a determinadas actividades o aspectos de ellas, las jerarquiza y al ejecutarlas le incorpora las características personales. (Antúnez & Díaz, 2008)

Las personas de edad padecen proporcionalmente más enfermedades crónicas. La utilización de los servicios de salud es mayor en este grupo poblacional. Otra característica importante de la relación salud – envejecimiento es la discapacidad y el concepto de función. Resulta evidente que la discapacidad aumenta con la edad, y con ello, disminuye la autonomía del anciano, aumentando su dependencia de la familia. Pero a su vez, es cierto que “la calidad de vida del anciano está determinada más por la funcionalidad y la capacidad de permanecer independiente, que por la gravedad de una enfermedad determinada”, “La mayoría de los ancianos acepta su proceso de envejecer siempre que sea con autonomía y control de las situaciones”. (Viniégras, 2008)

I. MOTRICIDAD

Término motricidad se emplea en los campos de entrenamiento que tienen como referencia movimientos de ser humano o animal, se generan sus mismos movimientos cuando tienen en sí su conocimiento. Su estudio sigue analizando la frecuencia entre los aspectos físicos de un ser vivo esto se ha analizado una estructura misteriosa ya que nadie encuentra como se proviene esta motricidad con el

acto motor. Aquí se planifica el futuro acto motor, en el momento en que se decide cuál es el más adecuado se ponen en marcha los mecanismos para ejecutarlo. Hay una región cortical encargada en iniciar esta cadena de acciones nerviosas, el área motora, la cual corresponde a los músculos voluntarios que formarán parte en el futuro movimiento. (Cando, 2014).

a) Motricidad fina:

La motricidad fina es relacionada con el sistema nervioso que provoca una contracción de los músculos y genera una coordinación en el desplazamiento de los movimientos ejecutados por el sujeto. . (Cando, 2014)

La motricidad fina consiste en la posibilidad de manipular los objetos, sea con toda la mano, sea con movimientos más diferenciados utilizando ciertos dedos. Ejemplo ensartar cuentas en un hilo. (Antúnez & Díaz, 2008).

b) Motricidad gruesa:

En esta tesitura, la motricidad gruesa se refiere a movimientos globales (todo el cuerpo), está conformada por las siguientes áreas:

- ✓ **Dominio Corporal Dinámico**, esto es la capacidad de dominar las diferentes partes del cuerpo, de hacerlas mover siguiendo la voluntad y/o realizando una consigna determinada el movimiento de desplazamiento y su sincronización.
- ✓ **Dominio Corporal Estático**, se refiere a todas aquellas actividades motrices que llevarán a las personas a interiorizar el esquema corporal.

- ✓ **Autocontrol**, es la capacidad de canalizar la energía tónica para poder realizar cualquier movimiento, es una forma de equilibrio estático y dinámico.
- ✓ **Respiración**, es una función mecánica y automática regulada por centros respiratorios bulbares y sometidos a influencias corticales. La función respiratoria tiene implicaciones en la personalidad, y en el desarrollo psicomotor.
- ✓ **Relajación**, se relaciona con el control tónico. Se señalan dos tipos de relajación: global o segmentaria, automática y consciente. El objetivo de la relajación es proporcionar los elementos para la construcción del esquema corporal y el conocimiento del cuerpo y por otra parte eliminar la fatiga física y mental así como equilibrar los estados de tensión emocional. (Antúnez & Díaz, 2008).

II. TONO MUSCULAR

a) Eutonia:

El término eutonía significa correcta o armoniosa tensión. Por tanto, este método tiene como finalidad encontrar el adecuado tono muscular equilibrado o adaptado a la actividad que se realiza en cada momento. Es una técnica creada por Gerda Alexander en 1957 con la finalidad de encontrar la forma de movimiento con el mínimo gasto energético para que las funciones respiratorias y vasomotoras no se vean inhibidas. La eutonia de Gerda Alexander es un sistema de conocimiento empírico que se basa en la percepción. Es una técnica íntimamente ligada a los aspectos y actividades de la vida diaria. Es una práctica corporal

que propone la conciencia de la unidad psicofísica del ser humano, ayudando a encontrar la armonía a través del reconocimiento del propio cuerpo. Este trabajo es estratégicamente realizado con ejercicios que no establecen modelos ni patrones. Cada persona debe aprender a tocarse, a identificar su cuerpo. A diario estamos expuestos a la acción de fuerzas gravitatorias y anti gravitatorias lo que implica la necesidad de enseñar a nuestro cuerpo a trabajar con la máxima economía muscular. La totalidad del proceso nos llevará a un aumento de la flexibilidad y elasticidad lo que a su vez servirá para reorganizar y revitalizar nuestro sistema corporal. La eutonía se convierte más en un método pedagógico que terapéutico. El propósito es que las personas aprendan y comprendan el funcionamiento de su cuerpo pues la técnica trabaja con el ser humano como un todo. (Fonseca & Rapetti, 2003)

La eutonia tiene por intención dar al interesado la posibilidad de obtener un tono adecuado no solo a una situación de relajamiento y de reposo, sino a todas las situaciones de la vida, por ello no nos referimos solo a una bajada de tono.

La práctica de la eutonia nos enseña que mediante el desarrollo de la sensibilidad superficial y profunda llega a influir de modo consciente sobre los sistemas, normalmente involuntarios, que regulan el tono y el equilibrio neurovegetativo.

Raymond Murcia dice que a partir de la eutonia se abren distintas Posibilidades: Por como concibe el trabajo y el movimiento, “casi diría el cuerpo y la vida”, la eutonia permite pensar de otra manera la psicomotricidad y la

educación física. En este sentido es un cuadro pragmático teórico que permite reflexionar y cambiar cosas que ya existen. (Fabiana & Ramírez, 2008)

b) Hipertonía:

Aumento del tono hay tres formas de hipertonía:

- ✓ Espasticidad: hay un aumento de tono sobre todo al inicio del movimiento. Con desplazamientos rápidos y pasivos la resistencia del músculo aparece y se vence de golpe “fenómeno de la navaja de muelle”. Si es muy intensa puede producir contracturas permanentes. Predomina en los músculos antigravitatorios flexores de miembros superiores (MMSS) y los extensores de miembros inferiores (MMII) produce por lesiones de la vía piramidal.
- ✓ Rigidez: se produce por contractura mantenida de flexores y extensores y en ella la resistencia que se encuentra al hacer movimientos pasivos es uniforme desde el inicio hasta el final dando la impresión de que se está “moldeando cera” o “doblando un tubo de plomo”. Afecta por igual a todos los músculos. También se observa el “fenómeno de rueda dentada” porque a la hipertonía se suma el temblor de en la Enfermedad de Parkinson. Se produce en las lesiones de la viaextrapiramidal.
- ✓ Paratonía: aumento de tono constante. Existe oposicionismo al movimiento en cualquier dirección, se relaciona con lesiones del lóbulo frontal y es frecuente verla en fases avanzadas de la demencia.

(Fernandez, 2012).

c) Hipotonía

Es una pérdida del tono normal en la que los músculos están flácidos y blandos y ofrecen una disminución de la resistencia al movimiento pasivo de la extremidad. Se observa en las lesiones del arco reflejo miotático (n sensitivo, raíces posteriores, hasta anterior, raíces anteriores y nervios motores), en las lesiones que afectan a las regiones con influencias facilitadoras como es el cerebelo y en la falta de uso muscular. (Fernandez, 2012).

III. **LA MARCHA:** La marcha es una serie de movimientos rítmicos del tronco y extremidades que determinan un desplazamiento hacia delante. La marcha tiene dos componentes el equilibrio y la locomoción. Para la mantención del equilibrio y locomoción, se requiere de la interacción de los sistemas aferentes (visual, vestibular y propioceptivo) con los centros de proceso de esta información (médula, tronco, cerebelo y hemisferios cerebrales), de la eferencia motora (vía piramidal y extrapiramidal) y del aparato músculo-esquelético, construyéndose así un programa motor, en un contexto de decisiones voluntarias (por indemnidad de la función cognitiva) y continuos ajustes inconscientes del sujeto (reflejos posturales). (Cerde, 2014)

a) Anatomía y fisiología de la marcha normal

El hombre necesita alcanzar una postura de bipedestación estable antes de iniciar la marcha. En la posición erecta, la estabilidad mecánica se basa en el soporte musculo esquelético que se mantiene por un equilibrio dinámico en el que se encuentran implicados

diversos reflejos posturales. Estas respuestas posturales son generadas por la integración de los estímulos aferentes visuales, vestibulares y propioceptivos en el contexto de decisiones voluntarias y continuos ajustes inconscientes del sujeto. Las respuestas posturales consisten en contracciones sinérgicas y coordinadas de los músculos del tronco y de las extremidades, corrigiendo y controlando el balanceo corporal, y manteniendo la postura vertical del cuerpo. Una vez que el cuerpo se encuentra erecto y estable, puede empezar la locomoción.

La marcha tiene dos componentes principales: equilibrio y locomoción. El equilibrio es la capacidad de adoptar la posición vertical y de mantener la estabilidad. La locomoción es la capacidad para iniciar y mantener un paso rítmico. Estos componentes de la marcha son diferentes pero están interrelacionados (Fonseca & Rapetti, 2003).

b) Fases del ciclo de la marcha:

Los términos para las fases de un punto a otro del ciclo de la marcha son los siguientes:

Al final de la etapa de postura de una pierna y al comienzo de la misma etapa de la otra, hay un período en que las dos piernas soportan conjuntamente el peso del cuerpo. Esta fase de doble apoyo se extiende aproximadamente en un 11 % del ciclo de la marcha.

La naturaleza de los movimientos del centro de gravedad es la variable que más importante que influye en la consumición de energía. El centro de gravedad se mueve ascendente y descendentemente y de derecha a izquierda, y la amplitud de estos recorridos determinan

esencialmente la cantidad de energía que se consume al caminar. (Fonseca & Rapetti, 2003).

c) Principales afectos de la edad sobre la marcha:

- ✓ Disminución de la velocidad de la marcha
- ✓ Disminución de la longitud del paso
- ✓ Disminución de la cadencia
- ✓ Disminución del ángulo del pie con el suelo
- ✓ Prolongación de la fase bipodal
- ✓ Aumento de la dependencia
- ✓ Menor rotación de rodilla y cadera (Leyva)

d) Cambios en la marcha del adulto mayor

En el envejecimiento ocurren una serie de modificaciones en los mecanismos nerviosos centrales y periféricos que controlan el equilibrio y en el aparato locomotor, que pueden modificar el patrón normal de la marcha, constituyendo la marcha senil. La marcha senil se caracteriza por una postura del cuerpo con discreta proyección anterior de cabeza, flexión del tronco, caderas y rodillas. Las extremidades superiores tienden a realizar un menor balanceo y el desplazamiento vertical del tronco se reduce. El largo del paso disminuye y el ancho del paso se incrementa levemente. Los ancianos tienen una fase de balanceo reducida a expensas de la fase de doble apoyo. El doble apoyo aumenta con la edad de un 15-20% del ciclo de marcha hasta el 25-30%. Durante la fase de doble apoyo el centro de gravedad se encuentra entre los pies, lo que favorece la estabilidad. El ritmo al caminar se relaciona con el largo de las piernas y no cambia excepto que existan patologías. (Cerdeira, 2014)

IV. ESQUEMA CORPORAL

El esquema corporal es una representación del cuerpo, una idea que tenemos sobre nuestro cuerpo y sus diferentes partes y sobre los movimientos que podemos hacer o no con él; es una imagen mental que tenemos de nuestro cuerpo con relación al medio, estando en situación estática o dinámica. Gracias a esta representación conocemos nuestro cuerpo y somos capaces de ajustar en cada momento nuestra acción motriz a nuestros propósitos. (Perez , 2005).

Lateralidad

Le Boulch: “Es la expresión de un predominio motor realizado con las partes del cuerpo que integran sus mitades derecha e izquierda”. Por otro lado Reid lo define como: “Es la tendencia a utilizar un lado con preferencia del otro”. (Perez , 2005).

2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

ADULTO MAYOR:

Aquellos que cuentan con 60 años a más edad. Con la edad el individuo se vuelve más vulnerable y con frecuencia padece alteraciones orgánicas y cognitivas. El problema surge en el momento de precisar cuándo un síntoma o comportamiento se considera “normal” o “patológico”. (Peña Casanova, 2010).

CAMBIOS COGNITIVOS:

Si bien durante la juventud y la adultez las capacidades intelectuales aumentan o se mantienen relativamente estables, a medida que una persona ingresa a la etapa adulta mayor empieza a experimentar ciertos cambios cognitivos. Aunque resulta importante reconocer que éstos no serán homogéneos entre esta población, se ha podido

constatar que el deterioro cognitivo suele ser común a la mayor parte de personas. (Stassen & Thompson, 2001)

CAPACIDAD COGNITIVA:

Son aquellas que se refieren a lo relacionado con el procesamiento de la información, esto es la atención, percepción, memoria, resolución de problemas, comprensión, establecimientos de analogías entre otras. (Dirección de Accesibilidad Universal de la Fundación ONCE, 2012).

GIMNASIA CEREBRAL:

Se puede definir la gimnasia cerebral como el conjunto de ejercicios físicos y cognitivos diseñados por el doctor Paúl Dennison en 1964, con la finalidad de aplicar técnicas prácticas que involucran los hemisferios cerebrales, el cuerpo y los ojos, propiciando el mejoramiento del aprendizaje. El movimiento es importante para el aprendizaje y el desarrollo del pensamiento, la practica constante de ejercicios, facilita la construcción de redes neuronales. (Peralta, 2010).

INFLUIR:

Es el resultado, el fin, la conclusión, la consecuencia, lo que se deriva de una causa, de ahí proviene el principio fundamental causa-efecto, de la ciencia y de la filosofía. También se denomina efecto a una sensación, un impacto o una impresión producida en el ánimo o en los sentimientos de una persona.

RENDIMIENTO PSICOMOTRIZ:

El rendimiento psicomotor es clave para adaptar el trabajo a la persona como actividad de la Ergonomía. La naturaleza y características del rendimiento psicomotor se describen analizando la influencia del entrenamiento y la experiencia. Se incluye el análisis de los aspectos importantes: actividad mental, modelo de procesado

de información, sobrecarga y selectividad de información, sistemas de memoria y actividades a tiempo compartido. (Antúnez & Díaz, 2008).

2.5. HIPÓTESIS

2.5.1. Hipótesis General

La gimnasia cerebral influye significativamente en la capacidad cognitiva y rendimiento psicomotor en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica - 2017.

2.5.2. Hipótesis Específicas

- La gimnasia cerebral influye significativamente en la capacidad cognitiva en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica - 2017.
- La gimnasia cerebral influye significativamente en el rendimiento psicomotor en los adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica - 2017.

2.6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.

Variable (VI): Gimnasia cerebral

Variable (VD): VD1. Capacidad cognitiva.
VD2. Rendimiento psicomotor.

2.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

VARIABLE INDEPENDIENTE X: GIMNASIA CEREBRAL			
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Consiste en movimientos y ejercicios que estimulan el funcionamiento de ambos hemisferios cerebrales. Partiendo del principio básico de que cuerpo y mente son un todo inseparable y de que no hay aprendizaje sin movimiento		
DEFINICIÓN OPERACIONAL	Se brinda talleres para mejorar y fortalecer la capacidad cognitiva y el rendimiento psicomotriz		
DIMENSIÓN	INDICADOR	ACTIVIDADES	FRECUENCIA Y DURACIÓN DE ACTIVIDAD
MOTRICIDAD	<ul style="list-style-type: none"> Enseñanza a través de juegos a mejorar y/o estimular el sentido del tacto. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar con plastilina las figuras: esfera, cubo y pirámide. Clasificar con los ojos vendados distintos objetos de acuerdo a su forma y textura que estarán dentro de una caja. Delinear de color rojo la estrella, color azul la luna y color verde la cruz. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios: 20 minutos cada uno una vez a la semana Plastilina en barra. Hojas impresas con figuras.
MARCHA	<ul style="list-style-type: none"> Propiciar el desplazamiento involucrando las extremidades inferiores estimando distancia y Manteniendo el equilibrio. 	<ul style="list-style-type: none"> Caminar sobre una línea recta de 2 metros, colocando un pie frente al otro sin dejar espacio. Realizar los siguientes Movimientos:1) Caminar rápido 2) Caminar lento.3) Parado mover pie derecho. Sentarse y pararse de una silla con los ojos vendados. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios: 20 minutos cada uno una vez a la semana Material: ninguno
ESQUEMA CORPORAL	<ul style="list-style-type: none"> Establecer a través de actividades físicas disociadas la noción de lateralidad. 	<p>Sentados: Tocar hombro con la palma de la mano derecha alternando con el hombro y mano izquierda</p> <ul style="list-style-type: none"> Levantar la pierna derecha alternando con la izquierda. De pie: Girar brazo derecho hacia delante durante 10 segundos, alternando con el brazo izquierdo. Realizar movimientos circulares con el pie derecho durante 10 segundos, apoyándose en una silla. Alternar con pie izquierdo. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios: 20 minutos cada uno una vez a la semana Material: silla
TONO MUSCULAR	<ul style="list-style-type: none"> A través del peso de las pelotas evaluar e tono muscular. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar los movimientos en línea recta, en círculo, en zic,zac, dando indicaciones para que lo ejecuten. Coger con ambas manos un palo de escoba, seguido de sentadas al aire. Colocar sobre una silla, una caja vacía y de dos pasos de distancia lanzar bolsas de arena. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios: 20 minutos Material: espacio adecuado , palo de escoba y pelota de arena

COORDINACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Establecer a través de movimientos coordinados 	<ul style="list-style-type: none"> Se pide que con los brazos dejándolos caer al costado del cuerpo, descarguen el peso hacia un lado y luego hacia el otro De pie se pide que toque la rodilla con la mano contralateral 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios: 20 minutos cada uno una vez a la semana Material: espacio adecuado
ORIENTACIÓN TEMPO-ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar interrogantes y que el participante responda correctamente. 	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre y Apellidos: -Fecha de nacimiento: -Lugar: -¿Qué día de la semana es?: -¿En qué mes estamos?: -¿Qué día del mes?: 	<ul style="list-style-type: none"> 7 min por cada sesión materiales Papelotes Plumones Cinta adhesiva
CALCULO	<ul style="list-style-type: none"> Estrategia utilizada para la activación y funcionamiento de la mayoría de las capacidades cognitivas. 	<p>Mencionar los números en ascendente.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. 	<ul style="list-style-type: none"> Papelotes, Plumones Tiempo requerido por los adultos con un máximo de 10 minutos.
ATENCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Mencione a los participantes lo que aparece a continuación y ordene a q lo hagan después: 	<ul style="list-style-type: none"> - Cierre los ojos - Tóquese la punta de la nariz con su mano izquierda - Señale el suelo y luego tóquese los hombros con las dos manos. 	-----
ATENCIÓN MEMORIA PERCEPCION	<ul style="list-style-type: none"> Las sopas de letras son un ejercicio muy completo: entrenan la atención, la concentración, el lenguaje, la percepción y la memoria. 	<ul style="list-style-type: none"> Hacer un crucigrama. Armaz rompecabezas, escalando el grado de dificultad. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiempo requerido por los adultos con un máximo de 15 minutos por cada sesión
RAZONAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> Realizar el siguiente ejercicio 	<ul style="list-style-type: none"> El padre de María tiene 5 hijas a las que su padre puso como nombre LALA, LELE, LILI Y LOLO. ¿Cómo se llama la última hija? 	<ul style="list-style-type: none"> 3 min.
JUICIO	<ul style="list-style-type: none"> Realice la siguiente pregunta a los participantes 	<ul style="list-style-type: none"> El pez vive en el bosque ¿están de acuerdo? 	<ul style="list-style-type: none"> 2 min.
LENGUAJE	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> Leer periódicos en voz alta. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiempo de 10 minutos en cada sesión

VARIABLE DEPENDIENTE 1:

VARIABLE DEPENDIENTE 1: CAPACIDAD COGNITIVA			
DEFINICIÓN CONCEPTUAL: son aquellas que se refieren a lo relacionado con el procesamiento de la información, esto es la atención, percepción, memoria, resolución de problemas, comprensión, establecimientos de analogías entre otra.			
DEFINICIÓN OPERACIONAL: la variable capacidad cognitiva será medida haciendo uso de la escala adaptada de valoración cognitiva donde estarán representadas todas las dimensiones, la escala consta de 18 ítems. Se eligió el test de la capacidad cognoscitiva la escala de pfeifer, (mini mental examen cognoscitivo) MEC para su adaptación.			
DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	CATEGORIZACION
ORIENTACIÓN TEMPO-ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	Orientación temporal:	1. ¿Qué día es hoy? (Mes día año) 2. ¿Qué día de la semana es hoy?	Puntúan los errores, 1 punto por error. 0 puntos por respuesta adecuada o correcta. Puntuación máx: 17 errores • 0-5 errores: normal • 6-9 errores: leve deterioro cognitivo • 10-14 errores: moderado deterioro cognitivo. • 15-19 errores: importante deterioro cognitivo
	Orientación de la persona	3. ¿Cuándo nació usted? 4. ¿Qué edad tiene? 5. ¿Cuál es su dirección?	
	Orientación espacial	6. ¿Dónde estamos (localidad, distrito)?	
CALCULO	Habilidades matemáticas	7. Empiece por 20 y reste de 3 en 3 (hasta 5 respuestas).	
ATENCIÓN	Atención sostenida	8. Arma el Rompecabezas de 20 piezas	
	Atención selectiva	9. Señalas un lápiz y que la persona lo nombre	
	Atención dividida	10. Lea y obedezca lo siguiente: "cierre los ojos" (se muestra por escrito, caso contrario el instructor lee)	
MEMORIA	Memoria a corto plazo	11. ¿Quién es el actual presidente (del País)?	
	Memoria a largo plazo	12. ¿Quién fue el presidente anterior?	
RAZONAMIENTO	Resolver problemas	13. Ana tiene más años que Andrea pero menos que Antonio ¿quién es el más joven de los tres?	
JUICIO	Distinguir entre el bien y el mal	14. Una manzana y una pera son frutas, ¿verdad?, que son el rojo y el verde.	
LENGUAJE	Comunicación	15. Repita lo siguiente: "en un trigal había cinco perros".	
PERCEPCION	Percepción visual	16. ¿Qué es lo que ve en esta imagen? (imagen N°12)	
	Percepción táctil	17. ¿Qué es lo que está cogiendo en las manos?	
	Percepción auditiva	18. ¿Qué es lo que oye?	

VARIABLE DEPENDIENTE 2:

VARIABLE DEPENDIENTE Y: Rendimiento psicomotor			
DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Se trata de una disciplina que se basa en una concepción integral del sujeto, que se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el cuerpo, el movimiento y de su importancia para el desarrollo de la persona, su capacidad para expresarse y para desenvolverse.			
DEFINICIÓN OPERACIONAL: la variable capacidad psicomotor será medida haciendo uso de la escala adaptada (grado de dependencia) donde estarán representadas todas las dimensiones, la escala consta de 15 ítems Se eligió la escala de Barthel, y se realizó algunas adaptaciones			
DIMENSION	INDICADOR	ÍTEM	CATEGORIZACION
MOTRICIDAD	Motricidad fina	1. Beber de un vaso 2. Llevar la cuchara a la boca	< 20 puntos: dependencia total. 20-35 puntos: dependencia grave. 40-55 puntos: dependencia moderada. ≥ 60 puntos: dependencia leve.
	Motricidad gruesa	3. Vestirse de la cintura para arriba 4. Vestirse de la cintura para abajo	
TONO MUSCULAR	Eutonia	5. Andar 5 metros sin desnivel	
	Hipertonía	6. Si no anda: mueve la silla de ruedas	
	Hipotonía	7. Puede usted coger una bolsa de arena (1kg) 8. Aplaudir con fuerza	
MARCHA	Equilibrio	9. Ir al baño y atenderse 10. Sentarse y levantarse de la silla	
	Locomoción	11. Entrar y salir de su cuarto.	
ESQUEMA CORPORAL	Lateralidad	12. Da una patada a un balón 13. Subir y bajar 5 tramos de escaleras	
COORDINACIÓN	Movimiento	14. Hace su aseo personal 15. Lavarse	

2.8. ÁMBITO DE ESTUDIO.

ASILO “HOGAR SANTA TERESA JORNET”

Ubicación geográfica:

El Departamento de Huancavelica se encuentra ubicado en la sierra central sur de los Andes del Perú, Conocida como Villa Rica de Oropesa por sus vivencias histórico culturales. Se encuentra entre los 3,000 y 3,700 msnm tiene una extensión superficial de 22, 131. 47 Km². Limita al norte con Junín; al sur con Ayacucho e Ica; al este con Ayacucho y al oeste con Lima e Ica.

El hogar de ancianos "Santa Teresa de Jornet", está ubicado en el Distrito de Ascensión, Provincia y Departamento de Huancavelica, ubicado en la Av. Santos Villa N°1464- distrito de Ascensión.

Con límites: por el Norte con el bosque a 1200 metros lineales aproximadamente, por el Sur con la institución de salud mental a 980 metros lineales aproximadamente por el este con cerro Potocochi 90 metros lineales aproximadamente y por el oeste: Con el hospital regional 11 a 1750 metros lineales aproximadamente. Con una Altitud y coordenadas geográficas de aproximadamente 12° 36' 1 O" de longitud del Meridiano de Greenwich, a una altura de 3650 m.s.n.m. En Condiciones generales el Número de pabellones de este hogar es 03 en total y número de habitaciones 82 en funcionamiento, habitados por los ancianos y cuidadores. Toda la institución y sus pabellones están construidos de material noble (ladrillo, cemento, fierros). En cuanto a servicios sanitarios e higiénicos: cuenta con 12 servicios higiénicos, además con una biblioteca pequeña, también cuenta con la piscigranja y el total de ancianos que la habita es 65 aproximadamente entre varones y mujeres, con 02 madres cuidadoras y 10 niñas de apoyo relativo.

El “Hogar Santa Teresa Jornet” – Huancavelica, fue fundada el 9 de enero de 1992, se encuentra ubicado en la Av. Santos Villa N°1464- distrito de Ascensión, en el interior existen dos ambientes una de mujeres y la otra de varones la cual cuenta con 82 habitaciones cada una cuenta con tres camas, dos baños y dos lavabos, seis patios pequeños dos grandes una por cada unidad y una cancha de vóley así también se cuenta con dos duchas grandes con agua caliente donde los (as) ancianos (as) pueden asearse los ancianos son cuidados por ocho madres ellas brindan a los ancianitos y ancianitas toda la atención apoyo material y espiritual que ellos necesitan hasta sus últimos años de vida, el asilo se solventa de donaciones y/o caridad.

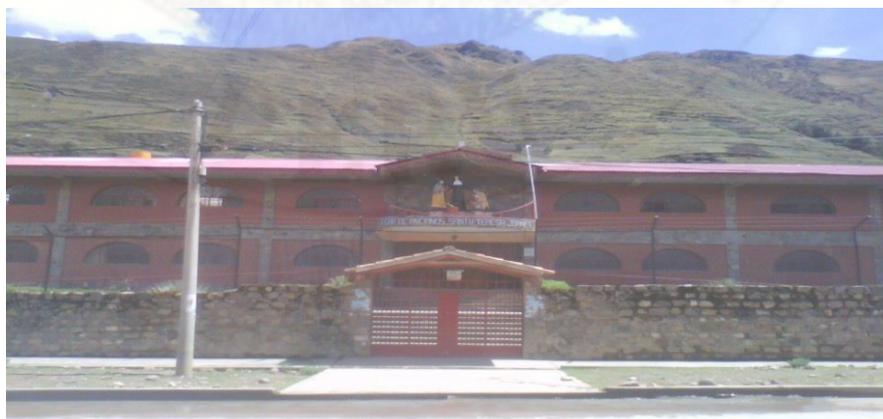
Para las religiosas no hay un día libre y no hay hora de relajo, su prioridad siempre serán los “cabecitas blancas”, velar a toda hora que tengan calidad de vida y amor en el trato, que en muchas ocasiones les son negados por sus propios familiares, encabezado por sor Julia Berrú Barranzuela, religiosa de la Congregación de los Ancianos Desamparados, y apoyada por 7 religiosas más.

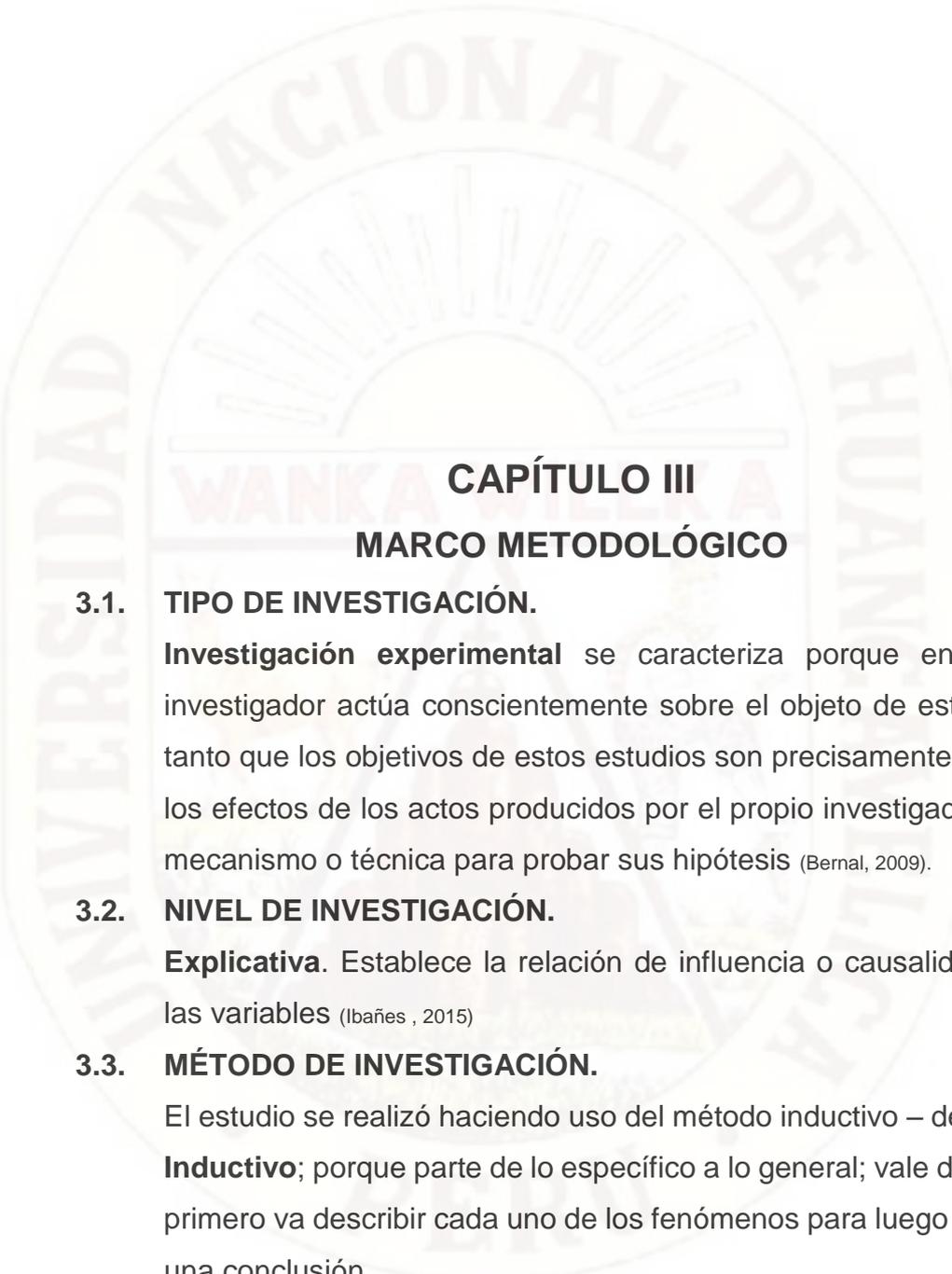
Población beneficiaria:

36 Adultos mayores de sexo masculino

34 Adultos mayores de sexo femenino

Total, de 70 adultos mayores.





CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Investigación experimental se caracteriza porque en ella el investigador actúa conscientemente sobre el objeto de estudio, en tanto que los objetivos de estos estudios son precisamente conocer los efectos de los actos producidos por el propio investigador como mecanismo o técnica para probar sus hipótesis (Bernal, 2009).

3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.

Explicativa. Establece la relación de influencia o causalidad entre las variables (Ibañez , 2015)

3.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

El estudio se realizó haciendo uso del método inductivo – deductivo. **Inductivo**; porque parte de lo específico a lo general; vale decir, que primero va describir cada uno de los fenómenos para luego arribar a una conclusión.

Deductivo; parte de lo general a lo específico; es decir, una vez que se concluye se confrontará la relación de las dos variables; a través de un sustento claro y preciso del suceso de los mismos.

Así mismo; se utilizó el método descriptivo, bibliográfico y estadístico; porque a través de la aplicación facilitó la representación de datos de los fenómenos observados, y la toma de decisiones a la aplicación de la técnica estadística paramétrica y/o no paramétrica. Y Bibliográfica; porque permitió recopilar y sistematizar información de fuentes secundarias contenidas en libros, artículos de revistas, publicaciones, investigaciones, etc.

Se evaluó al inicio y al término de la intervención mediante las escalas adaptadas para medir el nivel cognitivo y rendimientos psicomotor.

3.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

La investigación pertenece al diseño experimental, especialmente el cuasi-experimental: con pre prueba/pos prueba.

El diagrama del diseño es como se muestra de la siguiente manera:

(Bernal, 2009)



Leyenda:

GE: Grupo experimental en el que se aplica la gimnasia mental.

GC: Grupo control en el que no se aplicara la gimnasia mental.

O1: Prueba de entrada o Pres test, ante de aplicar el experimento.

O2: Prueba de salida o Pos test, después de aplicar el experimento.

X: Tratamiento (gimnasia cerebral)

_: No existe tratamiento (gimnasia cerebral)

3.5. POBLACIÓN, MUESTRA, MUESTREO.

3.5.1. Población:

La población estuvo conformada por 60 adultos mayores que habitan el “Hogar Santa Teresa Jornet” (100% de la población)

3.5.2. Muestra:

La muestra estuvo conformada por 29 adultos orientadas en tiempo, espacio y persona, cumpliendo los criterios de inclusión distribuidos en 02 grupos.

- ✓ Grupo experimental : 15
- ✓ Grupo control : 14

Criterios de exclusión:

- ✓ Estado cognitivo código 4 según la escala adaptada que mide la capacidad cognitiva. (importante deterioro cognitivo)
- ✓ Incapacidad funcional grave o total según la escala adaptada que mide el rendimiento psicomotor.
- ✓ Con enfermedades mentales.
- ✓ Con enfermedades cardiacas descompensadas.
- ✓ Invidentes.

Criterios de inclusión

- ✓ Adultos mayores orientados en tiempo, espacio y persona.
- ✓ Adultos varones y mujeres mayores de 60 o más años de edad.

3.5.3. Muestreo:

Muestreo no probabilístico intencional

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VARIABLES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Capacidad cognitiva (VD1)	Psicométrica	Escala
Rendimiento psicomotor(VD2)	Psicométrica	Escala
Gimnasia cerebral (VI)	Observación	Taller de gimnasia cerebral

✓ **TÉCNICAS:**

Psicométrica: disciplina que se encarga del conjunto de técnicas y teorías implicadas en medir y cuantificar las variables psicológicas del psiquismo humano, por lo tanto, apunta a evaluar y plasmar esos resultados mediante valores numéricos.

Observación: es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos. (Arias, 2012)

✓ **INSTRUMENTOS:**

Escala: A diferencia de la lista de cotejo, que sólo considera la presencia o ausencia, este instrumento consiste en una escala que busca medir cómo se manifiesta una situación o conducta (Arias, 2012).

Escala de capacidad cognitiva: la escala de pfeiffer y mecdelobo, ambas escalas con el fin de valoración de deterioro cognitivo, la escala pfeiffer, trata de un cuestionario con 10 ítems o preguntas donde sólo se registran los errores cometidos en las contestaciones. Se realiza en función de número de errores. Así: 0-2 errores: Normal (no hay deterioro cognitivo), 3-4 errores: Deterioro cognitivo leve. 5-7 errores: Deterioro cognitivo moderado, 8-10 errores: Deterioro cognitivo grave. Se realiza la adaptación transcultural y validación de Pfeiffer para la detección de posible deterioro cognitivo. Es una prueba desarrollada por Pfeiffer en el año 1975, valoran varias funciones: orientación, memoria de evocación, concentración y cálculo. Muy breve, pero con una aceptable capacidad discriminatoria. Al igual que mecdelobo.

Escala de dependencia: Propuesto en 1955 por Mahoney y Barthel es un instrumento que valora la discapacidad funcional

en las actividades de la vida diaria con demostrada validez y fiabilidad, fácil de aplicar y de interpretar y cuyo uso rutinario es recomendable.

Al realizar la validez de ambos instrumentos por el estadístico de prueba para validez de contenido (coeficiente V aiken), los ítems alcanzaron el valor de 1, indicando que ninguno de los ítems se elimina. Constituyendo un 100% de validez de contenido para el instrumento de recolección de datos en términos globales.

Taller: Actividad grupal de entrenamiento, educación, información y capacitación donde interactúan el facilitador y los participantes para construir aprendizajes que fortalezcan sus habilidades y competencias para el auto cuidado de su salud y para la prevención de enfermedades. Utiliza fundamentos de la educación para adultos que se caracteriza por ser útil para su trabajo o vida, más práctica que teoría. (ESSALUD, 2009)

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

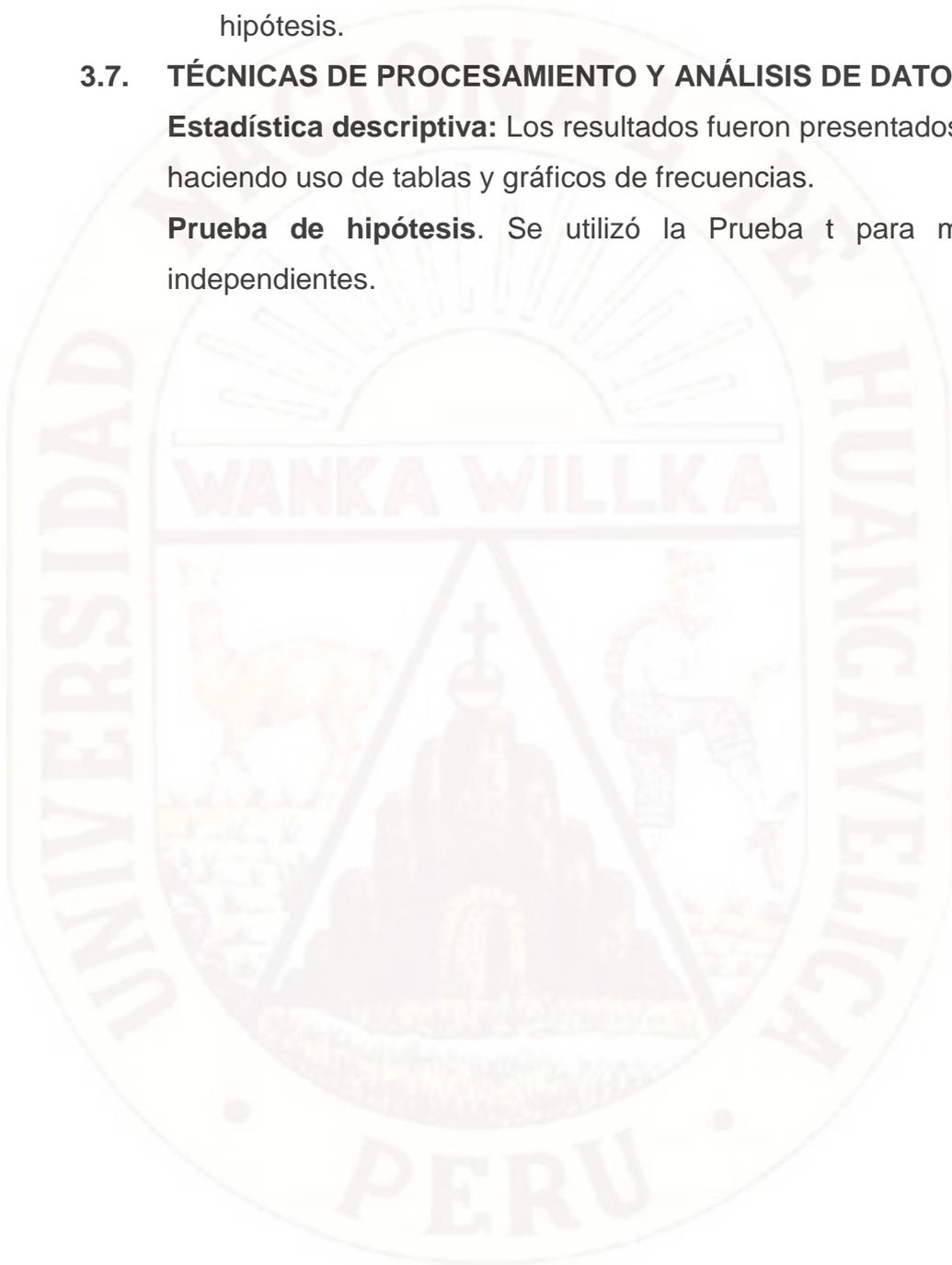
- ✓ Gestionar autorización en el asilo “Hogar Santa Teresa Jornet” – Huancavelica para proceder con la ejecución de la investigación.
- ✓ Se aplicó el consentimiento informado a la muestra (grupo control y grupo experimental)
- ✓ Se realizó el pre test a los adultos mayores del asilo “Hogar Santa Teresa Jornet” – Huancavelica.
- ✓ Se aplicó el tratamiento: consistió en brindar 16 sesiones educativas. Cada sesión tuvo una duración de 3 horas aproximadamente. La duración del tratamiento fue 04 meses: inició el mes de abril y finalizó en el mes de agosto del año 2017.
- ✓ Se realizó el post test a los adultos mayores del asilo “Hogar Santa Teresa Jornet” – Huancavelica.

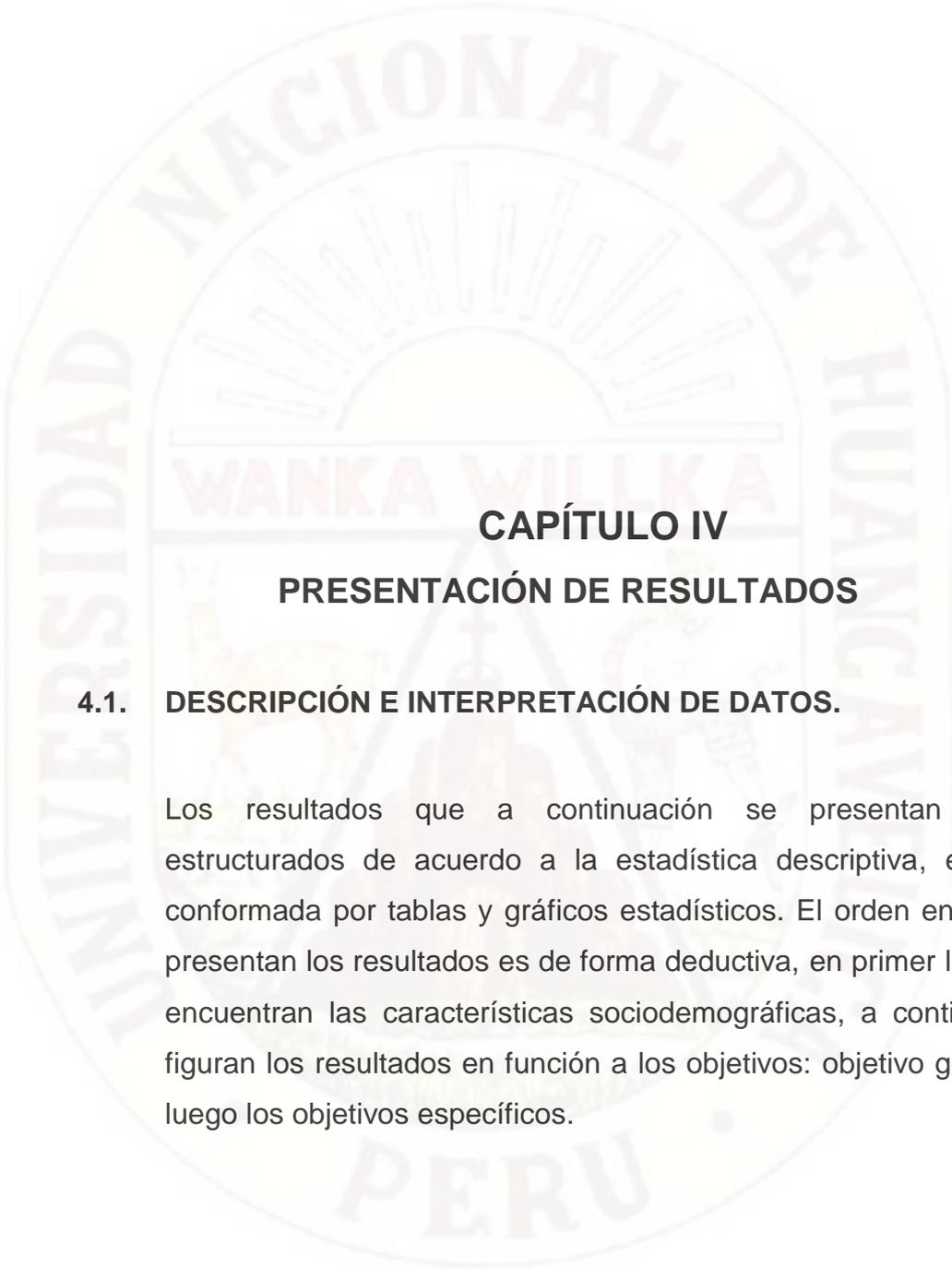
- ✓ Se realizó el procesamiento de datos, resultando la generación de tablas y gráficos estadísticos, asimismo realizar la prueba de hipótesis.

3.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Estadística descriptiva: Los resultados fueron presentados haciendo uso de tablas y gráficos de frecuencias.

Prueba de hipótesis. Se utilizó la Prueba t para muestras independientes.





CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS.

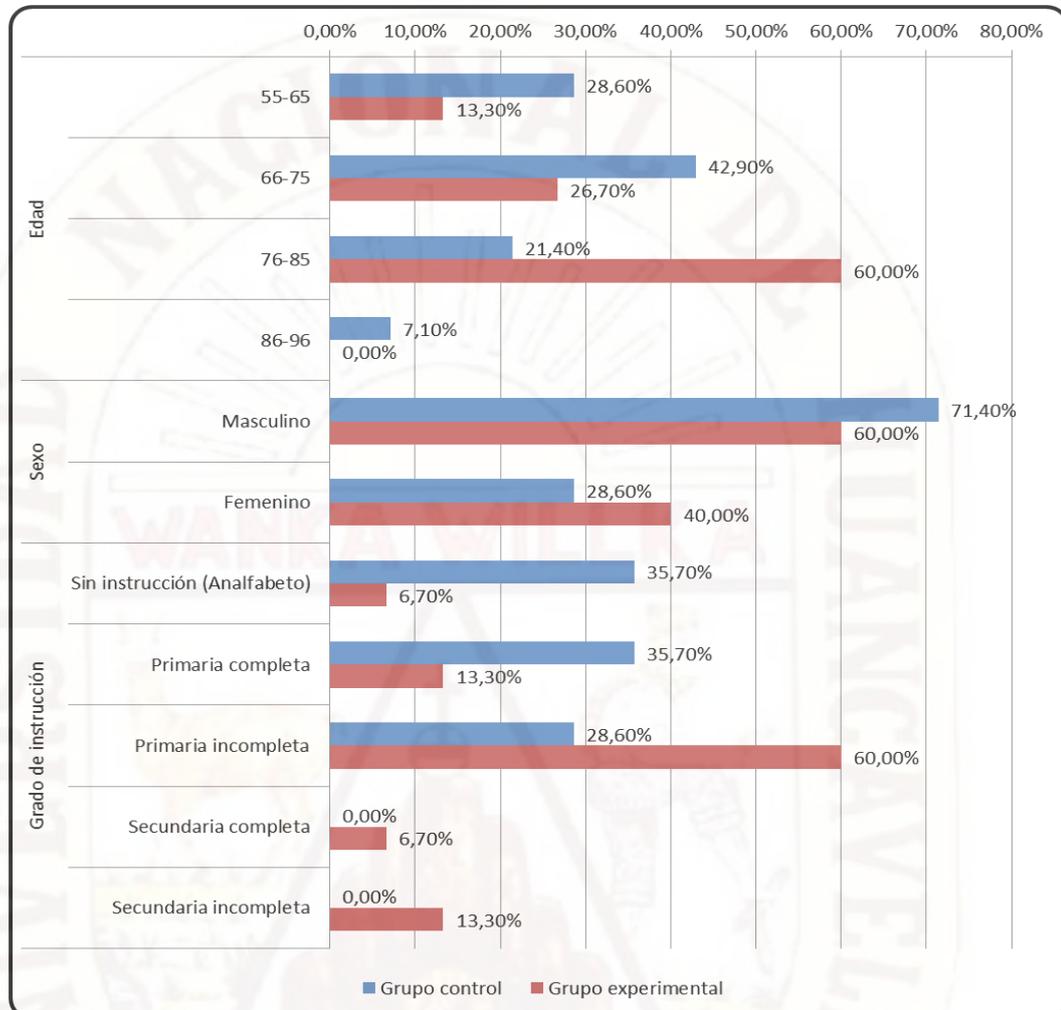
Los resultados que a continuación se presentan fueron estructurados de acuerdo a la estadística descriptiva, es decir conformada por tablas y gráficos estadísticos. El orden en que se presentan los resultados es de forma deductiva, en primer lugar, se encuentran las características sociodemográficas, a continuación figuran los resultados en función a los objetivos: objetivo general y luego los objetivos específicos.

Tabla N° 1. Características sociodemográficas en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017

Características sociodemográficas		Grupo control		Grupo experimental	
		f	p	f	p
Edad	55-65	4	28,6%	2	13,3%
	66-75	6	42,9%	4	26,7%
	76-85	3	21,4%	9	60,0%
	86-96	1	7,1%	0	0,0%
	Total	14	100,00%	15	100,00%
Sexo	Masculino	10	71,4%	9	60,0%
	Femenino	4	28,6%	6	40,0%
	Total	14	100,00%	15	100,00%
Grado de instrucción	Sin instrucción (Analfabeto)	5	35,7%	1	6,7%
	Primaria completa	5	35,7%	2	13,3%
	Primaria incompleta	4	28,6%	9	60,0%
	Secundaria completa	0	0,0%	1	6,7%
	Secundaria incompleta	0	0,0%	2	13,3%
	Total	14	100,00%	15	100,00%

Fuente: Escala aplicada, 2017

Gráfico N° 1. Características sociodemográficas en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017



Fuente: Tabla N° 1

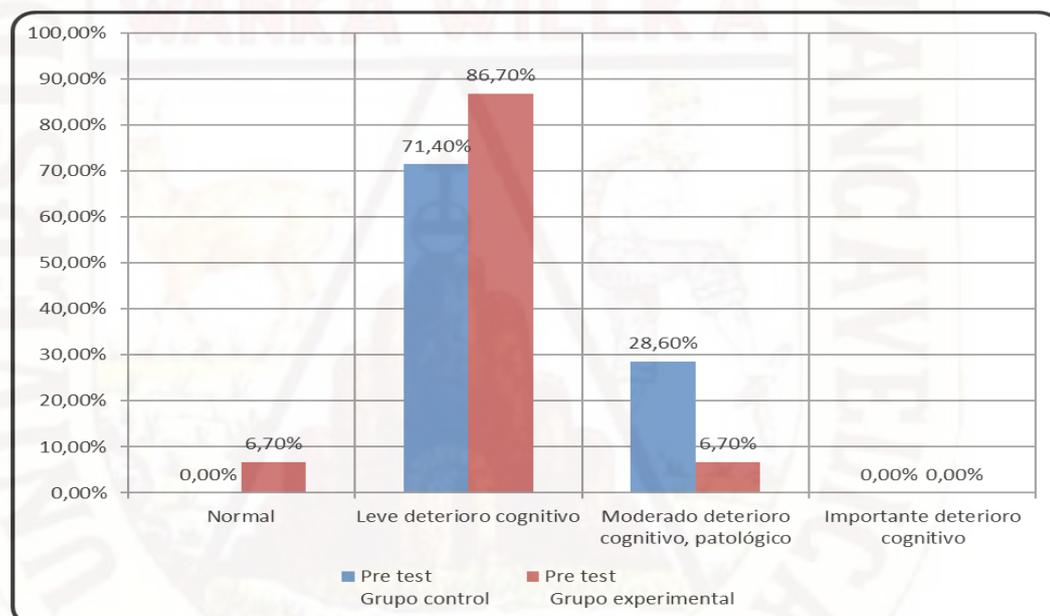
Del grupo control que conforman 14 adultos mayores, el 42,9% (06) tiene la edad entre 66 y 75 años de edad, y el 28,6% (04) presentan las edades entre 55 a 65 años de edad. Con respecto al grupo experimental que lo conforman 15, las edades en que se ubican el 60,0%(09) pertenecen a las edades de 76 a 85 años de edad y el 26,7% (04) se ubican entre 66 y 75 años de edad. El sexo que predomina es el masculino en ambos grupos de estudio y el grado de instrucción de la mayoría de adultos es primaria incompleta.

Tabla N° 2. Capacidad cognitiva del grupo control y grupo experimental en el pre test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017

Capacidad cognitiva	Pre test G. control		Pre test G. experimental	
	f	p	f	p
Normal	0	0,0	1	6,7
Leve deterioro cognitivo	10	71,4	13	86,7
Moderado deterioro cognitivo	4	28,6	1	6,7
Importante deterioro cognitivo	0	0,0	0	0,0
Total	14	100,00	15	100,00

Fuente: Escala aplicada, 2017.

Gráfico N° 2. Capacidad cognitiva del grupo control y grupo experimental en el pre test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017



Fuente: Tabla N° 2

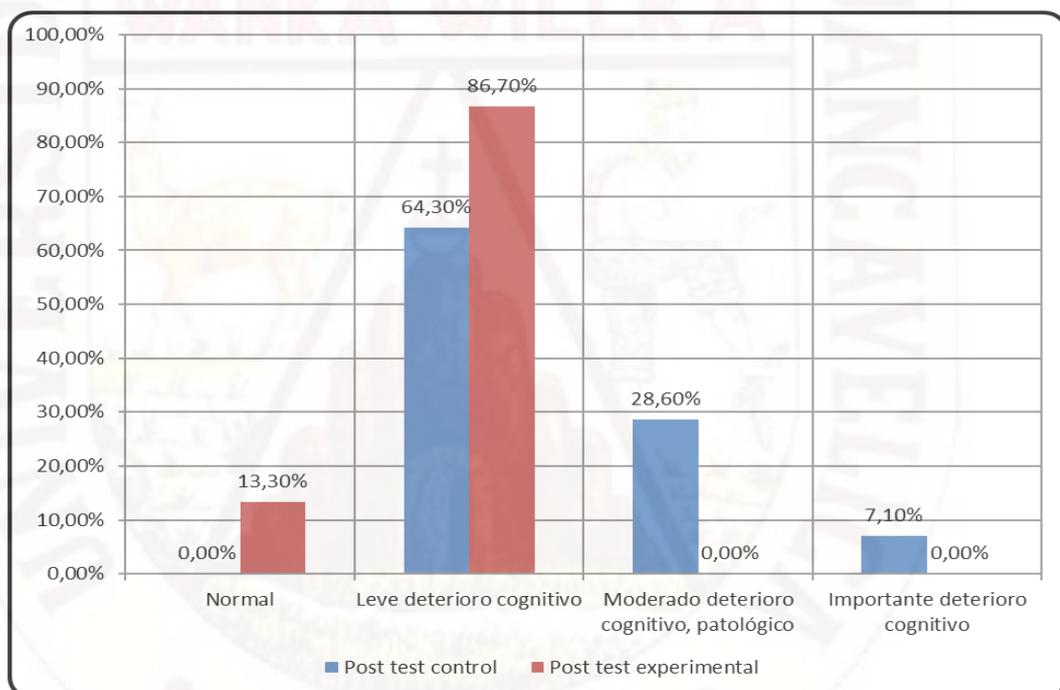
El 71,4% (10) de adultos mayores del grupo control que se aplicó el pre test presentaron leve deterioro cognitivo y el 28,6% (04) con moderado deterioro cognitivo. El 86,7% (13) del grupo experimental presentaron leve deterioro cognitivo; el 6,7%(01) moderado deterioro cognitivo y el 6,7%(01) capacidad cognitiva normal. No existiendo diferencias considerables entre ambos grupos.

Tabla N° 3. Capacidad cognitiva del grupo control y grupo experimental en el post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017

Capacidad cognitiva	Post test G. control		Post test G. experimental	
	f	p	f	p
Normal	0	0,0	2	13,3
Leve deterioro cognitivo	9	64,3	13	86,7
Moderado deterioro cognitivo	4	28,6	0	0,0
Importante deterioro cognitivo	1	7,1	0	0,0
Total	14	100,00	15	100,00

Fuente: Escala aplicada, 2017.

Gráfico N° 3. Capacidad cognitiva del grupo control y grupo experimental en el post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017



Fuente: Tabla N° 3

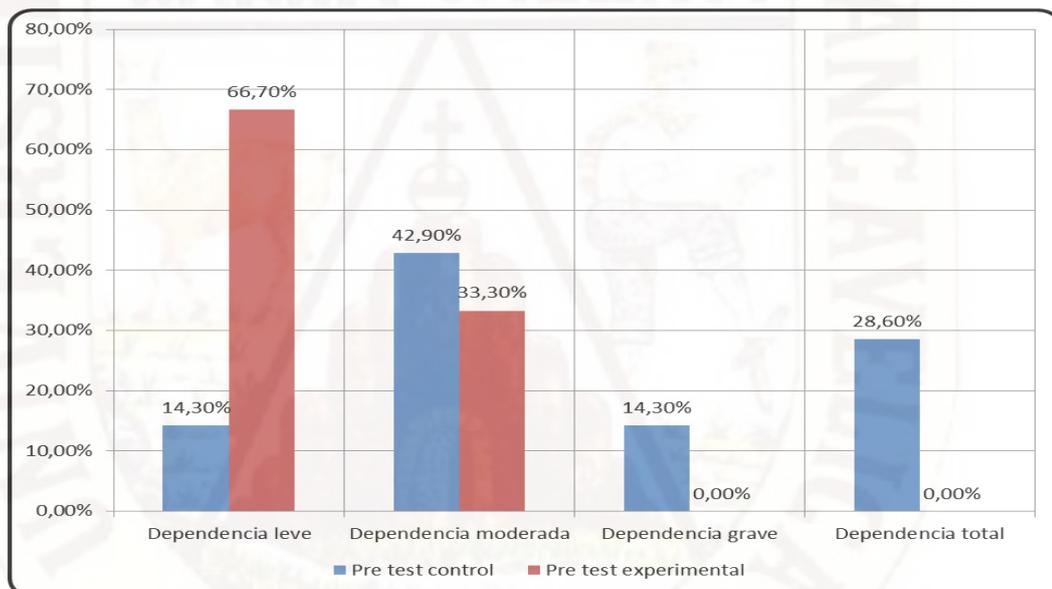
En relación al post test que se aplicó al grupo control resultó que el 64,3% (09) presentaron leve deterioro cognitivo y el 28,6% (04) moderado deterioro cognitivo. Sin embargo, en el grupo experimental el 86,7% (13) presentaron leve deterioro cognitivo y el 13,3% (02) capacidad cognitiva normal. Al respecto se concluye que entre el pre test y post test del grupo experimental existen diferencias significativas.

Tabla N° 4. Rendimiento psicomotor del grupo control y grupo experimental en el pre test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017

Rendimiento psicomotor	Pre test G. control		Pre test G. experimental	
	f	p	f	p
Dependencia leve	2	14,3	10	66,7
Dependencia moderada	6	42,9	5	33,3
Dependencia grave	2	14,3	0	0,0
Dependencia total	4	28,6	0	0,0
Total	14	100,00	15	100,00

Fuente: Escala aplicada, 2017.

Gráfico N° 4. Rendimiento psicomotor del grupo control y grupo experimental en el pre test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017



Fuente: Tabla N° 4

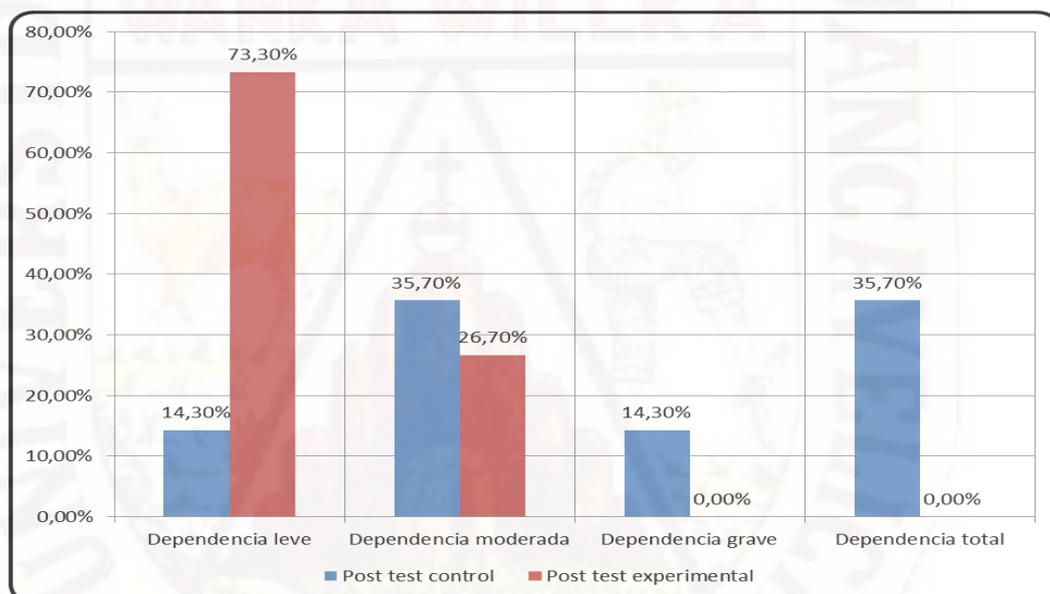
El 42,9% (06) de adultos mayores del grupo control que se aplicó el pre test presentaron dependencia moderada con respecto al rendimiento psicomotor; el 28,6% (04) con dependencia total; el 14,3% (02) con dependencia leve y 14,3% (02) con dependencia grave. El 66,7% (10) del grupo experimental presentaron Dependencia leve y el 33,3%(05) con dependencia moderada. No existiendo diferencias considerables entre ambos grupos.

Tabla N° 5. Rendimiento psicomotor del grupo control y grupo experimental en el post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017

Rendimiento psicomotor	Post test G. control		Post test G. experimental	
	f	p	f	p
Dependencia leve	2	14,3	11	73,3
Dependencia moderada	5	35,7	4	26,7
Dependencia grave	2	14,3	0	0,0
Dependencia total	5	35,7	0	0,0
Total	14	100,00	15	100,00

Fuente: Escala aplicada, 2017.

Gráfico N° 5. Rendimiento psicomotor del grupo control y grupo experimental en el post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017



Fuente: Tabla N° 5

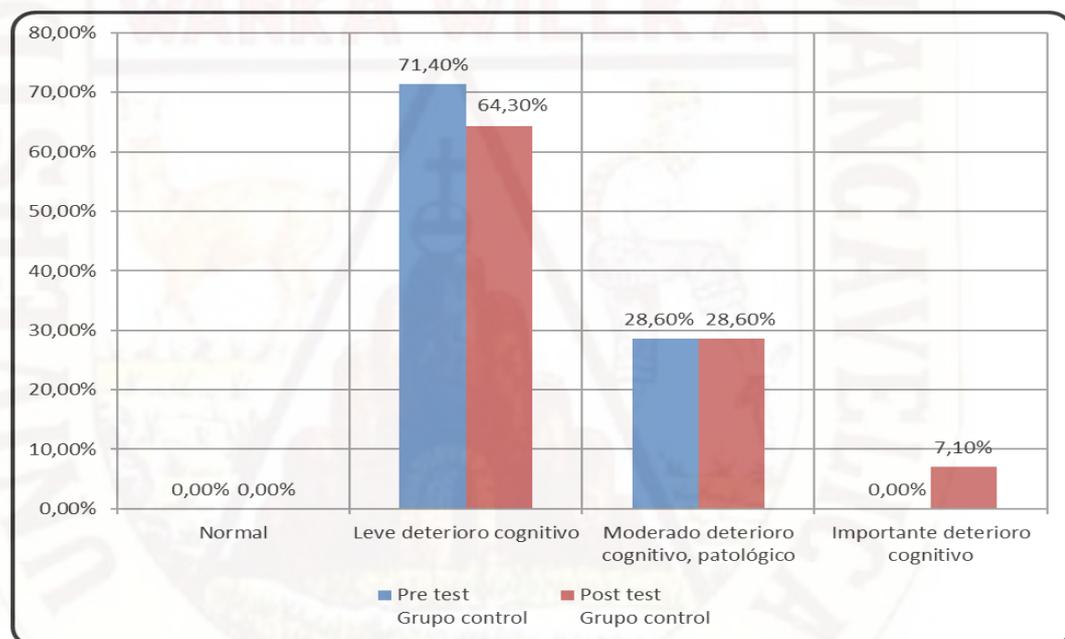
En relación al post test que se aplicó al grupo control resultó que el 35,7% (05) presentaron dependencia moderada; el 35,7% (05) presentaron dependencia total; el 14,3% (02) dependencia leve y el 14,3% (02) dependencia grave. Sin embargo, en el grupo experimental el 73,3% (11) presentaron dependencia leve y el 26,7% (04) dependencia moderada. Al respecto se concluye que entre el pre test y post test del grupo experimental existen diferencias significativas. No existiendo diferencias considerables en el grupo control entre el pre y pos test.

Tabla N° 6. Capacidad cognitiva del grupo control en el pre test y post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica-2017

Capacidad cognitiva	Pre test G. control		Post test G. control	
	f	p	f	p
Normal	0	0,0	0	0,0
Leve deterioro cognitivo	10	71,4	9	64,3
Moderado deterioro cognitivo	4	28,6	4	28,6
Importante deterioro cognitivo	0	0,0	1	7,1
Total	14	100,00	14	100,00

Fuente: Escala aplicada, 2017.

Gráfico N° 6. Capacidad cognitiva del grupo control en el pre test y post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica-2017



Fuente: Tabla N° 6

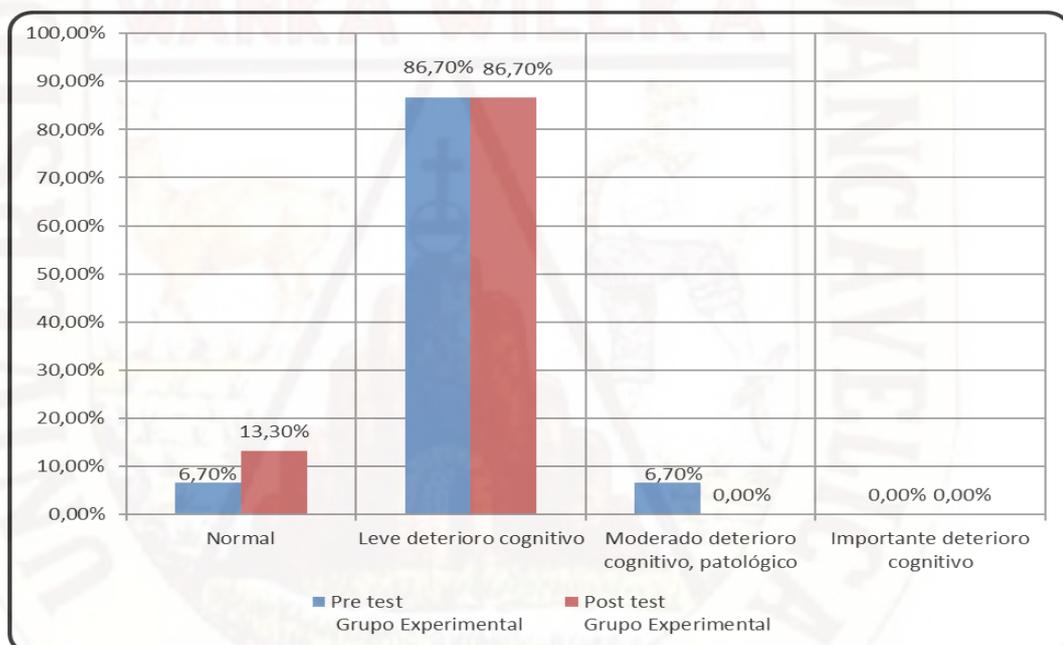
Al evaluar la capacidad cognitiva en el pre test y post test que se aplicó al grupo control resulto: que el 71,4% (10) presentaron leve deterioro cognitivo en el pre test a diferencia del 64,3%(09) en el post test con leve deterioro cognitivo. Seguidamente el 28,6% (04) adultos mayores con moderado deterioro cognitivo, en el pre test y pos test respectivamente.

Tabla N° 7. Capacidad cognitiva del grupo experimental en el pre test y post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica-2017

Capacidad cognitiva	Pre test G. Experimental		Post test G. Experimental	
	f	p	f	p
Normal	1	6,7	2	13,3
Leve deterioro cognitivo	13	86,7	13	86,7
Moderado deterioro cognitivo	1	6,7	0	0,0
Importante deterioro cognitivo	0	0,0	0	0,0
Total	15	100,00	15	100,00

Fuente: Escala aplicada, 2017.

Gráfico N° 7. Capacidad cognitiva del grupo experimental en el pre test y post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017



Fuente: Tabla N° 7

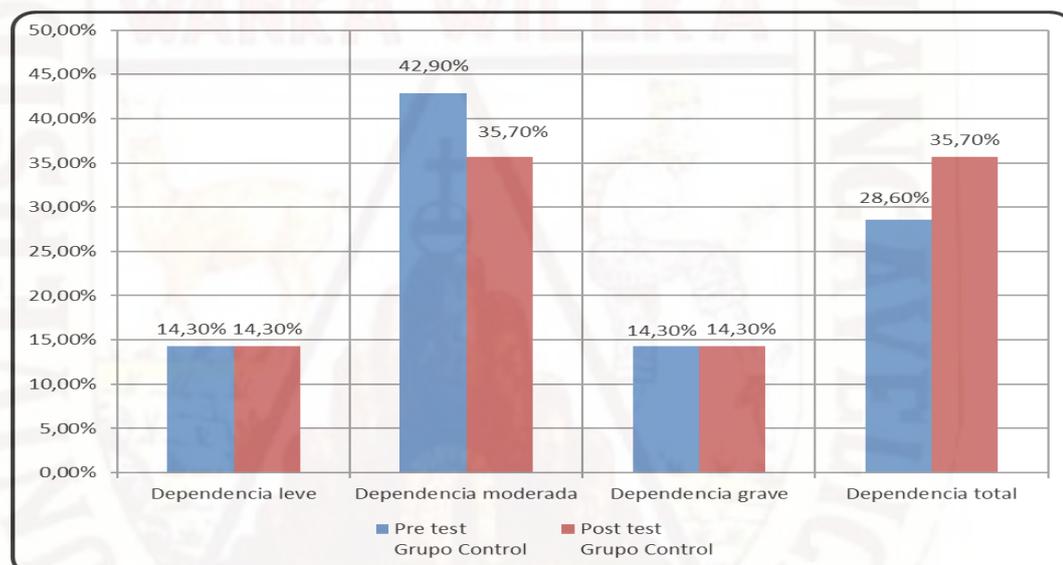
Al evaluar la capacidad cognitiva en el pre test y post test que se aplicó al grupo experimental resultó: que el 86,7% (13) presentaron leve deterioro cognitivo en el pre test y en el post test. Seguidamente el 6,7% (01) adulto mayor con capacidad cognitiva normal en el pre test y el 13,3% (02) con capacidad cognitiva normal en el pos test.

Tabla N° 8. Rendimiento psicomotor del grupo control en el pre test y post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica-2017

Rendimiento psicomotor	Pre test Grupo Control		Post test Grupo Control	
	f	P	f	p
Dependencia leve	2	14,3	2	14,3
Dependencia moderada	6	42,9	5	35,7
Dependencia grave	2	14,3	2	14,3
Dependencia total	4	28,6	5	35,7
Total	14	100,00	14	100,00

Fuente: Escala aplicada, 2017.

Gráfico N° 8. Rendimiento psicomotor del grupo control en el pre test y post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica-2017



Fuente: Tabla N° 8

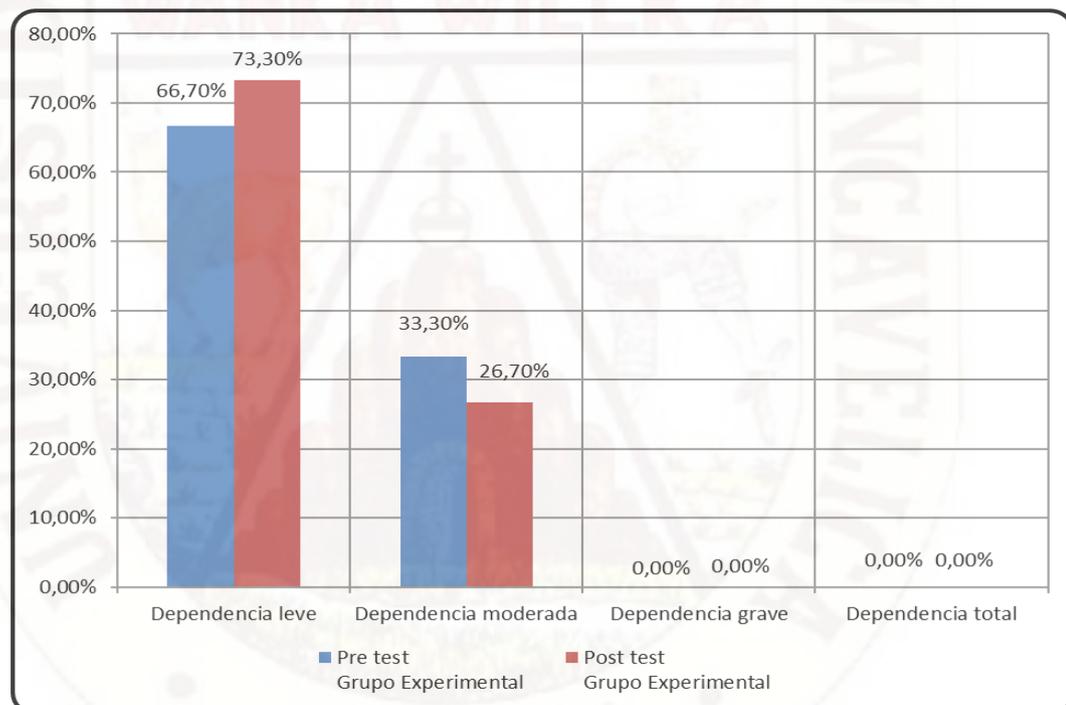
A la evaluación del rendimiento psicomotor en el pre test y post test que se aplicó al grupo control resultó: que el 42,9% (06) presentaron dependencia moderada en el pre test a diferencia del 35,7% (05) en el post test con dependencia moderada. Seguidamente el 28,6% (04) adultos mayores con dependencia total en el pre test y el 35,7%(05) presentaron dependencia total en el pos test.

Tabla N° 9. Rendimiento psicomotor del grupo experimental en el pre test y post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017

Rendimiento psicomotor	Pre test G. Experimental		Post test G. Experimental	
	f	p	f	p
Dependencia leve	10	66,7	11	73,3
Dependencia moderada	5	33,3	4	26,7
Dependencia grave	0	0,0	0	0,0
Dependencia total	0	0,0	0	0,0
Total	15	100,00	15	100,00

Fuente: Escala aplicada, 2017.

Gráfico N° 9. Rendimiento psicomotor del grupo experimental en el pre test y post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017



Fuente: Tabla N° 9

A la evaluación del rendimiento psicomotor en el pre test y post test que se aplicó al grupo experimental resultó: que el 66,7% (10) presentaron dependencia leve en el pre test a diferencia del 73,3% (11) en el post test con dependencia leve. Seguidamente el 33,3% (05) adultos mayores con dependencia moderada en el pre test y el 26,7% (04) presentaron dependencia moderada en el pos test.

4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL 1

1) Hipótesis

Hipótesis de investigación

- La gimnasia cerebral influye significativamente en la capacidad cognitiva en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica-2017.

$H_i: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$ (La media de las diferencias es diferente que cero)

μ_1 : Media del grupo experimental.

μ_2 : Media del grupo control.

Hipótesis nula

- La gimnasia cerebral no influye significativamente en la capacidad cognitiva en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica - 2017.

$H_o: \mu_1 - \mu_2 = 0$ (La media de las diferencias es igual a cero)

μ_1 : Media del grupo experimental.

μ_2 : Media del grupo control.

2) Nivel de significancia

$\alpha=0,05$ o 5%. Límite de error.

3) Nivel de confianza

$1-\alpha=0,95$ o 95%. Probabilidad de que la estimación de un parámetro en una muestra sea el valor real en la población.

4) Estadístico de prueba

Prueba t para muestras independientes

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Leyenda:

t = Prueba t

\bar{X}_1 = Media de la capacidad cognitiva del grupo experimental

\bar{X}_2 = Media de la capacidad cognitiva del grupo control

S_1^2 = Cuadrado de la desviación estandar experimental

$S_2^2 =$ Cuadrado de la desviación estandar control

$n_1 =$ Tamaño de la muestra experimental

$n_2 =$ Tamaño de la muestra control

Grado de libertad:

$$n_1 + n_2 - 2 = 14 + 15 - 2 = 26$$

$n_1 =$ Tamaño de la muestra control

$n_2 =$ Tamaño de la muestra experimental

5) Regla de decisión

Si: $p \text{ valor} \leq 0,05$ se **RECHAZA** la hipótesis nula.

Si: $p \text{ valor} > 0,05$ se **ACEPTA** la hipótesis nula.

6) Calculo de la prueba

	Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior	Superior
Se asumen varianzas iguales	,021	,887	9,611	27	,000	1,27619	,13279	1,00373	1,54865
No se asumen varianzas iguales			9,600	26,716	,000	1,27619	,13294	1,00328	1,54910

7) Decisión

Siendo el Valor p igual a 0,000 y este valor es menor que 0,05 entonces se **RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA.**

8) Conclusión

Se acepta la hipótesis de investigación: “La gimnasia cerebral influye significativamente en la capacidad cognitiva en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017”.

PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL 2

1) Hipótesis

Hipótesis de investigación

- La gimnasia cerebral influye significativamente en el rendimiento psicomotor en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica - 2017.

$H_i: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$ (La media de las diferencias es diferente que cero)

μ_1 : Media del grupo experimental.

μ_2 : Media del grupo control.

Hipótesis nula

- La gimnasia cerebral no influye significativamente en el rendimiento psicomotor en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica - 2017.

$H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$ (La media de las diferencias es igual a cero)

μ_1 : Media del grupo experimental.

μ_2 : Media del grupo control.

2) Nivel de significancia

$\alpha=0,05$ o 5%. Límite de error.

3) Nivel de confianza

$1-\alpha=0,95$ o 95%. Probabilidad de que la estimación de un parámetro en una muestra sea el valor real en la población.

4) Estadístico de prueba

Prueba t para muestras independientes

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Leyenda:

t = Prueba t

\bar{X}_1 = Media de la capacidad cognitiva del grupo experimental

\bar{X}_2 = Media de la capacidad cognitiva del grupo control

S_1^2 = Cuadrado de la desviación estandar experimental

S_2^2 = Cuadrado de la desviación estandar control

n_1 = Tamaño de la muestra experimental

n_2 = Tamaño de la muestra control

Grado de libertad:

$$n_1 + n_2 - 2 = 14 + 15 - 2 = 36$$

n_1 = Tamaño de la muestra control

n_2 = Tamaño de la muestra experimental

5) Regla de decisión

Si: p valor $\leq 0,05$ se **RECHAZA** la hipótesis nula.

Si: p valor $> 0,05$ se **ACEPTA** la hipótesis nula.

6) Calculo de la prueba

	Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior	Superior
Se asumen varianzas iguales	20,735	,000	4,550	27	,000	1,44762	,31815	,79482	2,10041
No se asumen varianzas iguales			4,434	16,861	,000	1,44762	,32648	,75837	2,13687

7) Decisión

Siendo el p valor igual a 0,000 y este valor es menor que 0,05 entonces se **RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA.**

8) Conclusión

Se acepta la hipótesis de investigación: **“La gimnasia cerebral influye significativamente en el rendimiento psicomotor en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica - 2017”.**

4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se ha comprobado que las personas de la tercera edad sufren un deterioro cognitivo que, evidentemente, repercute en su calidad de vida. Entre las capacidades que se ha visto que disminuyen está la de atención. No obstante, gracias a la plasticidad del cerebro humano, este deterioro puede no sólo detenerse, sino también retroceder, siempre que se empleen las técnicas adecuadas basándonos en el conocimiento de cómo se produce este deterioro. Uno de los medios que se están empleando en los últimos tiempos para mejorar la capacidad mental de nuestros adultos mayores son los programas de intervención.

Los hallazgos en el estudio indican que, del grupo control (14 adultos mayores), tiene entre 66 y 75 años de edad, y más del 20% entre 55 a 65 años de edad. En cuanto al grupo experimental que lo conformaron más de la mitad tienen de 76 a 85 años de edad y más del 20% entre 66 y 75 años de edad. El sexo que predominó fue el masculino en ambos grupos de estudio y el grado de instrucción de la mayoría de adultos fue primaria incompleta. Estos resultados difieren parcialmente con el estudio de Soler (2006) toda vez que la investigación se llevó a cabo en un grupo-clase compuesto por 19 usuarios (12 mujeres y 7 hombres), con un rango de edad entre 65 y 78 años. Con respecto a la dimensión capacidad cognitiva se obtuvo los siguientes resultados, el 71,4% (10) de adultos mayores del grupo control en el pre test presentaron leve deterioro cognitivo y el 28,6% (04) con moderado deterioro cognitivo. El 86,7% (13) del grupo experimental presentaron leve deterioro cognitivo; el 6,7%(01) moderado deterioro cognitivo y el 6,7%(01) normal. No existiendo diferencias considerables entre ambos grupos. Mientras que en relación al post test aplicado al grupo control resultó que el 85,7% (12) presentaron moderado deterioro cognitivo y el 14,3% (02) importante deterioro cognitivo. Sin embargo en el grupo experimental

el 86,7% (13) presentaron leve deterioro cognitivo y el 13,3%(02) normal. En conclusión entre el pre test y post test del grupo experimental existieron diferencias significativas, mas no en el grupo control. Estos resultados coinciden parcialmente con el estudio de Tirado, y otros (2016) quienes precisan que de 28 sujetos el 35.7% (10) casos presentaron deterioro cognitivo leve y 1 (3.6%) moderado del total de la muestra y tras la implementación del programa, a través de la revaloración, se observó un decremento en el número de casos de deterioro cognitivo leve 3 (10.8%), es decir los sujetos de la muestra conservan las funciones cognitivas en un rango óptimo-regular con cierta alteración, sobre todo en la dimension de memoria, tras la aplicación del programa de gimnasia cerebral. Por otro lado estos resultados se reafirman con estudio de Sanhueza (2014), indica que el entrenamiento cerebral en personas mayores sin deterioro cognitivo significativo ocasiona mejoras, o al menos mantiene, su rendimiento cognitivo en tareas de atención, memoria y funcionamiento ejecutivo de la mayoría de quienes lo realizan, esto implica que la practica regular de actividades cognitivas que requieren un cierto esfuerzo mental acarrea beneficios positivos al mantenimiento de un estatus cognitivo razonable a edades avanzadas. Respecto a los resultados de la dimension rendimiento psicomotor el 42,9% (06) de adultos mayores del grupo control que se aplicó el pre test presentaron dependencia moderada; el 28,6% (04) con dependencia total; el 14,3% (02) con dependencia leve y 14,3% (02) con dependencia grave. El 66,7%(10) del grupo experimental presentaron Dependencia leve y el 33,3%(05) con dependencia moderada. No existiendo diferencias considerables entre ambos grupos. En relación al post test en el grupo control resultó que el 35,7% (05) presentó dependencia moderada; el 35,7% (05) dependencia total, el 14,3% (02) dependencia leve y el 14,3% (02) grave. Sin embargo, se muestra que en el grupo experimental el

73,3% (11) presentó dependencia leve y el 26,7% (04) moderada. Al respecto se concluye que entre el pre test y post test del grupo experimental existió diferencias significativas. Estos resultados concuerdan con el estudio de Soler (2006) por permitir reconocer científicamente el valor preventivo-educativo de los Programas Socio Motrices ya que el tipo de intervención que proponen facilita: Envejecer sin discapacidad, elevar el nivel funcional y mantener un compromiso activo con el entorno. Asimismo, Olave y Ubilla (2011) en su trabajo de investigación “Programa de activación psicomotriz en adultos mayores institucionalizados con deterioro cognitivo y depresión” los resultados muestran efectos positivos del programa de activación psicomotriz, ya que denotan su efectividad para mejorar el rendimiento cognitivo y disminuir los niveles de depresión de los adultos mayores institucionalizados. También se observa cierta similitud con el estudio de Burgos (2007) en su tesis doctoral “Diseño y Gestión de un programa de actividad física para personas mayores Institucionalizadas: un estudio de caso” de la ciudad de Málaga, España, precisa que el enfoque multidisciplinar en el diseño y gestión del programa de intervención se pone de manifiesto que la intervención de estas actividades ha proporcionado una mejora en la capacidad funcional de los mismos, creando un estilo de vida más saludable e independiente. Para su mejor entendimiento de como funciona en nuestro cerebro la gimnasia cerebral, propicia y acelera el aprendizaje, con lo que se obtiene resultados muy eficientes y de gran impacto en quienes los practican. la teoría del cerebro triuno propuesta por Paúl Mclean, indica que el cerebro, está dividido en tres partes o dimensiones, cada una con distintas funciones: El reptiliano, el sistema límbico y el Neocórtex. Estas tres dimensiones son interdependientes. Por lo tanto, la práctica de los ejercicios de gimnasia cerebral hace que todas las dimensiones estén equilibradas y no haya bloqueos. Entendiendo la forma en que funciona nuestro

cerebro, es más sencillo entender por qué la gimnasia cerebral se vuelve útil para resolver problemas emocionales y aumentar la eficacia en todos aquellos campos que uno desee. Finalmente la teoría del cuidado humano propuesta por Jean Watson, sostiene que ante el riesgo de deshumanización en el cuidado del paciente, a causa de la gran reestructuración administrativa de la mayoría de los sistemas de cuidado de salud en el mundo, se hace necesario el rescate del aspecto humano, espiritual y transpersonal, en la práctica clínica, administrativa, educativa y de investigación por parte de los profesionales en el campo de la enfermería. Es decir Jean Watson considera que el estudio de las humanidades expande la mente e incrementa la capacidad de pensar y el desarrollo personal, por lo tanto, es pionera de la integración de las humanidades, las artes y las ciencias. Los aportes de esta teoría sirven de base para este estudio por tener implicancias en distintos campos como: **En la docencia:** el objeto de la práctica profesional es la naturaleza de la vida, del ser humano. Incluye teorías filosóficas respecto de la salud, del cuidado y de la curación. **En la práctica:** tiene por objetivo ayudar a las personas a alcanzar un mayor grado de armonía con la mente, el cuerpo y el alma, lo que hace que tengan lugar procesos de autoconocimiento, respeto propio, auto-curativos y de atención a uno mismo. **En investigación:** invita a las enfermeras a utilizar enfoques de investigación innovadores (Cisneros, 2002).

Por último, con los resultados obtenidos de nuestro estudio, podríamos deducir que la práctica de la gimnasia cerebral, acarrea beneficios positivos previniendo, retardando y rehabilitando en algunos casos los deterioros cognitivos y los problemas de motricidad.

CONCLUSIONES

1. Del grupo control que conforman 14 adultos mayores, tiene la edad entre 66 y 75 años, y más del 20% presenta entre 55 a 65 años de edad. Con respecto al grupo experimental que lo conforman más de la mitad se ubican entre 76 a 85 años de edad y más del 20% entre 66 y 75 años de edad. El sexo que predomina es el masculino en ambos grupos de estudio y el grado de instrucción de la mayoría de adultos es primaria incompleta.
2. El 71,4% (10) de adultos mayores del grupo control que se aplicó el pre test presentaron leve deterioro cognitivo (obteniendo una puntuación entre 6-9 errores, en la escala de valoración cognitiva PFEIFFER) y el 28,6% (04) con moderado deterioro cognitivo (obteniendo una puntuación entre 10-14 errores). El 86,7% (13) del grupo experimental presentaron leve deterioro cognitivo (6-9 errores); el 6,7%(01) moderado deterioro cognitivo (10-14 errores), y el 6,7%(01) capacidad cognitiva normal (0-5 errores). No existiendo diferencias considerables entre ambos grupos.
3. En relación al post test que se aplicó al grupo control resultó que el 64,3% (09) presentaron leve deterioro cognitivo (obteniendo una puntuación entre 6-9 errores, en la escala de valoración cognitiva PFEIFFER) y el 28,6% (04) moderado deterioro cognitivo (10-14 errores). Sin embargo, en el grupo experimental el 86,7% (13) presentaron leve deterioro cognitivo (6-9 errores) y el 13,3% (02) capacidad cognitiva normal (0-5 errores). Al respecto se concluye que entre el pre test y post test del grupo experimental existen diferencias significativas.
4. con respecto al rendimiento psicomotor el 42,9% (06) de adultos mayores del grupo control que se aplicó el pre test presentaron dependencia moderada (obteniendo una puntuación sumatoria entre 40-55 en la escala de dependencia BARTHEL); el 28,6% (04) con

dependencia total (obteniendo una puntuación sumatoria menor a 20); el 14,3% (02) con dependencia leve (puntuación sumatoria mayor o igual a 60) y 14,3% (02) con dependencia grave (puntuación sumatoria 20 - 35). El 66,7%(10) del grupo experimental presentaron Dependencia leve (puntuación sumatoria mayor o igual a 60) y el 33,3%(05) con dependencia moderada (puntuación sumatoria 40 - 55). No existiendo diferencias considerables entre ambos grupos.

5. En relación al post test que se aplicó al grupo control resulto que el 35,7% (05) presentaron dependencia moderada (obteniendo una puntuación sumatoria entre 40-55 en la escala de dependencia BARTHEL); el 35,7% (05) presentaron dependencia total (puntuación menor a 20); el 14,3% (02) dependencia leve (obteniendo una puntuación sumatoria mayor o igual a 60) y el 14,3% (02) dependencia grave (puntuación sumatoria 20- 35). Sin embargo, en el grupo experimental el 73,3% (11) presentaron dependencia leve (puntuación sumatoria mayor o igual a 60) y el 26,7% (04) dependencia moderada (puntuación sumatoria 40- 55). Al respecto se concluye que entre el pre test y post test del grupo experimental existen diferencias significativas. No existiendo diferencias considerables en el grupo control.

RECOMENDACIONES

A los representantes del “Hogar Santa Teresa de Jornet”

- Priorizar y fomentar hábitos de actividad física, social y mental saludables en los adultos mayores, implementando talleres de recreación como: realizar bailes, cantos u otros que contribuyan en la prevención de enfermedades crónicas y mantener calidad de vida.
- Gestionar y solicitar presupuesto para la contratación de mayor personal para el cuidado de los adultos mayores, previniendo así el deterioro de funciones (cognitivas y físicas). Canalizando así hacia una adecuada calidad de vida.

Al Hospital Departamental de Huancavelica.

- Promover actividades preventivo promocionales, como estilos y calidad de vida saludables en los adultos mayores, mediante los programas del adulto mayor y/o con el apoyo de grupos de interés, autoridades y/o entidades (municipios, ONG, HDH, etc.) que velan por el desarrollo y bienestar del pueblo.

A los docentes y estudiantes de la UNH (facultad de enfermería).

- Continuar con la realización de trabajos en las líneas de investigación de salud pública utilizar e implementar nuevos programas de entrenamiento (gimnasia cerebral) de estas características dirigidos a otros colectivos (con las adaptaciones pertinentes en cada caso) como pacientes geriátricos e incluso población infantil con o sin necesidades especiales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antúnez, L. A., & Diaz, G. (2008). *Intervención Psicoeducativa Una Propuesta Para Fortalecer La Psicomotricidad En Adultos Mayores*. Mexico.
- Arias, F. (2012). *el proyecto de investigacion* (6° ed.). Caracas, Venezuela: editorial episteme.
- Avila, M., Vasquez, E., & Gutierrez, M. (2007). Deterioro cognitivo en el Adulto Mayor. *Redalyc.org*.
- Aznar, J. A. (2000). *Apuntes de percepcion y atencion*. Barcelona.
- Bernal, C. A. (2009). *Metodologia de la imvestigacion*. Colombia: Tercera edicion.
- Boada, M., Llorente, A., & Tarraga, L. (1999). *volver a empezar ejercicios practicos de estimulacion cognitiva para enfermos de alzheimer*. Barcelona: Glosa ediciones.
- Burgos, M. (2007). *Diseño y gestión de un programa de actividad física para personas mayores institucionalizadas*. Tesis doctoral, Malaga, España.
- Calviño, M. B. (agosto de 2010). *slideshare*. Obtenido de <file:///C:/Users/USERR/Downloads/gimnasiacerebralmar1-101114111029-phpapp02.pdf>
- Cando, F. L. (2014). La actividad física y su incidencia en la psicomotricidad del adulto mayor del asilo de ancianos de la ciudad de puyo, provincia de pastaza. Ambato- Ecuador.
- Cerda, L. (2014). Manejo del trastorno de marcha del adulto mayor. Obtenido de http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90312987&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=202&ty=21&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=202v25n02a90312987pdf001.pdf
- Chavez, J. (02 de junio de 2016). entrevista. (M. De la cruz, Entrevistador)
- Cisneros, F. (agosto de 2002). teoria de jean watson pdf. Obtenido de teoria de jean watson pdf: <http://artemisa.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/IntroduccionALasTeoriasYModelosDeEnfermeria.pdf>
- Consortio de socios del Proyecto "Mindwellness". (2010.). Manual sobre el entrenamiento mental de las personas mayores de 50 años. education and culture DG.
- Dirección de Accesibilidad Universal de la Fundación ONCE. (2012). <http://accesibilidadcognitivaurbana.fundaciononce.es/capacidadesCognitivas.aspx>. Obtenido de

<http://accesibilidadcognitivaurbana.fundaciononce.es/capacidadesCognitivas.aspx>: capacidad cognitiva definicion pdf

Domizio, D., & Peralta, D. (2004). <http://www.bibhuma.fahce.unlp.edu.ar>. Memoria Academica, 24. Obtenido de <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar>

ESSALUD. (2009). GUIA PARA EL DESARROLLO DE CHARLAS Y TALLERES. Lima, Peru. Obtenido de <http://cap3mantaro.webcindario.com/pdf/guiaDCT.pdf>

Fabiana , P., & Ramírez, S. (2008). ¿Qué es la Eutonía de Gerda?

Facultad de Actividad Física y Deporte. (s.f.). Condicion motriz y calidad de vida en adultos mayores. Calidad de Vida UFLO.

Fernandez, S. (2012). Seccion Neurologica.

Fonseca, A., & Rapetti, L. (2003). "Rehabilitacion de la marcha en gerontes aplicando el movimiento con el fin de evitar la inestabilidad y caidas".

Gonzales, J. (2010). Teorias del envejecimiento. Tribunal del investigador, 11(1,2), 46.

Guzman, c. s. (21 de noviembre de 2014). tesis doctoral. Obtenido de <http://eprints.ucm.es/24748/1/T35215.pdf>

Herrero, M. V. (2010). efectos de la actividad fisica sobre la actividad cerebral y la variabilidad de la frecuencia cardiaca en mayores. generalitat de catalunya, 56.

Ibañes , J. (2015). Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación criminológica. España: Editorial Dikynso.

Jara, M. (s.f.). La estimulacion cognitiva en personas adultas mayores. CUPULA, 1-11.

Leyva, B. M. (s.f.). Movilidad, equilibrio y caidas en los adultos mayores.

Lupon, M., Torrents, A., & Quevedo, L. (s.f.). Apuntes de Psicología en Atención Visual. 1-42.

Martos, A., Sanchez, M., Campus, M., & Garcia, M. D. (2009). aspectos psicosociales del envejecimiento. España: fundacion iberoamericana universidad de leon.

Meece, j. (2000). http://upvv.clavijero.edu.mx/cursos/DesarrolloNinoAdolescente/vector3/documentos/Teoria_del_desarrollo_de_Piaget.pdf. Obtenido de http://upvv.clavijero.edu.mx/cursos/DesarrolloNinoAdolescente/vector3/documentos/Teoria_del_desarrollo_de_Piaget.pdf.

Muñoz, E. M. (2004). Gerontología Social.

- Olave , C., & Ubilla, P. (2011). Psicogeriatría. En P. Carmen, Programa de activación psicomotriz en adultos mayores (págs. 173-176). concepcion (chile): Original.
- Olivera, J., & Clausen , J. (2014). *las características del adulto mayor peruano y las políticas de protección social*. lima.
- Peña Casanova, J. (1 de diciembre de 2010). *Análisis del proceso degenerativo de la Enfermedad de Alzheimer desde el Modelo Retrogenético. Adquisición y deterioro de la praxis constructiva*. Obtenido de http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9279/TESIS_DOCTORAL_S_Rubial-Alvarez.pdf?sequence=1
- Peralta, D. C. (2010). *Estudio de la gimnasia cerebral en niños de preescolar*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2183/1/tps687.pdf>
- Perdomo, G. J. (2010). *taller de estimulación cognitiva, psicomotricidad y lenguaje en la casa hogar para ancianos "olga tamayo"*. Cuernavaca- Mexico: Universidad de Leon.
- Perez , A. J. (2005). *Esquema corporal y lateralidad*.
- Roldan , R. E. (2014). *Objetos lúdicos para la estimulación psicomotriz de los adultos mayores en el centro gerontológico "hogar de ancianos sagrado corazón de Jesús"*. Ambato, Ecuador.
- Sadhana Dharma. (2001). <http://sadhanadharm.com/archivos/auxiliar/mes9/semana%203/Gimnasia%20Cerebral%20l.pdf>. Obtenido de <http://sadhanadharm.com/archivos/auxiliar/mes9/semana%203/Gimnasia%20Cerebral%20l.pdf>
- Sanchez, D. O. (2012). *proyecto de mejoramiento de la calidad de vida del adulto mayor residente en la fundacion hogar geriátrico luz de esperanza (fundeluz)*. bucaramanga.
- Sanhueza, C. (2014). *Programa de entrenamiento cerebral en adultos mayores sin deterioro*. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Silva , R. (2011). *Estudio de los efectos de un programa*. Santiago de Compostela, España.
- Silva, R. (s.f.). *Estudio de los efectos de un programa*.
- Soler, A. (2006). *La Psicomotricidad. Una propuesta eficaz para la dinamización*. Madrid: Portal Mayores.
- Somos los del tercero. (Octubre de 2010). Obtenido de <https://somoslosdetercero.files.wordpress.com/2013/10/esquema-corporal.pdf>

Soto, C. L. (2014). *Valoración del Equilibrio y Marcha en Adultos Mayores que participan y no, en un Programa de Ejercicio Físico, en el Hospital San Juan De Lurigancho-Enero 2014*. Tesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

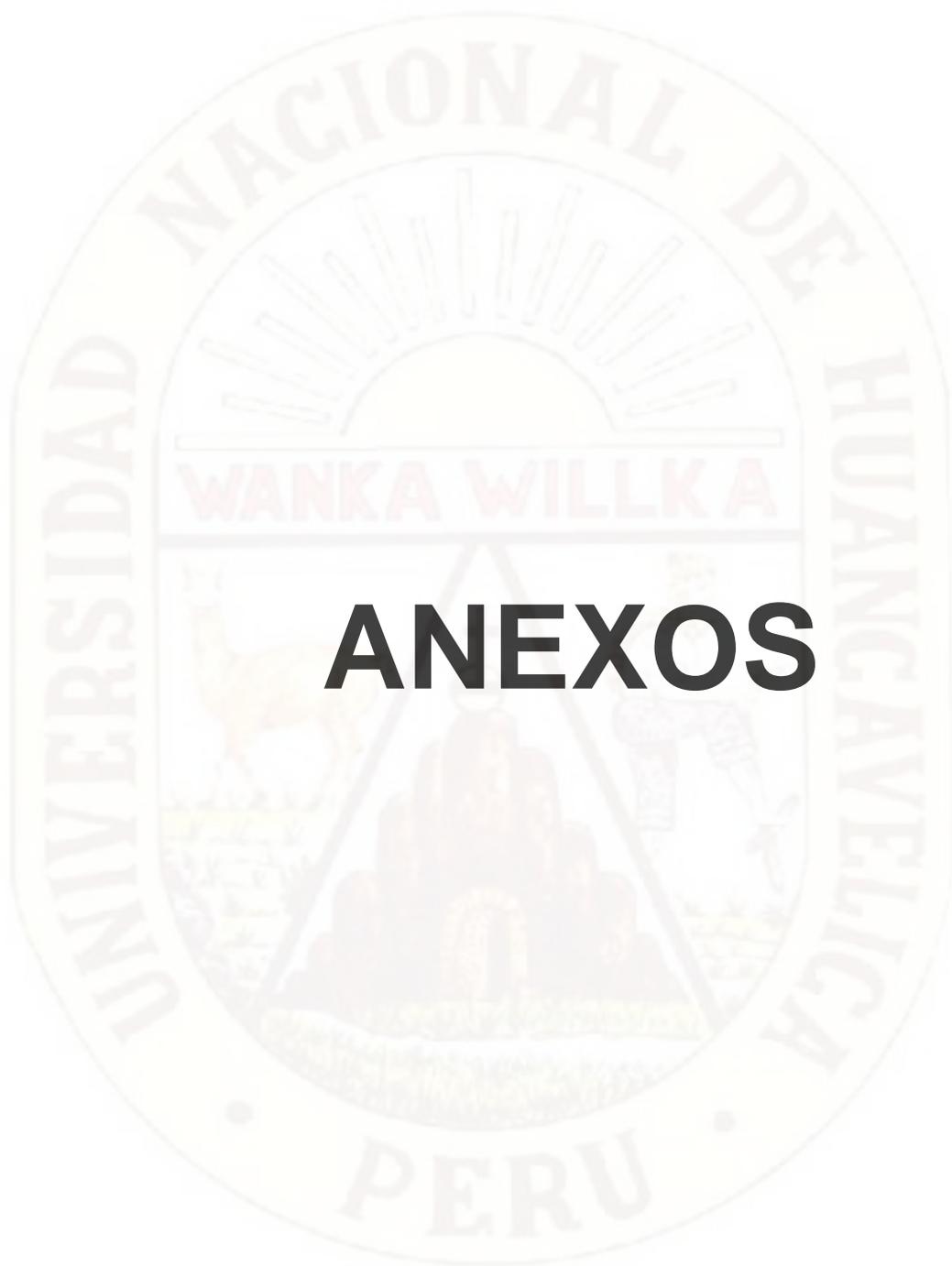
Soto, T. (02 de junio de 2016). Entrevista en el asilo. (N. Gago , Entrevistador)

Stassen, K. S., & Thompson, R. A. (2001). *Psicología del desarrollo: adultez y*. Madrid: Médica Panamericana.

Tirado, T., Sánchez, E., Chacón, J., Barrios, E., Reyes, V., & Viveros, M. Programa de gimnasia cerebral para. *Rev Sanid Milit Mex*, 376-381.

Viniegras, G. (2008). *Calidad de vida. Bs. As. Paidós. Salud del anciano*. C.V.R.





ANEXOS

ANEXO 1
MATRIZ DE CONSISTENCIA

“GIMNASIA CEREBRAL EN LA CAPACIDAD COGNITIVA Y RENDIMIENTO PSICOMOTOR DE ADULTOS MAYORES DEL “HOGAR SANTA TERESA DE JORNET” HUANCVELICA- 2017”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>PREGUNTA GENERAL.</p> <p>¿Cómo la gimnasia cerebral influye en la capacidad cognitiva y rendimiento psicomotor en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica-2017?</p> <p>PREGUNTAS ESPECÍFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo la gimnasia cerebral influye en la capacidad cognitiva en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017? ¿Cómo la gimnasia cerebral influye en el rendimiento psicomotor de adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica-2017? 	<p>OBJETIVO GENERAL.</p> <p>Determinar como la gimnasia cerebral influye en la capacidad cognitiva y rendimiento psicomotor en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica-2017.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> Describir las características sociodemográficas de adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017 Identificar como la gimnasia cerebral influye en la capacidad cognitiva en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica-2017. 	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>La gimnasia cerebral influye significativamente en la capacidad cognitiva y rendimiento psicomotor en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica-2017.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> La gimnasia cerebral influye significativamente en la capacidad cognitivo en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017. La gimnasia cerebral influye significativamente en el rendimiento psicomotor en los adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017. 	<p>Variable independiente X:</p> <p>Gimnasia Cerebral</p> <p>Variable dependiente Y:</p> <p>V.D.1</p> <p>Capacidad cognitiva</p> <p>V.D.2</p> <p>Rendimiento psicomotor.</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN: Experimental</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN: Explicativo.</p> <p>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: Método inductivo -deductivo.</p> <p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> TÉCNICA: Entrevista INSTRUMENTO: Escala <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: Cuasi - experimental: con pre prueba/pos prueba y 2 grupos.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>G1-----O1-----X-----O2</p> <p>G2-----O1-----_-----O2</p> </div> <p>G1: Grupo en el que se aplica la gimnasia cerebral. G2: Grupo control en el que no se aplicara la gimnasia cerebral. O1: Test de entrada o Pres test, antes de aplicar el experimento. O2: Test de salida o Pos test, después de aplicar el experimento. X: Tratamiento (gimnasia cerebral) _: No existe tratamiento (gimnasia cerebral)</p> <p>POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:</p> <p>Población: La población estuvo conformada por 60 adultos mayores del asilo. Muestra: Finalmente se trabajó con 29 adultos mayores orientados en tiempo espacio y persona. Muestreo: No probabilístico intencional.</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Identificar como la gimnasia cerebral influye en el rendimiento psicomotor en adultos mayores del "Hogar Santa Teresa de Jornet" Huancavelica-2017.		<p>TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS Técnicas estadísticas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Estadística descriptiva.- Estadística inferencial- Prueba de hipótesis. Prueba t para muestras independientes
--	---	--	--



ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA



ESCALA DE VALORACIÓN COGNITIVA

Autores: PFEIFFER - MECDELOBO

DATOS GENERALES:

Edad:..... Sexo:..... Grado de instrucción:.....

INDICACIONES: El instructor(a) realizará las preguntas de la siguiente lista e indique la puntuación correspondiente.

N°	ITEMS	PUNTUACIÓN
1	¿Qué día es hoy? (Mes día año)	
2	¿Qué día de la semana es hoy?	
3	¿Cuándo nació usted?	
4	¿Qué edad tiene?	
5	¿Cuál es su dirección?	
6	¿Dónde estamos (distrito o localidad)?	
7	Empiece del 20 y reste de 3 en 3 (hasta 5 respuestas).	
8	Arma el Rompecabezas de 20 piezas	
9	Señala un lápiz y que la persona lo nombre	
10	Lea y obedezca lo siguiente: "cierre los ojos" (se muestra por escrito, caso contrario el instructor lee)	
11	¿Quién es el actual presidente de la república?	
12	¿Quién fue el anterior presidente de la república?	
13	Ana tiene más años que Andrea pero menos que Antonio ¿quién es el más joven de los tres?	
14	Una manzana y una pera son frutas, ¿verdad?, que son el rojo y el verde.	
15	Repita lo siguiente: "en un trigal había cinco perros".	
16	¿Qué es lo que ve en esta imagen? (imagen N°12)	
17	¿Qué es lo que está cogiendo en las manos?	
18	¿Qué es lo que oye?	

Puntúan los errores, 1 punto por error. 0 puntos por respuesta adecuada o correcta.

- Puntuación máxima: 17 errores
- 0-5 errores: normal
- 6-9 errores: leve deterioro cognitivo
- 10-14 errores: moderado deterioro cognitivo.
- 15-19 errores: importante deterioro cognitivo.

NOTA: Si el nivel educativo es bajo (estudios elementales) se admite 3 errores más.
Si el nivel educativo es alto (universitario), se admite un nivel menos.

ANEXO 3

ESCALA DE GRADO DE DEPENDENCIA

Autor: Mahoney y Barthel

Adaptacion: Javier Cid-Ruzafa y Javier Damián-Moreno

DATOS GENERALES:

- Edad:..... Sexo:..... grado de instrucción:.....
- Tiempo de permanencia en el asilo.....

INDICACIONES: El instructor(a) realizará las preguntas de la siguiente lista y señalará la puntuación correspondiente.

N°	Índice de autocuidado	Independencia	Con ayuda	Dependencia
1	Beber de un vaso	4	0	0
2	Llevar la cuchara a la boca	6	0	0
3	Vestirse de la cintura para arriba	5	3	0
4	Vestirse de la cintura para abajo	7	4	0
5	Aseo personal	5	0	0
6	Lavarse o bañarse	6	0	0
7	Aplaudir con fuerza	10	5	0
8	Puede usted coger una bolsa de arena (1kg)	10	5	
9	Sentarse y levantarse de la silla			
10	Ir al baño y atenderse	15	7	0
11	Entrar y salir de su cuarto	6	3	0
12	Andar 5 metros sin caerse	1	0	0
13	Subir y bajar 5 tramos de escaleras	15	10	0
14	Si no anda mueve la silla de ruedas	5	0	0
15	Patea la pelota	1	0	0

PUNTUACIÓN:

- < 20 puntos: dependencia total.
 20-35 puntos: dependencia grave.
 40-55 puntos: dependencia moderada.
 ≥ 60 puntos: dependencia leve

ANEXO 4

VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VALIDEZ DE CONTENIDO

Primer instrumento: Escala de valoración cognitiva

Autor: pfeiffer

Adaptación: De La Cruz Capani, Marina y Gago Paucar, Nataly

Es una prueba desarrollada por Pfeiffer en el año 1975, se realiza la adaptación transcultural y validación de Pfeiffer para la detección de posible deterioro cognitivo.

JUEZ	PROFESIÓN	GRADO ACADÉMICO o ESPECIALIDAD	INSTITUCIÓN DONDE LABORA
1. Vilma Rossana Jesús Poma	Licenciada en Psicología	Bachiller en Psicología	Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"
2. Darcy Daniel Aguilar Melgarejo	Licenciado en Enfermería	Especialista en Desastres y Urgencias	Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"
3. Alberto Arenas Ávila	Licenciada en Psicología	Especialista en Psicología Clínica	Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"
4. Juan Manuel Aliaga Orellana	Médico cirujano	Fisiatra - Rehabilitador	Red de Salud Valle del Mantaro
5. Guido Flores Marín	Licenciado en Enfermería	Magister en Salud Pública	Universidad Nacional de Huancavelica

1. BASE DE DATOS:

ÍTEMS	JUEZ					PUNTAJE TOTAL	V AIKEN POR ÍTEM	DECISIÓN
	1º	2º	3º	4º	5º			
1º.	4	4	4	4	4	20	1	A
2º.	4	4	4	4	4	20	1	A
3º.	4	4	4	4	4	20	1	A
4º.	4	4	4	4	4	20	1	A
5º.	4	4	4	4	4	20	1	A
6º.	4	4	4	4	4	20	1	A
7º.	4	4	4	4	4	20	1	A
8º.	4	4	4	4	4	20	1	A
9º.	4	4	4	4	4	20	1	A

10°.	4	4	4	4	4	20	1	A
11°.	4	4	4	4	4	20	1	A
12°.	4	4	4	4	4	20	1	A
13°.	4	4	4	4	4	20	1	A
14°.	4	4	4	4	4	20	1	A
15°.	4	4	4	4	4	20	1	A
16°.	4	4	4	4	4	20	1	A
17°.	4	4	4	4	4	20	1	A
18°.	4	4	4	4	4	20	1	A
19°.	4	4	4	4	4	20	1	A
20°.	4	4	4	4	4	20	1	A
V Aiken TOTAL							1	A

2. ESTADÍSTICO DE PRUEBA PARA VALIDEZ DE CONTENIDO

Coeficiente V Aiken

3. REGLA DE DECISIÓN:

A = Acepta: si el valor del coeficiente V Aiken es \geq a 0,8 u 80%

R = Rechaza: si el valor del coeficiente V Aiken es $<$ a 0,8 u 80%

4. CALCULO:

$$V = \frac{S}{(N(C - 1))}$$

Leyenda:

S = Sumatoria de los valores (valor asignado por el juez)

N = Número de jueces

C = Constituye el número de valores de la escala, en este caso 5 (de 0 a 4). En este tipo de coeficiente se tienen que considerar todos los valores que asume estas 4 interrogantes que es sumativo y se encuentra en la ficha de validación.

$$V = \frac{20}{(5(5 - 1))} = \frac{20}{20} = 1$$

5. CONCLUSIÓN:

Todos los ítems alcanzaron el valor de 1, esto indica que ninguno de los ítems se elimina por ello es equivalente al 100% de aprobación cada ítem, por tanto, todos los ítems se aceptan constituyendo un 100% de

validez de contenido para el instrumento de recolección de datos en términos globales.

Segundo instrumento: Escala de grado de dependencia

Autor: Mahoney y Barthel

Adaptación: Javier Cid-Ruzafa y Javier Damián-Moreno

Adaptación: De La Cruz Capani, Marina y Gago Paucar, Nataly

El índice o escala de Barthel se ha venido utilizando desde que fue propuesto en 1955 y ha dado lugar a múltiples versiones además de servir como estándar para la comparación con otras escalas. Es una medida fácil de aplicar, con alto grado de fiabilidad y validez capaz de detectar cambios, fácil de interpretar y cuya aplicación no causa molestias. Por otra parte, su adaptación a diferentes ámbitos culturales resulta casi inmediata. A pesar de tener algunas limitaciones. El índice de Barthel puede recomendarse como un instrumento de elección para la medida de la discapacidad física, tanto en la práctica clínica como en la investigación epidemiológica y en Salud Pública.

El índice de Barthel es una medida de la discapacidad física con demostrada validez y fiabilidad, fácil de aplicar y de interpretar y cuyo uso rutinario es recomendable. El IB es útil para valorar la discapacidad funcional en las actividades de la vida diaria. Para una valoración más amplia hace falta la utilización de otros instrumentos además o en lugar del IB.

JUEZ	PROFESIÓN	GRADO ACADÉMICO o ESPECIALIDAD	INSTITUCIÓN DONDE LABORA
1. Vilma Rossana Jesús Poma	Licenciada en Psicología	Bachiller en Psicología	Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"
2. Darcy Daniel Aguilar Melgarejo	Licenciado en Enfermería	Especialista en Desastres y Urgencias	Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"
3. Alberto Arenas Ávila	Licenciada en Psicología	Especialista en Psicología Clínica	Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia"

4.	Juan Manuel Aliaga Orellana	Médico cirujano	Fisiatra – Rehabilitador	Red de Salud Valle del Mantaro
5.	Guido Flores Marín	Licenciado en Enfermería	Magister en Salud Pública	Universidad Nacional de Huancavelica

1. BASE DE DATOS:

ÍTEMS	JUEZ					PUNTAJE TOTAL	V AIKEN POR ÍTEM	DECISIÓN
	1º	2º	3º	4º	5º			
1º.	4	4	4	4	4	20	1	A
2º.	4	4	4	4	4	20	1	A
3º.	4	4	4	4	4	20	1	A
4º.	4	4	4	4	4	20	1	A
5º.	4	4	4	4	4	20	1	A
6º.	4	4	4	4	4	20	1	A
7º.	4	4	4	4	4	20	1	A
8º.	4	4	4	4	4	20	1	A
9º.	4	4	4	4	4	20	1	A
10º.	4	4	4	4	4	20	1	A
11º.	4	4	4	4	4	20	1	A
12º.	4	4	4	4	4	20	1	A
13º.	4	4	4	4	4	20	1	A
14º.	4	4	4	4	4	20	1	A
15º.	4	4	4	4	4	20	1	A
V Aiken TOTAL							1	A

2. ESTADÍSTICO DE PRUEBA PARA VALIDEZ DE CONTENIDO

Coeficiente V Aiken

3. REGLA DE DECISIÓN:

A = Acepta: si el valor del coeficiente V Aiken es \geq a 0,8 u 80%

R = Rechaza: si el valor del coeficiente V Aiken es $<$ a 0,8 u 80%

4. CALCULO:

$$V = \frac{S}{(N(C - 1))}$$

Leyenda:

S = Sumatoria de los valores (valor asignado por el juez)

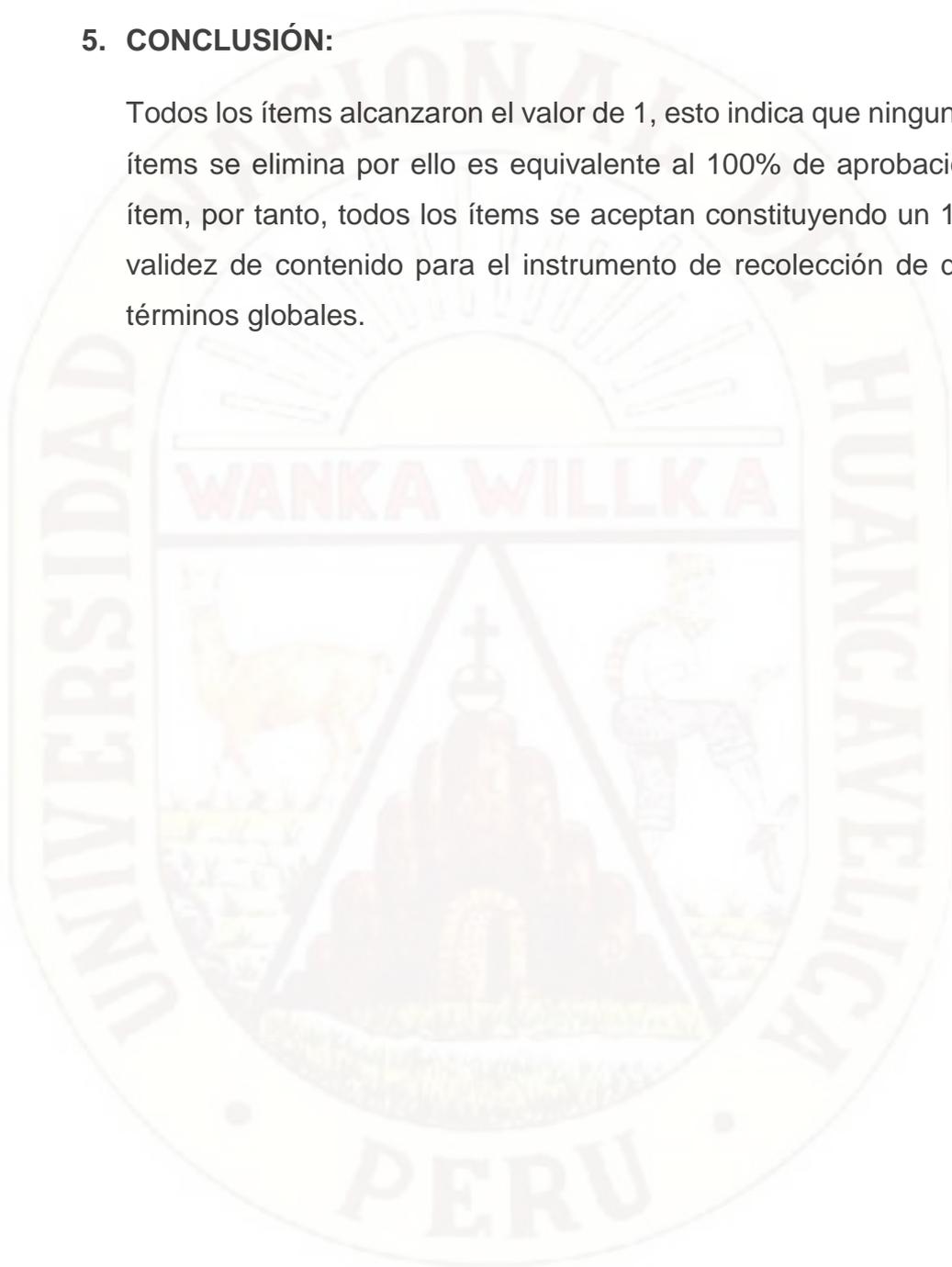
N = Número de jueces

C = Constituye el número de valores de la escala, en este caso 5 (de 0 a 4). En este tipo de coeficiente se tienen que considerar todos los valores que asume estas 4 interrogantes que es sumativo y se encuentra en la ficha de validación.

$$V = \frac{20}{(5(5 - 1))} = \frac{20}{20} = 1$$

5. CONCLUSIÓN:

Todos los ítems alcanzaron el valor de 1, esto indica que ninguno de los ítems se elimina por ello es equivalente al 100% de aprobación cada ítem, por tanto, todos los ítems se aceptan constituyendo un 100% de validez de contenido para el instrumento de recolección de datos en términos globales.



ANEXO 5

GIMNASIA CEREBRAL (SESIONES PSICOMOTORAS Y COGNITIVAS)

I. DATOS INFORMATIVOS

- **Institución** : Facultad De Enfermería – Universidad Nacional de Huancavelica
- **Participantes** : Estará conformada por 15 adultos mayores entre varones y mujeres.
- **Lugar** : Se realiza en el Hogar Santa Teresa Jornet – ubicada en el Distrito de Ascensión – Huancavelica.
- **Tema** : Gimnasia cerebral
- **Técnica Educativa** : Explicativa –demostrativa -Práctica
- **Fecha** :
Inicio : 10 - 04 - 2017
Término: 8 – 8 - 2017
- **Hora** : 9:00 am – 11 :00 am
- **Título del tema** : RECORDANDO Y REAPRENDIENDO

II. OBJETIVOS

Objetivo general: Determinar cómo influye la gimnasia cerebral en la capacidad cognitiva y rendimiento psicomotor en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2016.

Objetivos específicos:

- Evaluar cómo influye la gimnasia cerebral en la capacidad cognitiva en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2016.

- Evaluar cómo influye la gimnasia cerebral en el rendimiento psicomotor en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2016.

III. ACTIVIDADES Y TIEMPO PARA CADA MOMENTO:

A. Saludo y presentación:

- Buenos días a todos los participantes, es de mucho agrado para nosotras el poder dirigirnos hacia ustedes y realizar las distintas actividades que realizaremos.

B. Elaboración de reglas de comportamiento durante el desarrollo de la sesión aprendizaje:

- Para lograr un mejor logro de los ejercicios pedimos a los participantes que cualquier duda alce la mano durante el desarrollo de la sesión educativa:
 - Hablar con normalidad su lengua de origen.

C. CALENTAMIENTO.

- Se utilizará para explicar el trabajo que se va a desarrollar a continuación y preparar el organismo y la musculatura para el esfuerzo posterior.
 - Movilidad (incluyendo preparación para todos los ejercicios).
 - Activación (con música): En fila, efectuamos los ejercicios hasta la línea final y volvemos andando rápido (imitando al profesor): Marcha adelante, puntillas, pequeña elevación de rodilla, etc.
 - Estiramientos de la musculatura que vamos a trabajar y explicación del circuito.

- Trabajaremos por tiempo dada la heterogeneidad de los participantes.

D. Motivación:

- Se dará un pequeño breick al final de las sesiones de aprendizaje.

E. Refuerzo:

- Luego de haber presentado la sesión educativa es de vital importancia que los adultos mayores hayan captado los ejercicios de nuestra sesión; para que lo puedan repetir independientemente.

IV. MEDIOS Y MATERIALES

A. Medios:

- El medio que se realizara es un ambiente adecuado en el mismo HOGAR SANTA TERESA DE JORNET.

B. Materiales:

- En cada sesión de aprendizaje se presentarán los distintos materiales

V. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

GIMNASIA CEREBRAL

ACTIVIDADES

PSICOMOTORAS Y

COGNITIVAS

semana	día	Mes
1°	10	Abril

PRIMERA SESION DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES PSICOMOTORAS

DIMENCIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO/FRECUENCIA
Marcha	- Sobre el suelo trazar una línea recta y hacer que el adulto mayor camine con los brazos extendidos horizontalmente.	- Silbato - Cronometro -Espacio adecuado - tizas	20 minutos, realizar repeticiones
Tono muscular	- Coger con ambas manos un palo de escoba, seguido de sentadas al aire.	- palo de escoba - silbato	20 minutos realizar , repeticiones
Esquema corporal	-Formar un circulo ,entregar una pelota a uno de los integrantes y otra al compañero del costado, girar solo la cintura y brazos, sin girar todo el cuerpo hacia el lado que diga la persona .a cargo si encaso las dos pelotas se juntaran el participante deberá de cantar y/o bailar	- Pelota pequeña - Música	25 minutos
Motricidad	-Tirara el mayor número de pelotas de todos los tamaños a una caja vacía a dos pasos de distancia	- Caja de cartón - Pelotas de distintos tamaños	35 minutos realizar
Coordinación	- Tocarse la nariz con la mano derecha y levantar la mano izquierda, luego tocarse la nariz con la mano izquierda y levantar la mano derecha.	- Espacio adecuado	20 minutos

ACTIVIDADES COGNITIVAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	PROCEDIMIENTO	TIEMPO/FR ECUENCIA
ORIENTACIÓN TEMPO- ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	-Responda los siguientes enunciados, mencionando la respuesta correcta. Si la respuesta es incorrecta, dar la respuesta correcta y que los participantes la corrijan:	- Papelotes - Plumones - Cinta adhesiva	-Nombre: -Apellidos: -Fecha de nacimiento: -Lugar: -¿Qué día de la semana es?: -¿En qué mes estamos?: -¿Qué día del mes?: -¿En qué estación del año nos encontramos?	7 Min.
CALCULO	Mencione desde 0 hacia arriba de 1 en 1 hasta llegar a 10.	- Papelotes - Plumones	- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.	5 Min.
ATENCIÓN	Mencione a los participantes lo que aparece a continuación y ordene a q lo hagan después:	-Papelotes -Plumones	- Cierre los ojos - Señale el techo - Tóquese la punta de la nariz con su mano izquierda - Señale el suelo y luego tóquese los hombros con las dos manos.	3 Min.
MEMORIA	Complete las siguientes frases. (Si la respuesta es incorrecta, se corregirá al adulto mayor para que mencione la respuesta correcta):	- Papelotes - Plumones	-Los días de la semana son: -Los meses del año son: -Las vocales son: -La leche es de color:	10 Min.
RAZONAMIENTO	Realice la siguiente pregunta y con ayuda de todos resolver.		Tengo un lápiz y clara tiene dos ¿Quién tiene más?	3 Min.
JUICIO	Mencione a los participantes lo siguiente.	-----	Rojo y azul: son colores, entonces Manzana y uva que son:	3 Min.
LENGUAJE	Fluidez fonética: mencione palabras que empiecen por las siguientes letras (una palabra por cada persona): A, B, C.	-----	Ejm: -Anillo -Aro -Burro -Bote - Casa	3 Min.
PERCEPCION	Deje que manipule cada uno de los elementos mientras los están comentando.	Una manzana, un libro, un lápiz, una taza.	Disponga el material encima de la mesa y pida a los participantes que los cojan y mencione de qué se trata.	6 Min.

semana	día	Mes
2°	19	Abril

SEGUNDA SESION DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES PSICOMOTORAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO/FRECUENCIA
Marcha	- Fabricar un camino de vasos a una distancia prudente una de otra, Caminar por alrededor de los vasos sin hacerlos caer. Poco a poco complicar la caminata acortando la distancia entre los vasos.	- vasos con agua - espacio adecuado	30 minutos
Tono muscular	- Sentada en una silla debe levantar ligeramente ambas piernas, y mantenerlas elevadas por unos 30 segundos	- Silla - Espacio adecuado	10 minutos
Esquema corporal	Sentados sobre una silla, con ambas manos tocamos las rodillas, seguido de esto con ambas manos tocamos la nuca.	- Silla - Espacio adecuado	20 minutos
Motricidad	- Se les entregara una cartulina y ganchos a cada participante, el cual deberá de poner los ganchos alrededor de la cartulina	- Ganchos - Cartulina - Espacio adecuado	15 minutos
Coordinación	- Sentado en una silla con las piernas abiertas, con la mano derecha tocar la rodilla izquierda y con la mano izquierda la rodilla derecha.	- Silla - Espacio adecuado	15 minutos

ACTIVIDADES COGNITIVAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	PROCEDIMIENTO	TIEMPO/FR ECUENCIA	IMAGEN
ORIENTACIÓN TEMPO- ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	-Responda los siguientes enunciados, mencionando la respuesta correcta. Si la respuesta es incorrecta, dar la respuesta correcta y que los adultos mayores la corrijan:	<ul style="list-style-type: none"> - Papelotes - Plumones - Cinta adhesiva 	Nombres y Apellidos: Fecha de nacimiento: ¿Qué día de la semana es?: ¿En qué mes estamos?: ¿Qué día del mes?: ¿Dónde estamos?	6 Min.	
CALCULO	Realice el siguiente ejercicio.	<ul style="list-style-type: none"> -Hojas bond -Marcadores 	Una manzana más una manzana ¿Cuántas? son	4 Min.	imagen n°1 
ATENCIÓN MEMORIA	Complete las siguientes frases. (Si la respuesta es incorrecta, se corregirá al adulto mayor para que mencione la respuesta correcta):	<ul style="list-style-type: none"> - Papelotes - Plumones - Cinta adhesiva 	-Los días de la semana son: -Los meses del año son: -Las vocales son: -La leche es de color:	5 Min.	
RAZONAMIENTO	Resolver el siguiente problema.		María tiene dos manzanas y dio 1 a su hermano Juan cuantos le queda a María.	4 Min.	
JUICIO	Mencione a los participantes lo siguiente y esperar a que respondan lo correcto de lo contrario dar la respuesta correcta.		Manzanas y mandarinas son frutas y entonces que son los perros y gatos.	5 Min.	
LENGUAJE	Mencione 15 animales de nuestra localidad: un animal por cada persona. Sin repetir.		Ejm: -Vaca, Caballo, oveja - conejo.	5Min.	
PERCEPCION	Que es lo que observa en la siguiente imagen.	<ul style="list-style-type: none"> -Hojas bond -Marcadores 		Min.	imagen n° 2 

semana	día	Mes
3°	26	abril

TERCERA SESION DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES PSICOMOTORAS

DIMENSIONES	ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO/FRECUENCIA
Marcha	- Se colocarán hulas – hulas en forma circulas en la cual los participantes deberán estar dentro de ellos una en cada una respectivamente y girar de acuerdo a lo que indique la supervisora es decir pasar a la otra hula hula.	- hula – hula - espacio adecuado	20 minutos realizar repeticiones
Motricidad	- Se le entregara una imagen hecha con agujeros en las cuales el participante deberá de pasar el hilo hasta llegara juntar los puntos	- Puntos de imágenes - hilo	20 minutos
Esquema corporal	- Sentados sobre una silla gira la cintura: estirando la mano derecha si giras al lado izquierdo, y estirando la mano izquierda si giras al lado derecho.	- Silla - Silbato	10 minutos
Tono muscular	- Parado con los pies separados Coger con ambas manos un palo de escoba, seguido de sentadas al aire.	- Palo de escoba	10 minutos
Coordinación	- Sobre una silla sentada tocarse el hombro derecho con la mano izquierda, y así mismo la mano derecha al hombro izquierdo.	- Silla	20 minutos

ACTIVIDADES COGNITIVAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	PROCEDIMIENTO	TIEMPO/FR ECUENCIA	IMAGEN
ORIENTACIÓN TEMPO- ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	-Responda los siguientes enunciados, mencionando la respuesta correcta. Si la respuesta es incorrecta, dar la respuesta correcta y que los participantes la corrijan:	- Papelotes - Plumones - Cinta adhesiva	-Nombres y Apellidos: -Fecha de nacimiento: -¿Qué día de la semana es?: -¿En qué mes estamos?: -¿Qué día del mes?:	6 Min.	
CALCULO	Mencione desde 0 hacia arriba de 2 en 2 hasta llegar a 12.	- Papelotes - Plumones	- 0, 2, 4, 6, 8, 10.	5 Min.	
ATENCIÓN y MEMORIA	Lea a los adultos mayores la lista de palabras que se presenta a continuación, dejando dos segundos entre una y otra. Repita la lectura de la misma lista, al menos, 2 veces. Inmediatamente después de cada lectura, pregunte al participante que palabras recuerda.	- Papelotes - Plumones	Lista 1: Pollo, azul, gorro, arena, caso, versión, aula, fuente, silla. Lista 2 Rebaño, fe, pueblo, gracia, olvido, libro, gente, plaza, receta, pan.	8 Min.	
RAZONAMIENTO JUICIO	Junte con una línea cada palabra con su correspondiente color:	-Papelotes -plumones	MAR VERDE PLÁTANO NARANJA CÉSPED ROJO ZANAHORIA AMARILLO SANGRE AZUL LECHE BLANCO	5 Min.	
LENGUAJE	Mencione palabras que empiecen con la letra M, uno por cada participante	-Papelotes -plumones	Ejm martillo, Mario, etc.	4 Min.	
PERCEPCION	Que es lo que observa en la siguiente imagen.	-Hojas bond -Marcadores		5 Min.	imagen n° 3 

semana	Día	Mes
4	05	mayo

CUARTA SESIÓN DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES PSICOMOTORAS

DIMENSIONES	ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO/FRECUENCIA
Marcha	- Caminar sobre los obstáculos armados (dos vasos juntados a través de un hilo), deberá pasar por sobre los hilos.	- Vasos con agua -Espacio adecuado - Hilo	25 minutos
Tono muscular	- Sentado sobre una silla coger una bolsa de arena con una sola mano.	- pelota de arena	10 minutos
Esquema corporal	- Sentado con los pies separados levantar el brazo contando uno, dos luego bajar los brazos al costado de los pies.	- Silla - Espacio adecuado	15 minutos
.Motricidad	- Se les entregara tiras de colores y una imagen en la cual deberán de pegar las tiras dentro de la imagen.	- Tiras de papel de color - Figuras diseñadas	20 minutos
.Coordinación	- Pararse y coger la colcha por los extremos en ella poner el globo y girar para el sentido que designe la guiadora, agitando la colcha sin dejar caer el globo.	- Colcha - Globos - Espacio adecuado	10 minutos

ACTIVIDADES COGNITIVAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	PROCEDIMIENTO	TIEMPO/FRECUENCIA
ORIENTACIÓN TEMPO-ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	-Responda los siguientes enunciados, mencionando la respuesta correcta. Si la respuesta es incorrecta, dar la respuesta correcta y que los participantes la corrijan:	<ul style="list-style-type: none"> - Papelotes - Plumones - Cinta adhesiva 	-Nombres y Apellidos: -Fecha de nacimiento: -Lugar: -¿Qué día de la semana es?: -¿En qué mes estamos?: -¿Qué día del mes?: -¿En qué estación del año nos encontramos?	5 Min.
CALCULO	Mencione desde 10 hacia abajo de 2 en 2 hasta llegar a 0.		10, 8, 6, 4, 2, 0	5 Min.
ATENCIÓN	Recorte una noticia, Tache todas las letras U que observe de la noticia.	- Periódicos, marcadores	Uuuuuuuu uuuuuu	5 Min.
MEMORIA	Lea una noticia positiva del periódico o de una revista.	- periódicos y/o revistas	Pedir que los participantes mencionen lo importante de la noticia.	4 Min.
RAZONAMIENTO	Realice la siguiente pregunta y con ayuda de todos resolver.		Tengo una gata y a la semana tuvo cuatro gatitos dos hembras y dos machos, cuantas gatas hembras tengo.	4 Min.
JUICIO	Realice la siguiente pregunta:		El sol es de forma cuadrada. Es ¿verdad o falso?	3 Min.
LENGUAJE	léale las siguientes frases una a una y pida a los participantes que las repita:		-Cada martes voy al mercado - El practicante viene cada día para ayudarnos -subiremos hasta el señor oropesa -María juega con la muñeca -pepe fue a comprar pan	5 Min.
PERCEPCION	Deje que manipule cada uno de los elementos mientras los están comentando.	Algodón, un libro, un retazo de tela, madera.	Disponga el material encima de la mesa y pida a los participantes que los cojan y mencione de qué se trata.	6 Min.

semana	día	Mes
5°	11	mayo

QUINTA SESIÓN DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES PSICOMOTORAS

EJE	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO/FRECUENCIA
Marcha	- Sentadilla con sillas: colocamos la silla detrás de nosotros, luego realizamos la actividad de forma correcta (espala recta)	- Silbato - Cronometro -Espacio adecuado	10 minutos
Tono muscular	- Colocar sobre una silla, una caja vacía a dos pasos de distancia lanzar bolsas de arena.	- silla - pelota de arena	30 minutos
Esquema corporal	-Formar un círculo, entregar una pelota a uno de los integrantes y girar solo la cintura y brazos, sin girar todo el cuerpo hacia el lado que diga la persona a cargo. .	- Pelota pequeña - Sillas - Música	20 minutos
Motricidad	- Se colocara una caja vacía a dos pasos de distancia en la cual el participante deberá de lanzar el mayor número de pelotas en un minuto	- Caja de cartón - Pelotas - cronometro	20 minutos
Coordinación	- Acostado sobre una colchoneta deben de levantar el pie de acuerdo a lo que el coordinador indique	- Colchoneta	10 minutos

ACTIVIDADES COGNITIVAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	PROCEDIMIENTO	TIEMPO/FR ECUENCIA	IMAGEN
ORIENTACIÓN TEMPO- ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	-Responda los siguientes enunciados, mencionando la respuesta correcta. Si la respuesta es incorrecta, dar la respuesta correcta y que los participantes la corrijan:	- Papelotes - Plumones - Cinta adhesiva	-Nombre y Apellidos: -Fecha de nacimiento: -Lugar: -¿Qué día de la semana es?: -¿En qué mes estamos?: -¿Qué día del mes?:	5 Min.	
CALCULO	Dar las instrucciones adecuadas para realizar el siguiente ejercicio.	-hojas bond -marcadores	Marque en el reloj las siguientes horas:	4 Min.	imagen n° 4 
ATENCIÓN Y MEMORIA	Se les leerá una historia y los participantes tendrán q estar atentos y responder las preguntas al final de la historia.	-hojas bond	HISTORIA N° 01 1.- ¿Cómo se llama el protagonista de la historia? 2.- ¿Para qué salía de casa todas las mañanas? 3.- ¿Tenía alguna reunión el miércoles? 5.- ¿Se despertó a tiempo el martes por la mañana para llegar al trabajo? 6.- ¿Qué es lo que había terminado cuando llegó a su empresa?	8 Min.	HISTORIA N° 01
RAZONAMIENTO	Plantear lo siguiente y resolver juntamente con los participantes.		En ambas manos tengo dos frutas: una manzana y una mandarina en la mano derecha tengo la manzana y que es lo que tengo en la izquierda.	6 Min.	
JUICIO	Responda la siguiente interrogante.		El mar es de color morado.es verdad o falso.	4 Min.	
PERCEPCION LENGUAJE	Mencione que los participantes presten atención a lo que escucharemos y luego se les pedirá que mencionen de qué sonido se trata.	-USB (músicas). -parlantes.	Ejm: sonidos de los diferentes animales: caballo,	6 Min.	Audio n°1

semana	día	Mes
6°	16	mayo

SEXTA SESIÓN DE APRENDIZAJE
ACTIVIDADES PSICOMOTORAS

EJE	PROCEDIMIENTO	MATERIAL	TIEMPO/FRECUENCIA
Marcha	Individual: Se colocaran hula hulas en el suelo en forma lineal la cual el participante deberá de avanzar hacia adelante.	- Hula hula - Espacio adecuado - Silbato	25 minutos
Tono muscular	Se preparan bolsas de arena de 5kg, 10kg, 15kg y 20kg los adultos mayores deben de levantar las bolsas desde la más pequeña, hasta donde se puede tolerar y/o soportar.	- Bolsas de arena de diferentes pesos. - Lista con los nombres - Silbato	20 minutos
Esquema corporal	Sentados en una silla - los participantes deberán de pasar la pelota Hacia delante del pecho - Arriba y delante; barriga-rodillas.	- Pelotas - Silbato - cronometro	10 minutos
Motricidad	Desarrollo: sobre la mesa deben de haber plastilinas de diferentes colores, hoja santa rosa en los cuales los adultos mayores deben de moldear la figura que ellos quisieran (árbol,osito,patos,pollos,etc)	- Mesas a la altura adecuada del anciano. - Plastilina de diferentes colores. - hoja santa rosa	20 minutos
Coordinación	Se trazara líneas en forma recta la cual deberá de saltar con ambos pies	- tiza - espacio adecuado	15 minutos

ACTIVIDADES COGNITIVAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	PROCEDIMIENTO	TIEMPO/FR ECUENCIA	IMAGEN
ORIENTACIÓN TEMPO-ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	-Responda los siguientes enunciados, mencionando la respuesta correcta. Si la respuesta es incorrecta, dar la respuesta correcta y que los participantes la corrijan: - Lea una noticia positiva del periódico o de una revista	- Papelotes - Plumones - Cinta adhesiva	-Nombre y Apellidos: -Fecha de nacimiento: -¿Qué día de la semana es?: -¿En qué mes estamos?: -¿Qué día del mes?: -¿Qué hora del día aprox. es?	6 Min.	
CALCULO	-Escriba desde 1 hacia arriba de 3 en 3 hasta llegar a 15.		1, 3, 6, 9, 12, 15.	4 Min.	
ATENCIÓN	- Explique con detalle lo siguiente que realizaran los participantes.	-Hojas bond -marcadores	Ponga un 1  debajo de Ponga un 2  debajo de	5 Min.	imagen n°5 
MEMORIA	- Mencione nombres de utensilios de la cocina.	- Papelotes - Plumones	Ejm: -ollas,- cucharones,-sartén.	5 Min.	
RAZONAMIENTO	Plantear lo siguiente y resolver juntamente con los participantes.		Ana tiene dos hijos y su hermana Sofía tiene 3, ¿cuantos sobrinos tiene Ana?	4 Min.	
JUICIO	Realice la siguiente pregunta:		La luna tiene una forma cuadrada ¿verdad o falso?	4 Min.	
LENGUAJE	mencione palabras que empiecen por las siguientes letras (una palabra por cada persona): D,E,F.		Ejm. Dado, elefante, foco.	6 Min.	
PERCEPCION	Los participantes tendrán que observar detenidamente la imagen.	-Hojas bond -Marcadores	Que es lo que observa en la siguiente imagen.	5 Min.	imagen n°6 

semana	día	Mes
7°	27	mayo

SÉPTIMA SESIÓN DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES PSICOMOTORAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO/FRECUENCIA
Marcha	El adulto mayor debe avanzar subir cinco gradas ya se gateando o apoyándose en dos pies	Espacio adecuado	20 minutos
Tono muscular	- sobre una mesa se debe levantar una botella de medio litro con agua poniendo el brazo en un ángulo de noventa grados o por lo menos intentarlo	- espacio adecuado - mesa - botella de agua	10 minutos
Esquema corporal	- con el brazo izquierdo seguir las ordenes que el coordinador indique (arriba,abajo,derecha e izquierda)seguir la misma rutina con el brazo derecho	- espacio adecuado	20 minutos realizar
Motricidad	-dibujar en un papel con ambas manos lo que el participante decida	- espacio adecuado - mesa - hoja santa rosa - plumones	20 minutos realizar
Coordinación	- Lanzar una pelota de tenis contra una pared con una mano, y luego agarrarla con la otra.	- Pelota de tenis - Espacio adecuado	20 minutos

ACTIVIDADES COGNITIVAS

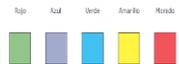
DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	PROCEDIMIENTO	TIEMPO/FRECUENCIA	IMAGEN
ORIENTACIÓN TEMPO- ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	-Responda los siguientes enunciados, mencionando la respuesta correcta. Si la respuesta es incorrecta, dar la respuesta correcta y que los participantes la corrijan:	-Papelotes -Plumones -Cinta adhesiva	-Nombre y Apellidos: -Fecha de nacimiento: -¿Qué día de la semana es?: -¿En qué mes estamos?: -¿Qué día del mes?:	5 Min.	
CALCULO	-Cuantos materiales observa:	- Regla, -2 lápiz -1 cuaderno, -1 tijeras	En la mesa observamos 5 materiales.	4 Min.	
ATENCIÓN	Diga al paciente con detalle lo que se realizara en la siguiente actividad.	-marcadores.	- tiene que tachar todos los 3 que encuentre en la hoja que se presenta a continuación.	4 Min.	imagen n° 7 
MEMORIA	Volver a recordar, mencione a los participantes lo que se realizara.		Recuerde unas vacaciones agradables. Mencione todo lo que recuerde sobre ellas: dónde era, con quién estaba, qué comía, qué lugares visitó.	6 Min.	
RAZONAMIENTO	Plantear lo siguiente y resolver juntamente con los participantes.	- colores -cartuchera	Al colegio llevo 12 colores en la cartuchera, si saco 5 colores sobre la mesa cuantos quedaron en la cartuchera.	4 Min.	
JUICIO	Responda la siguiente interrogante.		La manzana tiene un sabor salado ¿verdad o falso?	3 Min.	
LENGUAJE	Hoy día repetiremos los sonidos de la calle.		¿Cómo haría los siguientes sonidos? -campana -El claxon del autobús -La sirena de la ambulancia	5 Min.	
PERCEPCION	Se realizan distintos sonidos con diferentes elementos el participante debe responder a que elemento pertenece.	Campana, vasos de porcelana, bolsa,	¿Qué sonido es?:	4 Min.	

semana	día	Mes
8°	08	junio

OCTAVA SESIÓN DE APRENDIZAJE
ACTIVIDADES PSICOMOTORAS

DIMENCIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO/FRECUENCIA
Marcha	Con una pelota adelante el adulto mayor la debe de dirigir solo con el pie hasta una caja	Pelota Caja	20 minutos
Tono muscular	- Sentada en una silla con respaldar el adulto mayor debe doblar ambas rodillas hasta donde pueda	- silla	20 minutos
Esquema corporal	- se les entregara un lazo a cada participante el cual debe de agitar de acuerdo a lo que el coordinador indique derecha e izquierda	- lazos	20 minutos
Motricidad	-El adulto mayor debe de llenar en una botella fideos, maíz.	- Botella - Maíz - Fideos	20 minutos
Coordinación	- Con un fondo musical todos los participantes deben de estar parados y bailar o intentarlo.	- Música - Espacio adecuado	10 minutos

ACTIVIDADES COGNITIVAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	PROCEDIMIENTO	TIEMPO/FR ECUENCIA	IMAGEN
ORIENTACIÓN TEMPO- ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	-Responda los siguientes enunciados, mencionando la respuesta correcta. Si la respuesta es incorrecta, dar la respuesta correcta y que los participantes la corrijan: - Lea una noticia positiva del periódico o de una revista	- Papelotes - Plumones - Cinta adhesiva	-Nombre y Apellidos: -Fecha de nacimiento: -Lugar: -¿Qué día de la semana es?: -¿En qué mes estamos?: -¿Qué día del mes?:	5 Min.	
CALCULO	Responda la siguiente interrogante	- algodón - piedras	En la mano derecha tengo 500 gr de algodón, y en la izquierda 500gr (1/2 kg) de piedras ¿Cuál pesa más?	4 Min.	
ATENCIÓN Y MEMORIA	Dígame de qué color son: el participante que menciona se le dará una recompensa	- Papelotes con diseño de los colores	Café, Tomate, Cielo, Nieve, Sandía, Sangre, Mar, Césped, Agua, Oro.	5 Min.	imagen n°8 <small>Rajo Azul Verde Amarillo Naranja</small> 
RAZONAMIENTO JUICIO	Observe y Dígame si son los colores correctos enunciados.	-Papelotes con diseño de los colores	cuál de los siguientes colores está relacionado adecuadamente	6 Min.	
LENGUAJE	léale las siguientes frases una a una y pida a los participantes que las repita:		-los sábados son de visita - la hora de almuerzo es a las 12.mn en punto. -María juega en el parque -Ever es un niño obediente	5 Min.	
PERCEPCION	Los participantes mencionaran	-Papelotes con los diseños de las siluetas.	Dígame a qué animales pertenecen las siguientes siluetas:	4 Min.	imagen n°9 

semana	día	Mes
9°	13	junio

NOVENA SESIÓN DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES PSICOMOTORAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO/FRECUENCIA
Marcha	Sobre el piso dibujaremos una muñeca (mundo) donde los participantes no deben de pisar la línea	- Tiza - Espacio adecuado	20 minutos
Tono muscular	- Se formara dos filas a cada uno se le entregará una hula hula en la que debe estar sujeta un globo de agua entre ambos participantes deben de levantar y hacer se le estará aumentando los globos con agua	- hula hula - globos con agua	25 minutos
Esquema corporal	- se le entregará una tela a cada participante el cual debe doblarlo de acuerdo a lo que el coordinador indique y debe abanicarse de derecha e izquierda	- tela - silla - espacio adecuado	20 minutos
Motricidad	-con los ojos vendados se le dará al participante un objeto el cual debe reconocerlo	- Tela - Diferentes objetos	15 minutos
Coordinación	- Con una caja a dos pasos de distancia debe lanzar con ambas manos una pelota en cada mano	- Pelotas - Caja - Espacio adecuado	10 minutos

ACTIVIDADES COGNITIVAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	PROCEDIMIENTO	TIEMPO/FR ECUENCIA	IMAGEN
ORIENTACIÓN TEMPO- ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	-Responda los siguientes enunciados, mencionando la respuesta correcta. Si la respuesta es incorrecta, dar la respuesta correcta y que los participantes la corrijan: - Lea una noticia impactante del periódico o de una revista	- Papelotes - Plumones - Cinta adhesiva	-Nombre y Apellidos: -Fecha de nacimiento: -Lugar: -¿Qué día de la semana es?: -¿En qué mes estamos?: - todos los participantes tendrán que comentar sobre la noticia de la actualidad.	6 Min.	
CALCULO ATENCIÓN MEMORIA LENGUAJE PERCEPCION	- en esta oportunidad haremos un ejercicio completo: Imagine que se encuentra en el mercado y necesita comprar los siguientes artículos para poder realizar el almuerzo. En esta ocasión haremos un (Estofado de pollo). 1° recordaremos como se prepara dicho plato. 2° nos pondremos de acuerdo para cuantas personas cocinaremos. 3° elegiremos los productos con las manos. Y luego entre todos mencionaremos como es la preparación.	Elementos para el plato mencionado.	- Cebolla -arroz - Ajos -lechuga - Zanahoria -limón - Alverjas -sal - Papa -aceite - Tomate - Pollo Preparación:	20 Min.	
RAZONAMIENTO JUICIO	Ordena las escenas que se presentan a continuación en el orden correcto, numerándolas en cada casilla, de manera que la historia tenga sentido:	-Hojas bond -Impresiones -Marcadores		6 Min.	imagen n°10 

semana	Día	Mes
10°	23	junio

DECIMA SESIÓN DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES PSICOMOTORAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO/FRECUENCIA
Marcha	Sobre el suelo se coloran las hulas hulas en forma lineal al costado se pondrán las plantillas juntas una de otra, el participante deberán de avanzar siguiendo la secuencia de lo ya armado.	-hula hula - plantillas de pies - espacio adecuado	20 minutos
Tono muscular	- Existirán globos con agua de diferentes tamaños los cuales deben ser lanzados desde dos pasos de distancia hacia una tina de agua.	- globos con agua de diferentes tamaños - tina con agua	25 minutos
Esquema corporal	- se armara una redondear en la cual a dos participantes se les entregara un testigo este debe circular en la misma dirección y si en caso el testigo se juntara en una misma persona deberá de bailar y/o cantar.	- espacio adecuado - dos testigos de diferentes colores	20 minutos
Motricidad	-se debe de hacer el juego del pulgar índice, pulgar digital, pulgar dedo medio pulgar dedo anular así primero será lento luego lo aremos más rápido	- Espacio adecuado	15 minutos
Coordinación	- Se les entregara un lazo a cada participante el cual debe de enrollarlo cuantas veces pueda	- Lazo - Espacio adecuado	15 minutos

ACTIVIDADES COGNITIVAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	PROCEDIMIENTO	TIEMPO/FR ECUENCIA	IMAGEN
ORIENTACIÓN TEMPO- ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	-Responda los siguientes enunciados, mencionando la respuesta correcta. Si la respuesta es incorrecta, dar la respuesta correcta y que los participantes la corrijan:	<ul style="list-style-type: none"> - Papelotes - Plumones - Cinta adhesiva 	-Nombre y Apellidos: -Fecha de nacimiento: -Lugar: -¿Qué día de la semana es?: -¿En qué mes estamos?: -¿Qué día del mes?: -¿En qué estación del año nos encontramos?	5 Min.	
CALCULO	Observe los materiales sobre la mesa y mencione a los participantes cuantos hay.	Un vaso, plumones, cuadernos.	- Cuantos materiales observa	6 Min.	
ATENCIÓN MEMORIA LENGUAJE PERCEPCION	La siguiente actividad es sopa de letras. Encuentre los siguientes nombres de colores:		-azul -negro -amarillo -rojo -blanco -rosa -Granate -verde -Gris -morado -naranja	10 Min.	imagen n°11
RAZONAMIENTO	Resolver el siguiente problema.	- Manzanas	Juan compro 7 manzanas y en el camino dio 2 a su primo y fue a la casa comiendo una manzana cuantos le queda a Juan.	4 Min.	
JUICIO	Mencione a los participantes lo siguiente.	-----	Apio, zapallo, zanahoria y nabo: son verduras entonces Perro, gato, vaca que son:	4 Min.	

semana	día	Mes
11°	28	junio

ONCEAVA SESIÓN DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES PSICOMOTORAS

DIMENCIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO/FRECUENCIA
Marcha	Se formara dos filas en las cuales en cada fila habrá 5 participantes cada participante a dos pasos de distancia del otro el primero debe de tener un testigo este debe de llegar del primero hacia el ultimo el grupo que pierde deberá de bailar y/o cantar.	Dos testigos de diferentes colores Espacio adecuado	20 minutos
Tono muscular	- Acostados sobre una colchoneta deben de agarrar las dos rodillas y luego estirar	- colchoneta - espacio adecuado	20 minutos
Esquema corporal	- se les entregara una pelota a cada participante en las que deben de hacer dar un bote en cada lado derecha e izquierda	- pelotas - espacia adecuado	20 minutos
Motricidad	- A cada participante se le entregara una hoja bon, en la que deberán de escribir sus nombres	- Lapicero - Hoja bon - Mesa	20 minutos
Coordinación	- Sentados todos sobre una silla en una ronda el coordinador indicara que se agarren diferentes partes del cuerpo y el coordinador debe de intentar confundirlo luego	- Silla - Espacio adecuado	10 minutos

ACTIVIDADES COGNITIVAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	PROCEDIMIENTO	TIEMPO/FR ECUENCIA	IMAGEN
ORIENTACIÓN TEMPO- ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	- Lea una noticia de la actualidad del periódico o de una revista	-periódicos y revistas	- todos los participantes tendrán que comentar sobre la noticia de la actualidad.	5 Min.	
CALCULO	-Tenemos dos envases y lo llenamos con ganchos en uno más cantidad que en el otro y enseñe a los participantes.	-2 envases medianos transparentes. - ganchos	Tenemos dos envases con ganchos En el lado derecho y en el izquierdo, ¿dónde hay más cantidad de ganchos?	5 Min.	
ATENCIÓN PERCEPCION	-Pregunte a los participantes que es lo que observa en la siguiente imagen, luego -Señale todos los objetos iguales a la muestra marque con una (x) sobre la imagen.	- Papel bond - Plumones	muestra: 	5 Min.	imagen n°12 
MEMORIA	coméntele que van a realizar un ejercicio de memoria en el que deberá recordar diferentes recorridos que usted realizará y pídale que: "Observe detenidamente el recorrido que voy a realizar porque después deberá hacerlo usted":	-	Recorrido 1: "me levanto de la silla, me dirijo a la puerta y vuelvo a la silla, doy una vuelta completa a su alrededor y me siento".	10 Min.	
RAZONAMIENTO	Ahora pregunte a los participantes que es lo que faltó en el recorrido		¿Qué le faltó hacer al participante...? Tal?	4 Min.	
JUICIO	Responda la siguiente interrogante.		Los animales pueden hablar (perro). Verdad o falso.	4 Min.	
LENGUAJE	mencione palabras que empiecen por las siguientes letras (una palabra por cada persona): M,N,O.		Ejm: Mama, mono, nieto, oso.	4 Min.	

semana	día	Mes
12°	05	julio

DOCEAVA SESIÓN DE APRENDIZAJE
ACTIVIDADES PSICOMOTORAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO/FRECUENCIA
Marcha	- Se les entregara un palo de escoba y una pelota la cual deben de empujar a la pelota con el palo de escoba a tres pasos de distancia de una caja e introducirla en ella	- Palo de escoba - Pelota - Espacio adecuado	25 minutos
Tono muscular	- Se les entregara un palo de escoba a cada adulto deben llevarla hasta arriba de la cabeza y luego hasta la punta de los pies,	- palo de escoba	20 minutos
Esquema corporal	- se le entregara una pelota a cada participante esta debe rodar desde los muslos, desde el pecho hasta los pies, delante del pecho y hacia arriba, mantener arriba la pelota por un breve momento	- pelota - espacio adecuado	20 minutos
Motricidad	- Se le entregara una hoja santa rosa a cada uno y colores de tempera para que ellos puedan dibujar lo que cada participante desee	- Hoja santa rosa - Mesa - Temperas - Pincel - Espacio adecuado	20 minutos
Coordinación	- Se armara dos equipos y jugaremos lanzando la pelota de un equipo a otro evitando caer la pelota en la cual también participan las coordinadoras	- Pelota - Espacio adecuado	10 minutos

ACTIVIDADES COGNITIVAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	PROCEDIMIENTO	TIEMPO/FR ECUENCIA
ORIENTACIÓN TEMPO-ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	-Responda los siguientes enunciados, mencionando la respuesta correcta. Si la respuesta es incorrecta, dar la respuesta correcta y que los participantes la corrijan: - Lea una noticia positiva del periódico o de una revista	- Papelotes - Plumones - Cinta adhesiva	-Nombre y Apellidos: -Fecha de nacimiento: -Lugar: -¿Qué día de la semana es?: -¿En qué mes estamos?: -¿Qué día del mes?:	4 Min.
CALCULO	Mencione desde 12 hacia abajo de 2 en 2 hasta llegar a 0.	- Papelotes - Plumones	- 12, 10, 8, 6, 4, 2, 0.	4 Min.
ATENCIÓN	-Pídale que observe todos los elementos y dígame: "Fíjese bien, que luego le pediré que los recuerde". Retire el material para que no pueda verlo.	un limón, una manzana, una botella de yogur, un paquete de galletas,	Preste mucha atención a lo que tenemos en la mesa.	8 Min.
MEMORIA	Ahora Puede ayudarlo con preguntas como: ¿Había alguna fruta? ¿Había algo para beber? ¿Había algún producto hecho con harina?	un limón, una manzana, una botella de yogur, un paquete de galletas	-¿Qué es lo que observo sobre la mesa? Menciónelos.	8 Min.
RAZONAMIENTO JUICIO	Realizar el siguiente ejercicio		-tengo 4 materiales en la mesa ¿cuál de estos me sirven para realizar una ensalada de frutas?, ¿podría echarle el limón y galletas?	6 Min.
LENGUAJE PERCEPCION	Con una venda en los ojos, deje que manipule cada uno de los elementos mientras lo están comentando.	un limón, una manzana, una botella de yogur, un paquete de galletas,	Disponga el material encima de la mesa y pida a los participantes que los cojan y mencione de qué se trata.	10 Min.

semana	día	Mes
13°	13	julio

TRECE AVA SESION DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES PSICOMOTORAS

DIMENCIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO/FRECUENCIA
Marcha	- Se le entregará un vaso con agua la cual deberá llevarla solo con una mano	- vaso con agua - espacio adecuado	20 minutos, realizar repeticiones
Tono muscular	- Sentada en una silla se le dará dos botellas de 500ml cada una, las mismas que en cada mano elevara ambos brazos los más recto posible	- dos botellas de 500 ml -espacio adecuado	20 minutos realizar , repeticiones
Esquema corporal	- se le entregara una pelota a cada participante esta debe rodar desde los muslos, desde el pecho hasta los pies, delante del pecho y hacia arriba, mantener arriba la pelota por un breve momento	-	20 minutos realizar 10 repeticiones
Motricidad	-utiliza una hoja grande de un papel en la pared al nivel de tus ojos - dibuja un ocho acostado (oo) empezando por el centro donde se cruzan las líneas y de ahí hacia arriba a la derecha - cada vez que muevas tu mano el ojo debe seguir ese movimiento; si tu ojo tiende a ir más rápido que tu mano, aumenta la velocidad de esta; lo importante es que tu ojo siga a tu mano y no la pierda de vista - repite tres veces este movimiento sobre el mismo ocho que dibujaste inicialmente	- Espacio adecuado	20 minutos realizar 10 repeticiones
Coordinación	- Los movimientos del gateo cruzado deben efectuarse como en cámara lenta - En posición de firme toca con el codo derecho (doblando tu brazo) la rodilla izquierda (levantando y doblando tu pierna) - Regresa a la postura inicial - Con el codo izquierdo toca la rodilla derecha lentamente - Regresa a la posición inicial	- Espacio adecuado	20 minutos realizar 10 repeticiones

ACTIVIDADES COGNITIVAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	PROCEDIMIENTO	TIEMPO/FR ECUENCIA
ORIENTACIÓN TEMPO- ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	-Responda los siguientes enunciados, mencionando la respuesta correcta. Si la respuesta es incorrecta, dar la respuesta correcta y que los participantes la corrijan: - Lea una noticia positiva del periódico o de una revista	- Papelotes - Plumones - Cinta adhesiva	-Nombre y Apellidos: -Fecha de nacimiento: -Lugar: -¿Qué día de la semana es?: -¿En qué mes estamos?: -¿Qué día del mes?:	6 Min.
CALCULO	Observe los materiales sobre la mesa y mencione a los participantes cuantos hay.	Un vaso, una pelota, una botella, una esponja, una imagen	- Cuantos materiales observa	5 Min.
ATENCIÓN	Denomine y observe con detalle y comentando con él/ella las características de cada uno de los alimentos (color, tamaño, forma, si es fruta o verdura)		Observe con atención lo que hay sobre la mesa.	8 Min.
MEMORIA	A continuación, pídale que observe todos los alimentos y dígame: "Fíjese bien, que luego le pediré que los recuerde". Retire el material para que no pueda verlo.		Pregúntele: ¿Qué había en la mesa? Puede ayudarlo con preguntas como: ¿Había alguna fruta?, ¿qué había de color rojo?	8 Min.
RAZONAMIENTO	Realizar el siguiente ejercicio	-----	El padre de María tiene 5 hijas a las que su padre puso como nombre LALA, LELE, LILI Y LOLO. ¿Cómo se llama la última hija?	5 Min.
JUICIO	Realice la siguiente pregunta a los participantes	-----	El pez vive en el bosque ¿están de acuerdo?	4 Min.
LENGUAJE	Mencione palabras que empiecen con la letra P, uno por cada participante	-----	Ejm Pato, pito, etc.	8 Min.
PERCEPCION	Deje que manipule cada uno de los elementos mientras los están comentando.	Un vaso, una pelota, una botella, una esponja, una imagen	Mencionen que es lo que observaron y manipularon	6 Min.

semana	día	Mes
14°	20	julio

CATORCE AVA SESIÓN DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES PSICOMOTORAS

DIMENCIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO/FRECUENCIA
MARCHA	- Se le entregara una cuchara y un huevo en cual deberá trasladarla con la boca hasta dos pasos de distancia	- huevo - cuchara - espacio adecuado	25 minutos
TONO MUSCULAR	- Sentado en una silla el participante deberá levantar la pierna de acuerdo a lo que indique el coordinador	- silla - espacio adecuado	15 minutos
ESQUEMA CORPORAL	- sentados sobre una silla deberán dar palmas de acuerdo a lo que el coordinador lo indique	- silla - espacio adecuado	15 minutos
MOTRICIDAD	- se le entregara un pote con diferentes semillas (maíz,habas,cebata y otros) las cuales deberá de sacarlas y pasarlas a otro pote	- semillas (maíz, habas,cebata y otros) - Dos potes - Espacio adecuado	15 minutos
COORDINACIÓN	- caminar sobre los talones y la punta de los pies sobre una misma línea.	- Espacio adecuado	15 minutos

ACTIVIDADES COGNITIVAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	PROCEDIMIENTO	TIEMPO/FR ECUENCIA	IMAGEN
ORIENTACIÓN TEMPO- ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	-Responda los siguientes enunciados, mencionando la respuesta correcta. Si la respuesta es incorrecta, dar la respuesta correcta y que los participantes la corrijan: - Lea una noticia positiva del periódico o de una revista	- Papelotes - Plumones - Cinta adhesiva	-Nombre, Apellidos: -Fecha de nacimiento: -Lugar: -¿Qué día de la semana es?: -¿En qué mes estamos?: -¿En qué estación del año nos encontramos?	5 Min.	
CALCULO	Realizar la siguiente actividad.		En el auditorio nos encontramos 17 personas, de las cuales 5 se irán a descansar a sus respectivas habitaciones ¿cuántas quedamos?	5 Min.	
ATENCIÓN PERCEPCION MEMORIA	-Pregunte a los participantes que es lo que observa en la siguiente imagen, luego -Señale todos los objetos iguales a la muestra marque con una (x) sobre la imagen.	- Hojas bond	Haga un círculo en todas las: 	8 Min.	imagen n° 13 
RAZONAMIENTO JUICIO	Entregue a los participantes las imágenes y menciónales que ordenen las escenas que se presentan a continuación en el orden correcto,	- Hojas bond - marcadores	- deben hacerlas numerándolas en cada casilla, de manera que la historia tenga sentido:	8 Min.	imagen n° 14 
LENGUAJE	-pídale que le explique lo que recuerda de los siguientes acontecimientos familiares y/o históricos:		-La casa donde vivió durante su infancia -El pueblo, ciudad o barrio donde vivía, -Que hacía en las Navidades de la infancia. -El día de su boda -cuál fue su trabajo.	10 Min.	

semana	día	Mes
15°	01	agosto

QUINCE AVA SESION DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES PSICOMOTORAS

DIMENCIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO/FRECUENCIA
Marcha	- Se le hará subir al participante dos escalones	- escalones - espacio adecuado	25 minutos
Tono muscular	- Sentado en una silla el participante deberá levantar la pierda de acuerdo a lo que indique el coordinador	- silla - espacio adecuado	15 minutos
Esquema corporal	- sentados sobre una silla deberán dar palmas de acuerdo a lo que el coordinador lo indique	- silla - espacio adecuado	15 minutos
Motricidad	- entregara estikers a los adultos mayores los cuales deberán de pegarlos en una hoja bon	- Silla - Mesa - Stikers - Hoja santa rosa	15 minutos
Coordinación	- En esta actividad se les colorar frente a frente a dos participantes el cual deberá de imitar uno al otro	- Espacio adecuado - adecuado	25 minutos

ACTIVIDADES COGNITIVAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	PROCEDIMIENTO	TIEMPO/FR ECUENCIA	IMAGEN
ORIENTACIÓN TEMPO- ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	-Responda los siguientes enunciados, mencionando la respuesta correcta. Si la respuesta es incorrecta, dar la respuesta correcta y que los participantes la corrijan: - Lea una noticia positiva del periódico o de una revista.	- Papelotes - Plumones - Cinta adhesiva	-Nombre, Apellidos: -Fecha de nacimiento: -Lugar: -¿Qué día de la semana es?: -¿En qué mes estamos?: -¿En qué estación del año nos encontramos?	5 Min.	
CALCULO	-Observe los materiales sobre la mesa y mencione a los participantes cuantos hay.	Un dado, una caja, una figurita, una servilleta.	- Cuantos materiales observa	6 Min.	
MEMORIA ATENCIÓN	coménteles que van a realizar un ejercicio de memoria en el que deberá recordar diferentes recorridos que usted realizará y pídale que: "Observe detenidamente el recorrido que voy a realizar porque después deberá hacerlo usted":	-	Recorrido 3: "me levanto de la silla, me dirijo a la ventana, vuelvo a la silla y me siento, me levanto de la silla y me dirijo a la puerta y vuelvo a la silla".	15 Min.	
RAZONAMIENTO	Mencionaremos la siguiente adivinanza en un tiempo limitado si es respuesta incorrecta se dará la correcta	-----	Blanca por dentro verde por fuera si quieres que te lo diga es pera: Respuesta la pera.	6 Min.	
JUICIO	Mencione a los participantes que cojan sus marcadores y la hoja que se les entrego	-Hojas bond -Marcadores	Marque la estrella de color amarillo	4 Min.	imagen n°15 
PERCEPCION LENGUAJE	Pídale que observe atentamente la siguiente fotografía. Comente con los participantes la imagen	- Fotografía.	¿Qué recuerda de la fotografía?, ¿Cómo se llama ese lugar?...	Min.	imagen n° 16 

semana	día	Mes
16°	08	agosto

DIECISÉIS AVA SESION DE APRENDIZAJE

ACTIVIDADES PSICOMOTORAS

DIMENCIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO/FRECUENCIA
Marcha	- Flexión plantar: Párese derecho, los pies apoyados en el suelo, apóyese en el respaldo de una silla para mantener el equilibrio, baje los talones demorándose 3 segundos	- silla - espacio adecuado	20 minutos
Tono muscular	- Sentados sobre una silla se les pondrá una venda en la planta del pie y deberá coger un extremo en cada mano y tirar de ella	- silla - vendas elásticas - espacio adecuado	20 minutos
Esquema corporal	- se les formara dos filas las cuales deberán de girar por bloques de acuerdo a lo que indique el coordinado	- espacio adecuado	20 minutos
Motricidad	- se le entregar dibujos y tijeras los cuales deberán de cortar y colorearlos	- Dibujos para cortar - Colores	15 minutos
Coordinación	- sentado sobre una silla con las piernas separadas deberán de tocar el hombro derecho con la mano izquierda, tocar el hombro izquierdo con la mano derecha	- Espacio adecuado	15 minutos

ACTIVIDADES COGNITIVAS

DIMENSIONES	ACTIVIDAD	MATERIAL	PROCEDIMIENTO	TIEMPO/FR ECUENCIA	IMAGEN
ORIENTACIÓN TEMPO- ESPACIAL TIEMPO Y PERSONA.	-Responda los siguientes enunciados, mencionando la respuesta correcta. Si la respuesta es incorrecta, dar la respuesta correcta y que los participantes la corrijan: - Lea una noticia positiva del periódico o de una revista.	- Papeletes - Plumones - Cinta adhesiva	-Nombre, Apellidos: -Fecha de nacimiento: -Lugar: -¿Qué día de la semana es?: -¿En qué mes estamos?: -¿En qué estación del año nos encontramos? - ¿qué hora es aprox?	5 Min.	
CALCULO	-Tenemos dos envases y lo llenamos con tapitas en uno más cantidad que en el otro y enseñe a los participantes.	-2 envases medianos transparentes. - tapas de envases (gaseosas)	Tenemos dos envases con tapas de envases pequeños En el lado derecho y en el izquierdo, ¿dónde hay más cantidad de tapitas?	6 Min.	
ATENCIÓN MEMORIA LENGUAJE PERCEPCION	Las sopas de letras son un ejercicio muy completo: entrenan la atención, la concentración, el lenguaje, la percepción y la memoria.		Encuentre los siguientes nombres: - Ana -Luisa - Cesar -Manuel - Daniel -Marta - Jose -Mercedes - Isabel -Pedro	10 Min.	imagen n° 17
RAZONAMIENTO	Resolver el siguiente problema.	-tapas de envases (gaseosas)	Nataly tiene 12 tapas en ambas manos, en la mano derecha tiene 7 tapas ¿Cuántas tapas tendrá en la mano izquierda?	5 Min.	
JUICIO	Mencione a los participantes lo siguiente.	-----	Un mudo le dice a un sordo que un ciego lo está mirando, ¿qué le parece este comentario? ¿Es lógico, correcto?	5 Min.	

I. EVALUACIÓN

La evaluación de la sesión educativa se realizará repitiendo los ejercicios, cuyas respuestas indicaran el grado de captación y si el objetivo fue alcanzado.



ANEXO 6 IMÁGENES DE EJECUCIÓN



Investigadora realizando sesiones de gimnasia cerebral a adultos mayores de la sección de varones en el “Hogar Santa Teresa de Jornet”





Investigadora realizando sesiones de gimnasia cerebral a adultos mayores de la sección de varones y mujeres en el “Hogar Santa Teresa de Jornet”





Investigadoras realizando sesiones de gimnasia cerebral a adultos mayores de la sección de varones en el “Hogar Santa Teresa de Jornet





Investigadora realizando sesiones de gimnasia cerebral a adultos mayores de la sección de varones en el “Hogar Santa Teresa de Jornet



ANEXO 7
ARTICULO CIENTÍFICO
GIMNASIA CEREBRAL EN LA CAPACIDAD COGNITIVA Y
RENDIMIENTO PSICOMOTOR DE ADULTOS MAYORES DEL
“HOGAR SANTA TERESA DE JORNET” HUANCVELICA-
2017

CEREBRAL GYMNASTICS IN THE COGNITIVE CAPACITY AND PSYCHOMOTOR
PERFORMANCE OF OLDER ADULTS OF THE "SANTA TERESA DE JORNET HOME"
HUANCVELICA- 2017

Marina De la Cruz Capani ¹, Nataly, Gago Paucar ²

^{1,2} Bachiller en Enfermería, Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Huancavelica, Ciudad de Huancavelica, Perú

Resumen

Título: Gimnasia cerebral en la capacidad cognitiva y rendimiento psicomotor de adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017.

Objetivo: Determinar como la gimnasia cerebral influye en la capacidad cognitiva y rendimiento psicomotor en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017.

Material y método: La investigación se realizó a 29 adultos mayores, distribuidos en dos grupos. El grupo control 14 y el grupo experimental 15, para la medición de la capacidad cognitiva y rendimiento psicomotor se utilizaron dos escalas respectivamente (escala pfeiffer y barhel adaptados). La investigación corresponde al tipo experimental y el nivel de investigación alcanzado es explicativo, el método utilizado es el inductivo, deductivo, estadístico, el diseño que oriento el estudio fue cuasi-experimental: con pre prueba/pos prueba y grupos intactos. La gimnasia cerebral fue el tratamiento que consistió en brindar 16 sesiones educativas. Cada sesión tuvo una duración de 3 horas aproximadamente. Los cuales fueron aplicados durante 04 meses: inició el mes de abril y finalizo en el mes de agosto del año 2017.

Resultados: Del grupo control que conforman 14 adultos mayores, tiene la edad entre 66 y 75 años, y más del 20% presenta entre 55 a 65 años de

edad. Con respecto al grupo experimental que lo conforma más de la mitad se ubica entre 76 a 85 años de edad y más del 20% entre 66 y 75 años de edad. El sexo que predomina es el masculino en ambos grupos de estudio y el grado de instrucción de la mayoría de adultos es primaria incompleta. El 71,4% (10) de adultos mayores del grupo control que se aplicó el pre test presentaron leve deterioro cognitivo (obteniendo una puntuación entre 6-9 errores, en la escala de valoración cognitiva PFEIFFER) y el 28,6% (04) con moderado deterioro cognitivo (obteniendo una puntuación entre 10-14 errores). El 86,7% (13) del grupo experimental presentaron leve deterioro cognitivo (6-9 errores); el 6,7%(01) moderado deterioro cognitivo (10-14 errores), y el 6,7%(01) capacidad cognitiva normal (0-5 errores). No existiendo diferencias considerables entre ambos grupos. En relación al post test que se aplicó al grupo control resultó que el 64,3% (09) presentaron leve deterioro cognitivo (obteniendo una puntuación entre 6-9 errores, en la escala de valoración cognitiva PFEIFFER) y el 28,6% (04) moderado deterioro cognitivo (10-14 errores). Sin embargo, en el grupo experimental el 86,7% (13) presentaron leve deterioro cognitivo (6-9 errores) y el 13,3% (02) capacidad cognitiva normal (0-5 errores). Al respecto se concluye que entre el pre test y post test del grupo experimental existen diferencias significativas.

Con respecto al rendimiento psicomotor el 42,9% (06) de adultos mayores del grupo control que se aplicó el pre test presentaron dependencia moderada (obteniendo una puntuación sumatoria entre 40-55 en la escala de dependencia BARTHEL); el 28,6% (04) con dependencia total (obteniendo una puntuación sumatoria menor a 20); el 14,3% (02) con dependencia leve (puntuación sumatoria mayor o igual a 60) y 14,3% (02) con dependencia grave (puntuación sumatoria 20 - 35). El 66,7%(10) del grupo experimental presentaron Dependencia leve (puntuación sumatoria mayor o igual a 60) y el 33,3%(05) con dependencia moderada (puntuación sumatoria 40 - 55). No existiendo diferencias considerables entre ambos grupos.

En relación al post test que se aplicó al grupo control resulto que el 35,7% (05) presentaron dependencia moderada (obteniendo una puntuación sumatoria entre 40-55 en la escala de dependencia BARTHEL); el 35,7% (05) presentaron dependencia total (puntuación menor a 20); el 14,3% (02) dependencia leve (obteniendo una puntuación sumatoria mayor o igual a 60) y el 14,3% (02) dependencia grave (puntuación sumatoria 20- 35). Sin embargo, en el grupo experimental el 73,3% (11) presentaron dependencia leve (puntuación sumatoria mayor o igual a 60) y el 26,7% (04) dependencia moderada (puntuación sumatoria 40- 55). Al respecto se concluye que entre el pre test y post test del grupo experimental existen diferencias significativas. No existiendo diferencias considerables en el grupo control.

Conclusión: Al respecto se concluye que entre el pre test y post test del grupo experimental existen diferencias significativas. No existiendo diferencias considerables en el grupo control entre el pre y pos test.

Palabras clave: capacidad cognitiva, rendimiento psicomotor, adulto mayor.

Abstract

Title: Brain gymnastics in the cognitive capacity and psychomotor performance of older adults of "Hogar Santa Teresa de Jornet" Huancavelica- 2017.

Objective: To determine how cerebral gymnastics influences the cognitive capacity and psychomotor performance in older adults of "Hogar Santa Teresa de Jornet" Huancavelica- 2017.

Material and method: The research was carried out on 29 older adults, divided into two groups. The control group 14 and the experimental group 15, for the measurement of the cognitive capacity and psychomotor performance were used two scales respectively (scale pfeiffer and barhel adapted). The research corresponds to the experimental type and the level of research achieved is explanatory, the method used is inductive, deductive, statistical, the design that guided the study was quasi-

experimental: with pre / posttest and intact groups. The cerebral gymnastics was the treatment that consisted of providing 16 educational sessions. Each session lasted approximately 3 hours. Which were applied during 04 months: started the month of April and ended in the month of August of the year 2017.

Results: Of the control group comprising 14 older adults, it is between 66 and 75 years old, and more than 20% is between 55 and 65 years of age. With respect to the experimental group that make up more than half are between 76 to 85 years of age and more than 20% between 66 and 75 years of age. The sex that predominates is male in both study groups and the degree of instruction of the majority of adults is incomplete primary. 71.4% (10) of older adults in the control group who applied the pretest showed mild cognitive impairment (obtaining a score between 6-9 errors, on the cognitive assessment scale PFEIFFER) and 28.6% (04) with moderate cognitive impairment (obtaining a score between 10-14 errors). 86.7% (13) of the experimental group presented mild cognitive impairment (6-9 errors); 6.7% (01) moderate cognitive impairment (10-14 errors), and 6.7% (01) normal cognitive ability (0-5 errors). There are no significant differences between both groups. In relation to the post test that was applied to the control group, it was found that 64.3% (09) presented mild cognitive deterioration (obtaining a score between 6-9 errors, in the cognitive assessment scale PFEIFFER) and 28.6% (04) moderate cognitive impairment (10-14 errors). However, in the experimental group, 86.7% (13) had mild cognitive impairment (6-9 errors) and 13.3% (02) had normal cognitive ability (0-5 errors). In this regard, it is concluded that there are significant differences between the pretest and posttest of the experimental group. Regarding psychomotor performance, 42.9% (06) of older adults in the control group who applied the pretest showed moderate dependence (obtaining a sum score between 40-55 in the BARTHEL dependency scale); 28.6% (04) with total dependence (obtaining a sum score less than 20); 14.3% (02) with mild dependence (sum score greater than or equal to 60)

and 14.3% (02) with severe dependence (sum score 20 - 35). 66.7% (10) of the experimental group presented mild dependency (summative score greater than or equal to 60) and 33.3% (05) with moderate dependence (summation score 40-55). There are no significant differences between both groups.

In relation to the post test that was applied to the control group, it was found that 35.7% (05) presented moderate dependence (obtaining a sum score between 40-55 in the BARTHEL dependency scale); 35.7% (05) presented total dependence (score less than 20); 14.3% (02) slight dependence (obtaining a sum score greater than or equal to 60) and 14.3% (02) serious dependence (sum score 20-35). However, in the experimental group, 73.3% (11) presented mild dependence (summative score greater than or equal to 60) and 26.7% (04) moderate dependence (summation score 40-55). In this regard, it is concluded that there are significant differences between the pretest and posttest of the experimental group. There are no significant differences in the control group.

Conclusion: In this regard it is concluded that there are significant differences between the pretest and posttest of the experimental group. There are no significant differences in the control group between the pre and posttest.

Key words: cognitive capacity, psychomotor performance, older adult.

Introducción

La gimnasia cerebral es una serie de movimientos corporales sencillos diseñados que activan o interconecta ambos hemisferios del cerebro, logrando condiciones óptimas para realizar cualquier cosa (Peralta, 2010). La Gimnasia Cerebral ayuda a lograr la comunicación entre cuerpo y cerebro, lo que significa eliminar del organismo estrés y tensiones al mover la energía bloqueada y permitiendo que la energía fluya fácilmente por el complejo mente cuerpo. Un desarrollo temprano y adecuado de los aspectos motores del AM influirá en el desarrollo de otras áreas como el lenguaje, lectura y pensamiento. Un programa de gimnasia cerebral no sólo

ayudará a prevenir sino también a remediar ciertas deficiencias motoras (Calviño, 2010)

La capacidad cognitiva es aquella que se refiere a lo relacionado con el procesamiento de la información, estos son la atención, percepción, memoria, resolución de problemas, comprensión, establecimientos de analogías entre otras (Dirección de Accesibilidad Universal de la Fundación ONCE, 2012).

El rendimiento psicomotor es clave para adaptar el trabajo a la persona la naturaleza y características del rendimiento psicomotor se describen analizando la influencia del entrenamiento y la experiencia. Se incluye el análisis de los aspectos importantes: actividad mental, modelo de procesamiento de información, sobrecarga y selectividad de información, sistemas de memoria y actividades a tiempo compartido.

Materiales y Métodos

Nivel de investigación: Explicativa. Tipo de investigación: experimental.

Lugar de ejecución del estudio: "Hogar Santa Teresa Jornet".

Población de estudio: La población estuvo conformada por 60 adultos mayores.

Procedimientos empleados: Se realizó el pre test a los adultos mayores del asilo "Hogar Santa Teresa Jornet" – Huancavelica. A continuación, se aplicó el tratamiento: consistió en brindar 16 sesiones educativas. Cada sesión tuvo una duración de 3 horas aproximadamente. La duración del tratamiento fue 04 meses: inició el mes de abril y finalizó en el mes de agosto del año 2017. Finalmente se realizó el post test a los adultos mayores del asilo "Hogar Santa Teresa Jornet" – Huancavelica. Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva, donde los resultados fueron presentados haciendo uso de tablas y gráficos de frecuencias. La estadística inferencial para la prueba de hipótesis, donde se utilizó la Prueba t para muestras independientes.

Resultados

La tabla 1, muestra que el 71,4% (10) de adultos mayores del grupo control que se aplicó el pre test presentaron leve deterioro cognitivo y el 28,6% (04) con moderado deterioro cognitivo. El 86,7% (13) del grupo experimental presentaron leve deterioro cognitivo; el 6,7%(01) moderado deterioro cognitivo y el 6,7%(01) capacidad cognitiva normal. No existiendo diferencias considerables entre ambos grupos.

Tabla N° 1. Capacidad cognitiva del grupo control y grupo experimental en el pre test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017.

Capacidad cognitiva	Pre test G. control		Pre test G. experimental	
	f	P	f	p
Normal	0	0,0	1	6,7
Leve deterioro cognitivo	10	71,4	13	86,7
Moderado deterioro cognitivo	4	28,6	1	6,7
Importante deterioro cognitivo	0	0,0	0	0,0
Total	14	100,00	15	100,00

En la tabla 2 se observa que en relación al post test que se aplicó al grupo control resultó que el 64,3% (09) presentaron leve deterioro cognitivo y el 28,6% (04) moderado deterioro cognitivo. Sin embargo, en el grupo experimental el 86,7% (13) presentaron leve deterioro cognitivo y el 13,3% (02) capacidad cognitiva normal. Al respecto se concluye que entre el pre test y post test del grupo experimental existen diferencias significativas.

Tabla N° 2. Capacidad cognitiva del grupo control y grupo experimental en el post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017

Capacidad cognitiva	Post test G. control		Post test G. experimental	
	f	P	f	P
Normal	0	0,0	2	13,3
Leve deterioro cognitivo	9	64,3	13	86,7
Moderado deterioro cognitivo	4	28,6	0	0,0
Importante deterioro cognitivo	1	7,1	0	0,0
Total	14	100,00	15	100,00

La tabla 3, muestra que el 42,9% (06) de adultos mayores del grupo control que se aplicó el pre test presentaron dependencia moderada con respecto al rendimiento psicomotor; el 28,6% (04) con dependencia total; el 14,3% (02) con dependencia leve y 14,3% (02) con dependencia grave. El 66,7% (10) del grupo experimental presentaron Dependencia leve y el 33,3%(05) con dependencia moderada. No existiendo diferencias considerables entre ambos grupos.

Tabla N°3. Rendimiento psicomotor del grupo control y grupo experimental en el pre test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017

Rendimiento psicomotor	Pre test G. control		Pre test G. experimental	
	f	P	f	P
Dependencia leve	2	14,3	10	66,7
Dependencia moderada	6	42,9	5	33,3
Dependencia grave	2	14,3	0	0,0
Dependencia total	4	28,6	0	0,0
Total	14	100,00	15	100,00

La tabla 4, muestra que en relación al post test que se aplicó al grupo control resulto que el 35,7% (05) presentaron dependencia moderada; el 35,7% (05) presentaron dependencia total; el 14,3% (02) dependencia leve y el 14,3% (02) dependencia grave. Sin embargo, en el grupo experimental el 73,3% (11) presentaron dependencia leve y el 26,7% (04) dependencia moderada. Al respecto se concluye que entre el pre test y post test del grupo experimental existen diferencias significativas. No existiendo diferencias considerables en el grupo control entre el pre y pos test.

Tabla N°4. Rendimiento psicomotor del grupo control y grupo experimental en el post test en adultos mayores del “Hogar Santa Teresa de Jornet” Huancavelica- 2017

Rendimiento psicomotor	Post test G. control		Post test G. experimental	
	f	p	f	P
Dependencia leve	2	14,3	11	73,3
Dependencia moderada	5	35,7	4	26,7
Dependencia grave	2	14,3	0	0,0
Dependencia total	5	35,7	0	0,0
Total	14	100,00	15	100,00

Discusión

Se ha comprobado que las personas de la tercera edad sufren un deterioro cognitivo que, evidentemente, repercute en su calidad de vida. Entre las capacidades que se ha visto que disminuyen está la de atención. No

obstante, gracias a la plasticidad del cerebro humano, este deterioro puede no sólo detenerse, sino también retroceder, siempre que se empleen las técnicas adecuadas basándonos en el conocimiento de cómo se produce este deterioro. Uno de los medios que se están empleando en los últimos tiempos para mejorar la capacidad mental de nuestros adultos mayores son los programas de intervención.

Los hallazgos en el estudio indican que, del grupo control (14 adultos mayores), tiene entre 66 y 75 años de edad, y más del 20% entre 55 a 65 años de edad. En cuanto al grupo experimental que lo conforma más de la mitad tiene de 76 a 85 años de edad y más del 20% entre 66 y 75 años de edad. El sexo que predominó fue el masculino en ambos grupos de estudio y el grado de instrucción de la mayoría de adultos fue primaria incompleta. Estos resultados difieren parcialmente con el estudio de Soler (2006) toda vez que la investigación se llevó a cabo en un grupo-clase compuesto por 19 usuarios (12 mujeres y 7 hombres), con un rango de edad entre 65 y 78 años. Con respecto a la dimensión capacidad cognitiva se obtiene los siguientes resultados, el 71,4% (10) de adultos mayores del grupo control en el pre test presentaron leve deterioro cognitivo y el 28,6% (04) con moderado deterioro cognitivo. El 86,7% (13) del grupo experimental presentaron leve deterioro cognitivo; el 6,7%(01) moderado deterioro cognitivo y el 6,7%(01) normal. No existiendo diferencias considerables entre ambos grupos. Mientras que en relación al post test aplicado al grupo control resultó que el 85,7% (12) presentaron moderado deterioro cognitivo y el 14,3% (02) importante deterioro cognitivo. Sin embargo, en el grupo experimental el 86,7% (13) presentaron leve deterioro cognitivo y el 13,3%(02) normal. En conclusión, entre el pre test y post test del grupo experimental existieron diferencias significativas, mas no en el grupo control. Estos resultados coinciden parcialmente con el estudio de Tirado, y otros (2016) quienes precisan que de 28 sujetos el 35.7% (10) casos presentaron deterioro cognitivo leve y 1 (3.6%) moderado del total de la muestra y tras la implementación del programa, a través de la revaloración,

se observó un decremento en el número de casos de deterioro cognitivo leve 3 (10.8%), es decir los sujetos de la muestra conservan las funciones cognitivas en un rango óptimo-regular con cierta alteración, sobre todo en la dimensión de memoria, tras la aplicación del programa de gimnasia cerebral. Por otro lado estos resultados se reafirman con estudio de Sanhueza (2014), indica que el entrenamiento cerebral en personas mayores sin deterioro cognitivo significativo ocasiona mejoras, o al menos mantiene, su rendimiento cognitivo en tareas de atención, memoria y funcionamiento ejecutivo de la mayoría de quienes lo realizan, esto implica que la práctica regular de actividades cognitivas que requieren un cierto esfuerzo mental acarrea beneficios positivos al mantenimiento de un estatus cognitivo razonable a edades avanzadas. Respecto a los resultados de la dimensión rendimiento psicomotor el 42,9% (06) de adultos mayores del grupo control que se aplicó el pre test presentaron dependencia moderada; el 28,6% (04) con dependencia total; el 14,3% (02) con dependencia leve y 14,3% (02) con dependencia grave. El 66,7%(10) del grupo experimental presentaron Dependencia leve y el 33,3%(05) con dependencia moderada. No existiendo diferencias considerables entre ambos grupos. En relación al post test en el grupo control resultó que el 35,7% (05) presentó dependencia moderada; el 35,7% (05) dependencia total, el 14,3% (02) dependencia leve y el 14,3% (02) grave. Sin embargo, se muestra que en el grupo experimental el 73,3% (11) presentó dependencia leve y el 26,7% (04) moderada. Al respecto se concluye que entre el pre test y post test del grupo experimental existió diferencias significativas. Estos resultados concuerdan con el estudio de Soler (2006) por permitir reconocer científicamente el valor preventivo-educativo de los Programas Socio Motrices ya que el tipo de intervención que proponen facilita: Envejecer sin discapacidad, elevar el nivel funcional y mantener un compromiso activo con el entorno. Asimismo, Olave y Ubilla (2011) en su trabajo de investigación "Programa de activación psicomotriz en adultos mayores institucionalizados con deterioro cognitivo y depresión" los

resultados muestran efectos positivos del programa de activación psicomotriz, ya que denotan su efectividad para mejorar el rendimiento cognitivo y disminuir los niveles de depresión de los adultos mayores institucionalizados. También se observa cierta similitud con el estudio de Burgos (2007) en su tesis doctoral "Diseño y Gestión de un programa de actividad física para personas mayores Institucionalizadas: un estudio de caso" de la ciudad de Málaga, España, precisa que el enfoque multidisciplinar en el diseño y gestión del programa de intervención se pone de manifiesto que la intervención de estas actividades ha proporcionado una mejora en la capacidad funcional de los mismos, creando un estilo de vida más saludable e independiente. Para su mejor entendimiento de cómo funciona en nuestro cerebro la gimnasia cerebral, propicia y acelera el aprendizaje, con lo que se obtiene resultados muy eficientes y de gran impacto en quienes los practican. La teoría del cerebro triuno propuesta por Paúl Mclean, indica que el cerebro, está dividido en tres partes o dimensiones, cada una con distintas funciones: El reptiliano, el sistema límbico y el Neocórtex. Estas tres dimensiones son interdependientes. Por lo tanto, la práctica de los ejercicios de gimnasia cerebral hace que todas las dimensiones estén equilibradas y no haya bloqueos. Entendiendo la forma en que funciona nuestro cerebro, es más sencillo entender por qué la gimnasia cerebral se vuelve útil para resolver problemas emocionales y aumentar la eficacia en todos aquellos campos que uno desee. Finalmente, la teoría del cuidado humano propuesta por Jean Watson, sostiene que, ante el riesgo de deshumanización en el cuidado del paciente, a causa de la gran reestructuración administrativa de la mayoría de los sistemas de cuidado de salud en el mundo, se hace necesario el rescate del aspecto humano, espiritual y transpersonal, en la práctica clínica, administrativa, educativa y de investigación por parte de los profesionales en el campo de la enfermería. Es decir, Jean Watson considera que el estudio de las humanidades expande la mente e incrementa la capacidad de pensar y el desarrollo personal, por lo tanto, es pionera de la integración de las

humanidades, las artes y las ciencias. Los aportes de esta teoría sirven de base para este estudio por tener implicancias en distintos campos como: En la docencia: el objeto de la práctica profesional es la naturaleza de la vida, del ser humano. Incluye teorías filosóficas respecto de la salud, del cuidado y de la curación. En la práctica: tiene por objetivo ayudar a las personas a alcanzar un mayor grado de armonía con la mente, el cuerpo y el alma, lo que hace que tengan lugar procesos de autoconocimiento, respeto propio, auto-curativos y de atención a uno mismo. En investigación: invita a las enfermeras a utilizar enfoques de investigación innovadores (Cisneros, 2002).

Por último, con los resultados obtenidos de nuestro estudio, podríamos deducir que la práctica de la gimnasia cerebral, acarrea beneficios positivos previniendo, retardando y rehabilitando en algunos casos los deterioros cognitivos y los problemas de motricidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Burgos, M. (2007). *Diseño y gestión de un programa de actividad física para personas mayores institucionalizadas*. Tesis doctoral, Málaga, España.
- Calviño, M. B. (agosto de 2010). *slideshare*. Obtenido de <file:///C:/Users/USERR/Downloads/gimnasiacerebralmar1-101114111029-phpapp02.pdf>
- Cisneros, F. (agosto de 2002). *teoria de jean watson pdf*. Obtenido de <http://artemisa.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/IntroduccionALasTeoriasYModelosDeEnfermeria.pdf>
- Dirección de Accesibilidad Universal de la Fundación ONCE. (2012). <http://accesibilidadcognitivaurbana.fundaciononce.es/capacidadesCognitivas.aspx>. Obtenido de <http://accesibilidadcognitivaurbana.fundaciononce.es/capacidadesCognitivas.aspx>: capacidad cognitiva definicion pdf
- Olave , C., & Ubilla, P. (2011). Psicogeriatría. En P. Carmen, Programa de activación psicomotriz en adultos mayores (págs. 173-176). concepcion (chile): Original.

Peralta, D. C. (2010). *Estudio de la gimnasia cerebral en niños de preescolar*.
Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2183/1/tps687.pdf>

Sanhueza, C. (2014). *Programa de entrenamiento cerebral en adultos mayores sin deterioro*. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

Soler, A. (2006). *La Psicomotricidad. Una propuesta eficaz para la dinamización*. Madrid: Portal Mayores.

