



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

INSTITUTO DE POSTGRADO



MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN

“APRENDIZAJES PARTICIPATIVOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA
GERONTOLÓGICA PARA FORTALECER LAS CAPACIDADES COGNITIVAS Y
HABILIDADES MOTRICES DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA
ASOCIACIÓN DE JUBILADOS DE OTAVALO DE LA PROVINCIA DE
IMBABURA”

**Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título de Magíster en
Gestión de la Calidad en la Educación**

DIRECTOR:

Dr. Kennedy Rolando Lomas Tapia PhD.

AUTORA:

Aida Liliana Pabón Quespaz

IBARRA - ECUADOR

2018

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

INSTITUTO DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN GESTION DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Yo, Kennedy Rolando Lomas Tapia certifico que el estudiante Lic. Aida Liliana Pabón Quespaz con el número de cédula 1001594363 ha elaborado bajo mi dirección la sustentación de grado titulada: “APRENDIZAJES PARTICIPATIVOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA GERONTOLÓGICA PARA FORTALECER LAS CAPACIDADES COGNITIVAS Y HABILIDADES MOTRICES DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA ASOCIACIÓN DE JUBILADOS DE OTAVALO DE LA PROVINCIA DE IMBABURA.”

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el reglamento de Grado del Título a Obtener, por lo tanto, autorizo la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.



Dr. Rolando Lomas PhD.

TUTOR

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

INSTITUTO DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN GESTION DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN

APROBACION DEL JURADO CALIFICADOR

La presente tesis “APRENDIZAJES PARTICIPATIVOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA GERONTOLÓGICA PARA FORTALECER LAS CAPACIDADES COGNITIVAS Y HABILIDADES MOTRICES DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA ASOCIACIÓN DE JUBILADOS DE OTAVALO DE LA PROVINCIA DE IMBABURA.”, constituye requisito previo para la obtención del título de Magister en el Instituto de Postgrado de la Universidad Técnica del Norte.

Autor: Aida Liliana Pabón Quespaz

Trabajo de grado de Magister. Aprobado en nombre de la Universidad Técnica del Norte, por el siguiente jurado.

MSC. Valencia Andrea

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a horizontal line extending to the right.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

INSTITUTO DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN

AUTORIA

Yo Aida Liliana Pabón Quespaz, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentada para ningún grado, ni calificación profesional, que he consultado referencias bibliográficas que se incluyen en este documento y que todos los datos presentados son resultado de mi trabajo.



Aida Liliana Pabón Quespaz.

C.I: 1001594363

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

INSTITUTO DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro de proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en forma digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad. Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
Cedula de Identidad:	1001594363
Apellidos y Nombres:	Aida Liliana Pabón Quespaz
Dirección:	La Quinta del Olivo
Email:	alpabonq@utn.edu.ec
Teléfono Móvil:	0981401732

DATOS DE LA OBRA	
Título:	Aprendizajes participativos de la actividad física gerontológica para fortalecer las capacidades cognitivas y habilidades motrices de los adultos mayores de la asociación de jubilados de Otavalo de la provincia de Imbabura.”
Autor:	Aida Liliana Pabón

Fecha:	09 de julio de 2018				
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO					
Programa:	Preg		Posgrado		
	rado				
Título por el que se aspira:	Magíster en Gestión de la Calidad en Educación				
Director:	Dr. Rolando Lomas Tapia PhD.				

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Aida Liliana Pabón Quespaz, con cédula de ciudadanía N° 1001594363, en calidad de autor de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago la entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión, en concordancia con la Ley Superior Artículos 144.

3. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos del autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

LA AUTORA:



Aida Liliana Pabón Quespaz
C.I. 1001594363

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

INSTITUTO DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A

FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.

Yo, Aida Liliana Pabón Quespaz, con cédula de identidad 1001594363, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6 en calidad de autor del trabajo de grado denominado “Aprendizajes participativos de la actividad física gerontológica para fortalecer las capacidades cognitivas y habilidades motrices de los adultos mayores de la asociación de jubilados de Otavalo de la provincia de Imbabura.”, que ha sido desarrollado para optar por el título de Magíster en Gestión de la calidad en Educación, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.



Aida Liliana Pabón Quespaz.

C.I. 1001594363

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

INSTITUTO DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN

DEDICATORIA

Concluir esta nueva etapa de victoria personal y profesional, dedico mi triunfo a Dios, a mi hijo, mi familia, quienes con abnegación y esfuerzo me apoyaron a mi culminación de mis estudios de magister, y a mis maestros de la carrera quienes me ayudaron para lograr la elaboración de la investigación que a continuación se expone.

También dedico este trabajo de investigación a los adultos mayores de la Asociación de Jubilados de Otavalo, quienes son la razón de ser del presente trabajo de investigación.

Aida Liliana Pabón Quespaz.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

INSTITUTO DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN

RECONOCIMIENTO

Mi profundo agradecimiento, a la Universidad Técnica del Norte, al Instituto de Posgrado, por haberme brindado la oportunidad de superarme como profesional, y obtener los conocimientos mediante la Maestría de Gestión de la Calidad en Educación.

Además, agradezco a todos los Catedráticos de cada uno de las materias dictadas en cada uno de los semestres, quienes con sus vastos conocimientos en educación me han permitido superar cada uno de los retos presentados en la carrera.

De manera especial, quiero expresar mi sincero agradecimiento a mis estudiantes de la Asociación de Jubilados de Otavalo, quienes han sido el punto de partida y colaboración para la elaboración de esta propuesta de un programa de aprendizajes participativos para fortalecer las capacidades cognitivas de la memoria y habilidades motrices del adulto mayor, y agradezco a mi tutor PhD. Rolando Lomas, la coordinadora provincial del adulto mayor del IESS MSC. Anita Clavijo, Dr. Rodrigo Alvear docente de la UTN, Dr. Paola Áreas coordinadora del adulto mayor de Ibarra del IESS, Dr. Aida Tituaña medico geriatra IESS, MSC Matilde Palacios Investigadora social IESS, Dr. Alexandra Arciniegas administrativo hospital IESS, Víctor Villacreses instructor de bailoterapia del grupo de la salud por su colaboración

Autora:

Aida Liliana Pabón Quespaz.

INDICE DE CONTENIDO

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS	ii
APROBACION DEL JURADO CALIFICADOR.....	iii
AUTORIA	iv
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	vii
DEDICATORIA.....	viii
RECONOCIMIENTO	ix
INDICE DE CONTENIDO	x
INDICE DE TABLAS.....	xii
INDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	xvii
CAPITULO I.....	1
EL PROBLEMA.....	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Planteamiento del problema	3
1.3. Formulación del problema	4
1.4. Delimitación del problema.....	5
1.5. Objetivo de la investigación.....	5
1.6. Hipótesis.....	6
1.7. Justificación de la investigación.....	6
1.8. Factibilidad.....	8
CAPITULO II.....	9
MARCO REFERENCIAL.....	9
1.1. Antecedentes	9
1.2. Fundamentación Teórica.....	10
1.3. Marco Legal	26
CAPITULO III	27
MARCO METODOLÓGICO	27
1.4. Descripción del área de estudio.....	27
1.5. Tipo de investigación:	27

1.6. Métodos de investigación.....	28
1.7. Población y Muestra.....	28
1.8. Diseño Metodológico	29
1.9. Procedimiento.....	29
1.10. Técnicas e instrumentos de investigación	30
1.11. Identificación y clasificación de las variables.....	31
1.12. Resultados esperados (impactos)	32
CAPITULO IV	34
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	34
4.1. Análisis descriptivo de la encuesta para los adultos mayores.....	34
CAPITULO V	51
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	51
5.1. Conclusiones.....	51
5.2. Recomendaciones	52
BIBLIOGRAFÍA	53
ANEXOS.....	57
Anexo 1: Encuestas Adultos mayores y Médicos.....	57
Anexo 2: Test de Romberg y Tinetti.....	59
Anexo 3: Test de Lawton y Brody	60
Anexo 4: Índices Barthel.....	61
Anexo 5: Test de MILA	62
Anexo 6: Propuesta	65

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Factores que influyen en la memoria.....	14
Tabla 2. Beneficios para la salud.....	19
Tabla 3: operacionalización de variables	31
Tabla 4: Construcción de indicadores de la encuesta al adulto mayor.....	35
Tabla 5: Cálculo de parámetros para diseño de la tabla de distribución de frecuencias.	38
Tabla 6: la actividad física les ayuda a mejorar la memoria a los adultos mayores.....	44
Tabla 7: Actividad física gerontológica le ayuda a mejorar sus habilidades	46
Tabla 8: Análisis del valor crítico.....	48
Tabla 9: Grados de libertad.	49
Tabla 10: cálculo del Ji cuadrado.	49

INDICE DE FIGURAS

Figuras 1:Memoria.	14
Figuras 2: Memoria Sensorial.....	15
Figuras 3: Ejercicio de memoria sensorial.	16
Figuras 4: Ejercicio de memoria a corto plazo.....	16
Figuras 5: clasificación de la memoria a corto plazo.	17

Figuras 6: Ejercicio de memoria a largo plazo.....	17
Figuras 7: Clasificación de la memoria a largo plazo.	18
Figuras 8: actividad física para fortalecer las habilidades motrices.....	18
Figuras 9: actividad física para fortalecer las habilidades motrices.....	19
Figuras 10: asociación de variables.....	34
Figuras 11: Histograma de las edades de los adultos mayores de la ADJDO.....	38
Figuras 12:Población adulto mayor según sexo y edad.....	39
Figuras 13: Población adulto mayor de acuerdo al tipo de jubilación.....	40
Figuras 14: Población adulto mayor de acuerdo al nivel de educación.....	40
Figuras 15: Población adulto mayor de acuerdo al tipo de profesión.	41
Figuras 16: Población adulto mayor de acuerdo al tipo de enfermedad.....	42
Figuras 17: importancia de la actividad física gerontológica.....	43
Figuras 18:Gráfica de la actividad física que practican con mayor frecuencia los adultos mayores.....	43
Figuras 19: Gráfica de las horas a la semana que realizan actividad física los adultos mayores.....	44
Figuras 20:Gráfica del porque realizan actividad física los adultos mayores.	45
Figuras 21:Gráfica del equilibrio de los adultos mayores del taller.....	46

Figuras 22:Gráfica de la memoria de los adultos mayores del taller.....	47
Figuras 23:Gráfica de la resistencia de los adultos mayores del taller.....	47
Figuras 24: Curva normal estándar mostrando la región crítica (0.05) y la región de aceptación (0.95).	50

RESUMEN

El envejecimiento es una etapa de la vida que se define como el proceso dinámico, que intervienen múltiples factores biológicos y sociales que se interrelacionan entre ellos, debemos prepararnos con el objetivo de vivirla de la mejor manera posible. Los cambios que sufre el ser humano desde que nace hasta su adolescencia son muy significativos, porque está en constante evolución hasta convertirse en adulto. Más adelante, el organismo comienza una fase de involución y se inicia el envejecimiento dándose el deterioro de sus capacidades y habilidades, mediante el diseño de aprendizajes participativos de la actividad física gerontológica para fortalecer la memoria y habilidades motrices de los adultos mayores de la asociación de jubilados de Otavalo de la provincia de Imbabura, se tratará de mantener las capacidades físicas, cognitivas y lúdicas del adulto mayor, con la actividad física, se tratará de mantener una mejor calidad de vida de los adultos mayores mediante la coordinación, flexibilidad, resistencia, fuerza y equilibrio con los ejercicios, brindándoles así diversión, salud y alegría, ayudándoles a mejorar sus capacidades cognitivas de la memoria y habilidades motrices para un envejecimiento activo, capaces de valerse por sí mismo, tener una vida independiente para seguir incorporados a su familia y la sociedad.

Palabras claves: gerontología, adulto mayor, capacidades cognitivas de la memoria, habilidades motrices, actividad física.

ABSTRACT

Aging is a life stage that is defined as the dynamic process, involving multiple biological and social factors that interrelate between them, we must prepare ourselves with the aim of living it in the best possible way. The changes suffered by the human being from his/her birth until adolescence are very significant, because he /she is in constant evolution to become an adult. Later, the organism begins a phase of involution and the aging process starts, deteriorating his/her capacities and abilities, through the design of participative learning of gerontological physical activity in order to strengthen the cognitive abilities and motor skills of the Asociación de Jubilados de Otavalo of the Imbabura province, it will try to maintain the physical, memory and playful capacities of the elderly with the physical activity in order to improve the quality of life of the elderly through coordination, flexibility, resistance, strength and balance with the exercises, for providing them amusement, health and happiness, helping them to improve their cognitive abilities of memory and motor skills for active aging, and so they will be able to defend themselves, have an independent life to keep involved into their family and the society.

Keywords: gerontology, older adult cognitive capacities of memory, motor skills, physical activity.

INTRODUCCIÓN

Hace doce años atrás cuando empecé a trabajar por primera vez con los adultos mayores del Seguro Social me adentré a un mundo nuevo para mí, porque siempre trabajé cultura física solo con niños y adolescentes. Descubrí que como los niños en cada edad funcionan de una manera similar los unos a los otros de acuerdo a su edad, cada persona mayor es un mundo diferente y no es fácil hacer actividades conjuntas que sean atractivas y adecuadas para todos a la vez. Romper los mitos y creencias que tienen ellos sobre el envejecimiento lleva tiempo porque desde su casa vienen con esa manera de pensar, hacerles entender que el envejecimiento no tiene que ser sinónimo de una vida sedentaria y rutinaria. Al contrario, esta etapa de la vida está llena de vitalidad, deben hacer cosas divertidas y participar en actividades recreativas donde se entretengan y se sienten realmente vivos. La disminución de la memoria que se produce en las personas adultas mayores es notorio y por eso mi interés por trabajar este tema que están importante en la vida de todas las personas mayores enfocándome en la memoria, con el paso de los años y la inactividad, el cerebro va perdiendo su capacidad de acordarse las cosas, como sabemos nuestro cerebro necesita que lo mantengamos ocupada, se evidencia que al momento de ingresar al taller unos participantes tienen mejor memoria que otros, de ahí la motivación para realizar la combinación de actividades físicas con actividades de memoria, que sean beneficiosas para mantener la mente activa con ejercicios apropiados acorde a su edad ya sea con enfermedades o sin ellas, esto será compensado con un buen entrenamiento y practica continua. Para esto es necesario tener ganas y fuerza de voluntad haciendo pequeños esfuerzos que con el tiempo se verá la recompensa.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. Antecedentes

El envejecimiento es una etapa de la vida a la que tenemos que estar preparados de la mejor manera, el desgaste orgánico o el mecanismo interno de su cuerpo donde los tejidos y órganos sufren una decadencia, causándoles el deterioro de la funcionalidad de su cuerpo y de sus competencias cognitivas de la memoria.

“El envejecimiento conlleva cambios y pérdidas en distintos ámbitos de la vida. Aspectos como el aumento de la probabilidad de padecer enfermedades crónicas y el deterioro de la capacidad funcional la muerte de amigos y familiares o la pérdida de roles sociales son acontecimientos críticos, inalterables e incontrolables” (Luft, 2005, pág. todas)

Según el Ministerio de Inclusión Económica y Social MIES (2013) afirma: El Gobierno de la Revolución Ciudadana implementa políticas públicas basadas en la defensa de los Derechos y en el reconocimiento al valor de la población adulta mayor, cuya participación aumentará progresivamente. En el año 2020 será del 7,4%. Para el año 2054 se prevé que representen el 18% de la población. Para las mujeres la esperanza de vida será mayor con 83,5 años comparado con los 77,6 años de los hombres. (pág. 10)

“No hay como ser viejo para entender qué es ser viejo. Podemos entender la niñez o la juventud, porque ya la hemos vivido” (López, 2004, pág. 1)

El envejecimiento es un proceso permanente ineludible, del ciclo de la vida y una etapa de la misma, en la que nos encontramos todos los seres humanos por ello debemos entenderla, conocerla, enfrentarla y aceptarla de la mejor manera posible.

El ser adulto mayor jubilado significa salud, recreación, dignidad, descanso, seguridad e integración, por estas razones en el año 1970 el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, mediante decreto supremo N.º 40 del 25 de julio de 1970 y publicado en el registro oficial N.º 15 del 10 de julio de 1970 se transformó la Caja Nacional del Seguro Social en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, (IESS).

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) con su departamento de bienestar individual y familiar encargado del bienestar de los jubilados. En la ciudad de Otavalo desde el año 2000, viene impulsando y trabajando con los jubilados en lo que se refiere a la actividad física como prevención de enfermedades y mantenimiento físico.

Miranda, (2011) afirma: Según la Organización Mundial de la salud (OMS), el envejecimiento activo se define como ¿el proceso por el que se optimizan las oportunidades de bienestar físico, social y mental durante toda la vida, con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez ¿Esta definición no sólo contempla el envejecimiento desde la atención sanitaria, sino que incorpora todos los factores de las áreas sociales, económicas y culturales que afectan al envejecimiento de las personas. El envejecimiento activo se aplica tanto a los individuos como a los grupos de población, permitiendo a las personas realizar su potencial de bienestar físico, social y mental a lo largo de todo su ciclo vital, mientras participan en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades, proporcionándoles protección, seguridad y cuidados adecuados cuando necesitan asistencia. El envejecimiento activo debe considerarse un objetivo primordial tanto de la sociedad como de los responsables políticos, intentando mejorar la autonomía, la salud y la productividad de los mayores mediante políticas activas que proporcionen su apoyo en las áreas de sanidad, economía, trabajo, educación, justicia, vivienda, transporte, respaldando su participación en el proceso político y en otros aspectos de la vida comunitaria. (pág. 28)

El envejecimiento activo debe ser muy importante para la familia, la sociedad, la asociación de jubilados y la coordinación del IESS de Otavalo encargados de velar por mejor la calidad de vida de los adultos mayores mediante el fortalecimiento sus capacidades cognitivas de la memoria y habilidades motrices.

1.2. Planteamiento del problema

La Mayor parte de los jubilados de la Asociación de la ciudad de Otavalo me enfoque en la memoria y habilidades motrices deteriorados por su inactividad física, haciéndolas personas débiles trayéndoles consecuencias en su salud y aislándolos del resto del grupo social.

En la asociación jubilados de Otavalo son 120 personas de las cuales asisten al taller 50 personas representa el 42 % que realiza actividad física.

Para muchas personas llegar a la vejez significa la culminación del periodo de oportunidades a las que podrían acceder en todo contexto de su vida, llámese laboral, afectivo, educativo, carga familiar, social, y toda una suerte de prejuicios y convenciones sociales.

La ancianidad es una etapa más de la vida, para la que debemos prepararnos con el objeto de vivirla de la mejor manera posible. En los primeros estudios de la vida, la evolución es muy rápida, los cambios que sufre un ser humano desde que nace hasta la adolescencia, son muy significativos. El individuo está en constante evolución, hasta convertirse en adulto. Más adelante, llega el momento en que el organismo comienza una fase de involución y se inicia el envejecimiento como cabellos blancos, arrugas en las manos y en la cara, flacidez y demás signos de envejecimiento. También los órganos internos empiezan a dar señales de cansancio o de falta de atención, como por ejemplo dolores musculares o articulares, problemas respiraciones o bien circulatorios.

Socialmente, se considera que es alrededor de los 60 – 65 años, edad que coincide con la jubilación, cuando estas señales empiezan a manifestarse y para ello se debe prepararse, para no tener problemas posteriores, otras personas se prepararan mucho más antes, hacen actividad física recreativa y no tienen dificultades en su desarrollo motor, se integran con facilidad a los grupos de deportes y tienen una mejor calidad de vida.

El envejecimiento no debe ser tomado en cuenta como la declinación progresiva de la vida; más bien debe llegar fortalecida de afecto, comprensión, seguridad económica y social, alimentación adecuada, buena salud, entre otros, los estilos de vida sedentarios son una importante causa de mortalidad y discapacidad en el mundo. Se atribuye que la inactividad física también se debe a quienes padecen deficiencias en la socialización o en la insatisfacción de las necesidades básicas.

El problema es evidente ya que el Seguro Social de Otavalo no cuenta con un diseño de aprendizajes participativos donde los adultos mayores desarrollen sus capacidades cognitivas de la memoria y habilidades, y al mismo tiempo ofrecer alternativas lúdicas, divertida, segura y motivadoras, donde los receptores de estas actividades adquieran conocimiento y una visión diferente sobre la importancia de la actividad física a su edad.

1.3. Formulación del problema

Qué tipo de actividades físicas gerontológicas realizan las personas adultas mayores de la Asociación de Jubilados de Otavalo que permitirán fortalecer la memoria y habilidades motrices para que tenga un envejecimiento activo y una mejor calidad de vida dentro del ámbito físico, social y mental.

1.4. Delimitación del problema.

La Asociación de Jubilados de Otavalo, provincia de Imbabura tiene ciento veinte jubilados de distintos sectores de la ciudad de Otavalo, de los cuales cincuenta viene hacer actividad física gerontológica en el patio de las instalaciones de la asociación. Ubicado en las calles Av. Atahualpa y Morales.

1.4.1. Unidades de Observación

Las cincuenta personas que asisten a realizar la actividad física gerontológica de la Asociación de Jubilados de Otavalo.

1.4.2. Delimitación Espacial

La investigación se realizó a las personas adultos mayores de la Asociación de Jubilados de la Asociación de Otavalo durante las clases dictadas en la semana.

1.4.3. Delimitación Temporal

El proceso de investigación se realizó desde el mes de enero del 2017 hasta enero del 2018.

1.5. Objetivo de la investigación

1.5.1. Objetivo general.

Diseñar una guía de aprendizajes participativos de la actividad física gerontológica en los adultos mayores para fortalecer la memoria de trabajo y habilidades motrices.

1.5.2. Objetivos específicos

- Determinar los tipos de memoria y habilidades motrices de los adultos mayores.
- Determinar la actividad física requerida en los adultos mayores de la Asociación de Jubilados Otavalo.

- Diseñar una estrategia de aprendizajes participativos para fortalecer la memoria y habilidades motrices del adulto mayor de la Asociación de Jubilados de Otavalo

1.6. Hipótesis

La práctica de la actividad física, para fortalecer la memoria y habilidades en el adulto mayor de 60 a 85 años de edad de la asociación de jubilados de Otavalo es adecuada en el diseño de aprendizajes participativos

1.7. Justificación de la investigación

Por el valor educativo y pedagógico de una educación no formal en el adulto mayor, mediante los test aplicados al inicio de clase con el taller, se obtuvo insumos para la elaboración de una guía de aprendizaje participativos donde desarrollará la memoria y habilidades motrices, para tener un envejecimiento digno y de calidad.

La persona mayor ha de tomar una actitud positiva en la vida y la primera de estas actitudes básicas es aprender a ser uno mismo, con sus dimensiones reales, espaciales, temporales, corporales, espirituales. Al respecto se manifiesta que las personas mayores tienen en su poder un tesoro de sabiduría y experiencia y sólo por ello merecen respeto, por lo que deben ser valoradas y no vulnerados. Son muchos los años que permiten prepararse para la vejez. A lo largo de toda la vida se tiene la posibilidad de disponerse a vivir una ancianidad sana y equilibrada y de aceptar la llegada de este momento evolutivo de una manera positiva y natural.

Para vivir una vejez sana, es necesario interiorizar cada una de las etapas anteriores y aprovechar las posibilidades que ofrece cada momento evolutivo. Hay que enriquecer las vivencias y ser felices siempre que sea posible, buscar soluciones a los problemas que vayan surgiendo a lo largo de la vida y encontrar alternativas para cada

situación. Hay que procurar seguir evolucionando siempre, física e intelectualmente, sin dejarse llevar por la comodidad y la rutina. Hay que sentirse vitales siempre desde el nacimiento hasta la muerte.

El valor científico estará dado por la rigurosidad que serán aplicadas las técnicas (los test) e instrumentos (encuestas) de investigación a las personas adultas mayores de la ciudad de Otavalo, los resultados permitirán tener un diagnóstico realista, para luego proponer una alternativa de solución al problema detectado.

La elaboración del diseño de aprendizajes participativos es de suma importancia implementar en los adultos mayores jubilados. Con este estudio se analizará, la importancia que tiene el desarrollo de las capacidades cognitivas de la memoria y habilidades motrices, mediante la actividad física para un envejecimiento de calidad.

Esta investigación es importante porque permitirá fortalecer la memoria y habilidades, cuyo objetivo principal es que ganen confianza en sí mismos mejorando el rendimiento diario de sus actividades sanitaria.

En este proceso de investigación se evidencian que los adultos mayores jubilados serán los principales beneficiarios, se tratará mejorar su salud física y mental, los beneficiarios indirectos serán las autoridades, docentes y otros.

Ante esta situación, se planteó la necesidad de desarrollar un diseño de aprendizajes participativos de la actividad física para fortalecer la memoria y habilidades de los adultos mayores de 60 – 85 años de la asociación de jubilados de Otavalo de la provincia de Imbabura, de esta manera seguir incorporados a su familia y al grupo social.

1.8. Factibilidad

Para el desarrollo de esta investigación se contó con el apoyo de las personas adultos mayores de la Asociación de Jubilados de Otavalo quienes se mostraron muy alegres de ser tomados en cuenta en la actividad física que van a realizarse, también con el apoyo de la Universidad Técnica del Norte, autoridades y docentes del Instituto Posgrado.

Se encontró la información bibliográfica, necesaria para fundamentar teóricamente cada aspecto investigado, en su mayoría países extranjeros quienes tienen diferentes lineamientos como mejorar la calidad de vida del adulto mayor para el tema de investigación.

El presupuesto y financiamiento de cada uno de los recursos utilizados como: tecnológicos, bibliográficos y pedagógicos estuvieron a cargo de la estudiante investigadora.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

1.1. Antecedentes

El ejercicio es una actividad física, que se realiza movimientos corporales, planificados, estructurados y repetitivos, con la visión de mejorar o mantener uno a más aspectos de la salud física y mental de la persona.

Las personas adultas mayores (AM), de 65 años en adelante, son un grupo heterogéneo de diversas edades, antecedentes, necesidades, capacidades y habilidades, cuando son adultos mayores (AM) de acuerdo a estudios realizados ellos sufren de una disminución de la masa muscular, debido al proceso de envejecimiento en las articulaciones; donde los movimientos se vuelven limitados, la inactividad física es el factor determinante en el deterioro del cuerpo.

La vida sedentaria es uno de los riesgos de salud, que causa enfermedades crónicas que afectan a las personas adultas mayores, tales como la hipertensión, las enfermedades del corazón, la diabetes, el cáncer, la artritis.

Carrasco, (2005) afirma: Aumentar la actividad física después de los 65 años tiene un impacto positivo notable sobre estas condiciones y sobre el bienestar general. A pesar de los beneficios de la actividad física en la prevención de enfermedades no transmisibles y de su potencial de accesibilidad para todas las personas, se calcula que más del 60 por ciento de la población mundial no es lo suficientemente activa como para cosechar beneficios de salud. (pág. 15)

La adaptación del adulto mayor en el medio que se desenvuelven es muy importante de una manera autónoma incluyendo aspectos positivos un su estilo de vida.

“Estudios recientes demuestran que el aislamiento social va a incidir directamente causando daños patológicos en el sistema nervioso central y, en consecuencia, repercutiendo en el deterioro físico y cognitivo, es decir, es un problema de salud física, redundante en daños cognitivos”. (González, 2014, pág. 10)

En la actualidad debemos cambiar la mentalidad del ser humano que pensaba que ser adulto mayor era sinónimo de enfermedad e incapacidad aislándolos de la sociedad, haciéndolos personas vulnerables, pero debemos entender que la vejez es una etapa de la vida a la que todos debemos prepararnos, es un cambio biológico de nuestro cuerpo, porque desde que nacemos tenemos transformaciones internas y externas hasta llegar a la vejez.

“No hay como ser viejo para entender qué es ser viejo. Podemos entender la niñez o la juventud, porque ya la hemos vivido. Pero entender en plenitud la vejez, no de una forma meramente abstracta, es muy difícil, pero también podemos estudiarla y entenderla mejor”. (Lópiz, 2004, pág. 1)

Para poder entender al adulto mayor debemos aprender a convivir con ellos y esto nos enseñara en forma más concreta las necesidades que ellos tienen, debido a su inactividad por su envejecimiento, por eso es necesario darles el lugar como un miembro activo en la sociedad.

1.2. Fundamentación Teórica.

2.2.1. ¿Qué es gerontología?

La Gerontología es la ciencia que estudia al adulto mayor y su envejecimiento en todos sus aspectos, tomando en cuenta las ciencias biológicas y médicas, psicológicas y sociológicas; donde la aplicación del conocimiento científico ha sido un gran aporte sobre el beneficio del envejecimiento en los adultos mayores. (Ramos, 2012, pág. 1)

la gerontología nos enseña a conocer el proceso del envejecimiento en los adultos mayores, porque ellos sufren alteraciones físicas, emocionales, cognitivas y lúdicas.

2.2.2. ¿Qué es envejecimiento?

Según Strejilevich (2004) afirma: el envejecimiento es un proceso vital cualitativo, universal, progresivo, ineludible, personal y exclusivo con características propias de cada ser humano donde algunas personas se tornan físicamente limitados y funcionalmente dependientes. Hay dos clases de envejecimiento normal (senescencia) y envejecimiento patológico (senilidad). (págs. 22 - 23)

2.2.2.4. “Envejecimiento normal

“Constituye la vejez saludable o exitosa, carente de enfermedad o de alteraciones biopsicosociales. La mayor parte de los ancianos no están enfermos ni se hallan limitados. En esta etapa vital puede aparecer patologías y características propias del envejecimiento”. (Strejilevich, 2004, págs. 22 - 23)

2.2.2.5. Envejecimiento patológico

“la vejez no es una enfermedad es un ciclo de la vida, la probabilidad de enfermarse durante la vejez es normal y por ello se originen consecuencias negativas en el adulto mayor, es mucho mayor que en otras etapas de la vida”. (Strejilevich, 2004, págs. 22 - 23)

El envejecimiento es un proceso individual de nacer, madurar y envejecer, debido a los factores genéticos hereditarios, el ambiente en el que se desenvuelva, y la actividad física que realicen, les ayudará a tener una vejez saludable, mediante el fortalecimiento las competencias cognitivas de la memoria y habilidades motrices que se desarrollan para que tengan una perspectiva de vida más larga.

2.2.3. ¿Cuáles son las personas consideradas como jubiladas?

Según Pilar P., (2008) afirma: como norma social, se considera debe jubilarse una vez alcanzado los 60 – 65 años, según el tipo de trabajo que estaba realizando este momento supone un cambio fundamental para las personas, hay que tener en cuenta que a partir de la jubilación se va disponer de mucho tiempo libre que será necesario para saber ocuparlo con actividades formativas, gratificantes, físicas y psicológicas. (pág. 32)

las personas, de cualquier nivel social, cultural y económico, son jubilados cuando terminan su ciclo de trabajo en su vida, por eso el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) realiza talleres para mantenerlos ocupados en su tiempo libre de ocio que se genera cuando se jubilan.

2.2.4. ¿Qué es el adulto Mayor?

Según Choque y Jacques Choque, (2008) afirman: es un ser humano que está en el periodo de la vejez (sinónimo de viejo, anciano). Este periodo es cada vez más importante y engloba, en el lenguaje corriente, al jubilado (que puede tener solamente 55 años) y a las personas entre 75 y 100 o más años. De ahí que para esta categoría sea necesario proponer otras apelaciones que permitan ser más precisos: cuarta edad, gran edad, la tercera edad periodo que sigue a la edad adulta, en el que cesan las actividades profesionales (Larousse). A menudo es sinónimo de “jubilado”, también se puede encontrar otras apelaciones como “los seniors”, “la edad de oro”, “los cabellos blancos”, “de edad avanzada”. La OMS propone las siguientes referencias de 45 a 59 años: edad media, de 60 a 74 años: personas mayores de 75 a 90 años: ancianos y más de 90 años muy ancianos. (págs. 7 y 9)

A lo largo de la vida vamos aprendiendo y madurando, la tercera edad es el momento más alto de la madures de las personas, tienen en su poder un tesoro de sabiduría

y experiencia, solo por ello merecen respeto, por lo que deben ser valorados y no marginados; porque son personas vulnerables y ellos necesitan del cuidado y protección de las personas que les rodean.

Melero, (2002) afirma: que la edad efectiva de una persona puede establecerse teniendo en cuenta cuatro tipos de edades: la edad cronológica es el número de años transcurridos desde el momento de nacimiento, la edad biológica está determinada por el estado funcional del organismo, es decir por el deterioro de sus órganos y tejidos, la edad psicológica representa el funcionamiento del individuo en cuanto a sus competencias conductual y adaptación, la edad social establece y designa el papel individual que desempeña en la sociedad en la que el individuo se desenvuelve. (pág. 18)

2.2.5. ¿Qué es la actividad física gerontológica?

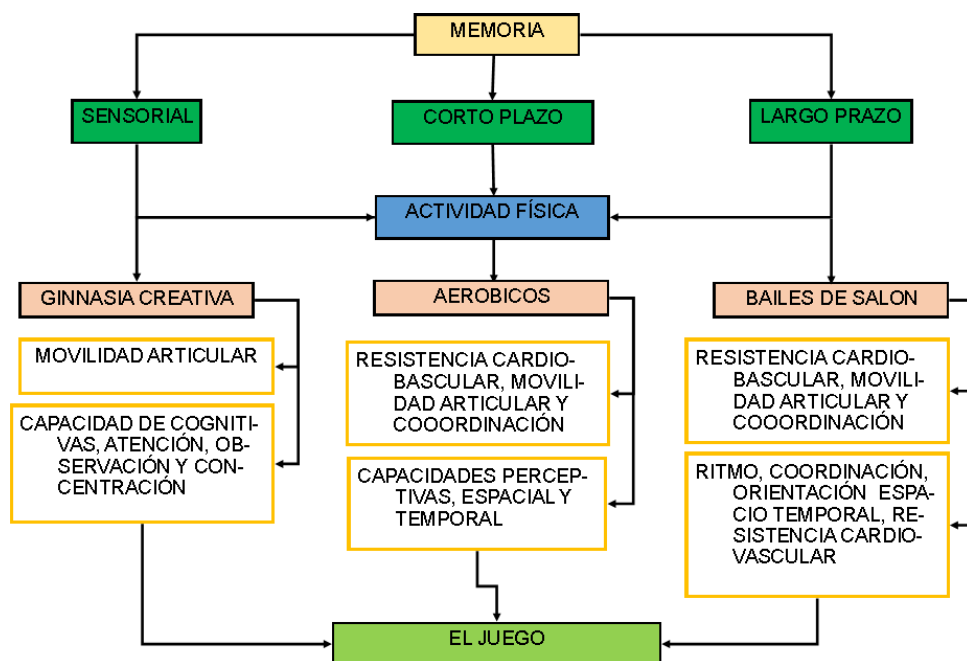
Según Mogolan (2012) afirma: la actividad física gerontológica, juega un papel fundamental en el uso de estrategias para tratar de mejorar el deterioro intelectual y biológico durante el envejecimiento. Es evidente que mediante la actividad física puede mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. Hay evidencias explícitas, tal como se ha demostrado anteriormente. (pág. 11)

la actividad física gerontológica es el proceso y práctica de las habilidades motrices, se orientará al mantenimiento, prevención, rehabilitación y recreación del adulto mayor, permitiéndoles que tengan una vejez activa mediante ejercicios, fortaleciendo sus características físicas, psicológicas y sociales, buscando mejorar la calidad de vida durante su envejecimiento.

2.2.6. ¿Cuáles son los tipos de memoria?

“La memoria es la capacidad cognitiva básica para adquirir, retener y recuperar información, la memoria nos permite ser personas autónomas e independientes y ayuda a

las personas sentirse vivas, a mantener la capacidad para relacionarse y comunicarse con los demás, gracias a la memoria somos capaces de mantener un aprendizaje motriz” (Rubí, 2012, pág. 18)



Figuras 1: Memoria.

Fuente: (Rubí, 2012, págs. 18, 45- 46)

Mediante la actividad física la memoria puede conectar muchas de sus neuronas como se observará en la ilustración 1, debido a las estrategias de razonamiento que se utiliza mediante los juegos, ejercicios y movimientos corporales, ayuda a fortalecer y estimular al cerebro, se podrá mejorar su salud y tendrá una buena calidad de vida durante su envejecimiento.

Entre los factores que influyen a la memoria se explicaran en la tabla 1

Tabla 1. Factores que influyen en la memoria.

Positivamente	Negativamente
Dormir entre 5 a 9 horas.	Consumo excesivo de alcohol y drogas.

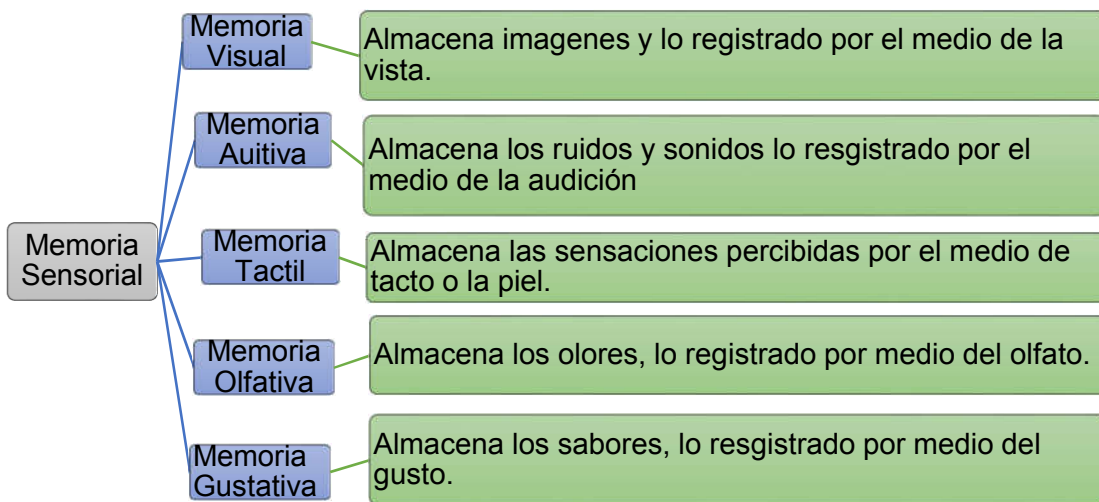
Descansar y relajarse adecuadamente	Utilización de ciertos medicamentos entre ellos tranquilizantes, pastillas para el dormir. Efectos secundarios de los medicamentos que consume habitualmente.
La actividad física permite la oxigenación de la sangre, generar que las células cerebrales se nutran.	Consumo de tabaco.
Una alimentación variada que entregue distintos nutrientes	Situaciones vitales dolorosas o estresantes.

Fuente: (Puig, 2012, pág. 11).

La memoria se clasifica en memoria sensorial, memoria a corto plazo y a largo plazo.

2.2.6.4. Memoria sensorial:

“La memoria sensorial es la que utiliza los cinco sentidos, debido a que cada persona conoce y percibe la realidad de diferentes maneras utilizando cada uno de los sentidos para distinguir el medio en el que se desenvuelven” (Puig, 2012, pág. 10).



Figuras 2: Memoria Sensorial.

Fuente: (Puig, 2012, pág. 10).

La memoria sensorial es el desarrollo de los cinco sentidos del AM como se observará en la figura 2 y la figura 3, mediante la actividad física dentro de la clase de trabajo.



Figuras 3: Ejercicio de memoria sensorial.

2.2.6.5. Memoria a corto plazo:

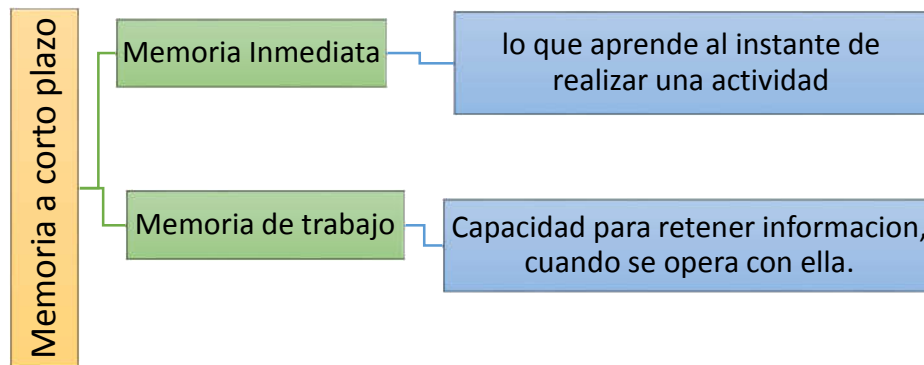
“Es el sistema donde el individuo maneja la información del momento, es decir a partir de la interacción aquí y ahora con el ambiente” (Puig, 2012, pág. 10).

La memoria a corto plazo se desarrolló mediante secuencias de movientes, donde interactúa el individuo con el ambiente dentro de la clase de trabajo como se observará en la figura 4.



Figuras 4: Ejercicio de memoria a corto plazo

“La memoria a corto plazo se clasifica en memoria inmediata y memoria de trabajo” (Carrogi, 2008). Como se indicará en la figura 5.



Figuras 5: clasificación de la memoria a corto plazo.

Fuente: (Carroggi, 2008).

2.2.6.6. Memoria a largo plazo:

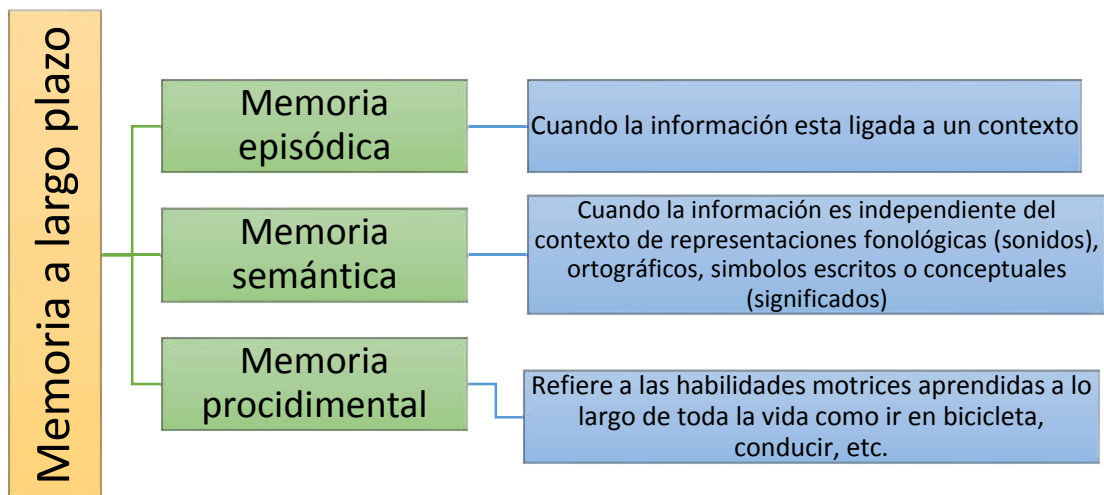
“Es el sistema donde el individuo maneja la información del momento, es decir a partir de la interacción aquí y ahora con el ambiente” (Puig, 2012, pág. 10).

La memoria a corto plazo se desarrolló mediante secuencias de movientes, donde interactúa el individuo con el ambiente dentro de la clase de trabajo como se observará en la figura 6



Figuras 6: Ejercicio de memoria a largo plazo.

“La memoria a largo plazo se clasifica en memoria episódica, semántica, procedimental” (Carroggi, 2008), como se indicará en la figura 7.



Figuras 7: Clasificación de la memoria a largo plazo.

Fuente: (Carroggi, 2008).

2.2.7. Habilidades motrices del adulto mayor con la actividad física.

La actividad física, a pesar de sus ventajas, no puede ser considerada como una forma aislada del envejecimiento saludable, sino que más bien debe ser difundida en todas las fases de la vida, porque son necesarios los ejercicios o ciertas actividades específicas para el tratamiento de una enfermedad, o de una limitación específica. (Montenegro, 2012, pág. 108)

La actividad física es muy importante en el proceso del envejecimiento del adulto mayor para el cuidado del cuerpo y fortalecimiento de sus habilidades físicas, sociales y emociones dándoles confianza en sí mismo, como se observará en la figura 8.



Figuras 8: actividad física para fortalecer las habilidades motrices.

Los beneficios de la actividad física están bien documentados. Existe evidencia de que una vida sedentaria es uno de los riesgos de salud modificables más altos para muchas condiciones crónicas que afectan a las personas adultas mayores. (Pilar, 2008, págs. 54 -70)

Con la actividad física no vamos anular el envejecimiento, sino a prevenir posibles problemas que se producen en esta etapa de su vida como la hipertensión, enfermedades del corazón, el accidente cerebro vascular, la diabetes, el cáncer y la artritis, son enfermedades comunes en ellos, pero con la actividad física se mantendrá el problema sin aumentar el riesgo en su enfermedad, como se observará en la figura 9.



Figuras 9: actividad física para fortalecer las habilidades motrices.

2.2.8. Beneficios para la salud mediante la actividad física

El cuadro resume los beneficios para la salud que se pueden lograr con la actividad física, como se indicará en la tabla 2.

Tabla 2. Beneficios para la salud

TEMA DE SALUD	BENEFICIO PARA LA SALUD
Salud cardiovascular	Mejora el desempeño del miocardio Aumenta la capacidad diastólica máxima Aumenta la capacidad de contracción del músculo cardiaco Reduce las contracciones ventriculares prematuras

	Mejora el perfil de lípidos sanguíneos Aumenta la capacidad aeróbica Reduce la presión sistólica Mejora la presión diastólica Mejora la resistencia
Obesidad	Disminuye el tejido adiposo abdominal Aumenta la masa muscular magra Reduce el porcentaje de grasa corporal
Lipoproteínas	Reduce las lipoproteínas de baja densidad Reduce el colesterol / lipoproteínas de muy baja densidad Reduce los triglicéridos Aumenta las lipoproteínas de alta densidad
Intolerancia a la glucosa	Aumenta la tolerancia a la glucosa
Osteoporosis	Retarda la declinación en la densidad mineral ósea Aumenta la densidad ósea
Bienestar psicológico	Aumenta la secreción de beta-endorfinas Mejora el bienestar y la satisfacción percibidos Aumenta los niveles de norepinefrina y serotonina
Debilidad muscular	Reduce el riesgo de discapacidad músculo esquelético Mejora la fuerza y la flexibilidad
Capacidad funcional	Reduce el riesgo de caídas debido a un incremento en el equilibrio, la fuerza y la flexibilidad Reduce el riesgo de fracturas Disminuye el tiempo de reacción Mantiene la irrigación cerebral y la cognición

Fuente: (Foster, 1989)

La actividad física gerontológica ayudara a mejorar la salud de la persona adulta mayor jubilada fortaleciendo las capacidades cognitivas de la memoria y habilidades motrices, previniendo diversas disminuciones funcionales asociadas con el envejecimiento, mejorando el mantenimiento de sus capacidades físicas, psicológicas, cognitivas, lúdicas.

2.2.9. Beneficios de la actividad física en el adulto mayor

El área de trabajo será la actividad física complementando con la memoria de trabajo donde el punto de partida son movimientos corporales y a la vez trabajamos la memoria corporalmente utilizando el movimiento y el cuerpo para incidir en la memoria.

El punto de partida de la guía es el envejecimiento que es un proceso biopsicosocial donde se ve afectado todos los cambios que sufre una persona, tomando en cuenta estos detalles nos enfocaremos en la actividad física donde responderá a todas las áreas del trabajo motriz y cognitivo en el adulto mayor.

En definitiva, que una intervención motriz que hace especial incidencia en aspectos cognitivos puede ayudar a retardar los efectos que comporta el envejecimiento neuronal.

Tal como dice el Dr. Bayes (2009): Debemos conocer sus antecedentes médicos, historial de sus enfermedades y los medicamentos que consume, el proceso del envejecimiento, los cambios fisiológicos, psicológicos son normales y dependen de la manera que se viva, existiendo un deterioro natural del cuerpo como de las capacidades neuronales.

El punto de partida será la actividad física teniendo en cuenta el tipo de memoria que vamos a trabajar. movimientos corporales, la parte central son estrategias de tres clases de memoria con propuestas prácticas

2.2.10. Aspectos a tener en cuenta

2.2.10.1. ¿Qué sucede cuando envejecemos?

El organismo envejece, se transforma y va perdiendo progresivamente sus facultades. En cada persona, este proceso se produce a ritmo diferente, hay quien, aun

conservándose en óptimas condiciones físicas, pierde facultades mentales o también conserve en óptimas condiciones psíquicas y que tenga problemas de tipo físico, lo que si es cierto que frente a todas estas posibles alteraciones que puedan sufrir las personas mayores, la actividad física actúa positivamente, ya sea como prevención, mantenimiento y recreación, como también memoria sensorial, a corto plazo y a largo plazo.

2.2.10.2. ¿Qué se entiende por estilo de vida saludable mediante la actividad física en el adulto mayor?

Mendoza (1990) afirma que matizar dicha definición al considerar estilo de vida como el conjunto de patrones de conducta que caracterizan la manera general de vivir del individuo o grupo

Como manifiesta el autor cada persona es responsable de minimizar el proceso del envejecimiento mediante la actividad física produciendo beneficios físicos y psicológicos dando resultados positivos para su salud.

Prevención: La actividad física ayuda a prevenir posibles problemas y deficiencias tanto físicas como psíquicas, siempre y cuando se realice periódicamente y adaptar a las posibilidades de cada persona como:

- Prevenir un envejecimiento prematuro o retrasar el envejecimiento.
- Prevenir posibles enfermedades atrofias, osteoporosis, atrofias, respiratorias, digestivas y oxigenación de la sangre.
- Prevenir posibles alteraciones de la personalidad como puede ser, falta de memoria, depresiones, capacidad de atención.
- Prevenir problemas de equilibrio, coordinación, agilidad, fuerza y resistencia
- Evitar el exceso de medicamentos.
- Evitar la obesidad.

Mantenimiento: Las personas mayores pueden realizar actividad física con el objetivo de mantener en la medida en que sea posible sus capacidades físicas y psíquicas en condiciones óptimas, entonces para poder mantener el cuerpo activo, el peso corporal y movilidad del aparato locomotor y la postura correcta, se debe mantener los siguientes ítems como:

- mantener el equilibrio físico y emocional.
- mantener la agilidad, el equilibrio, la coordinación.
- mejorar la organización y el dominio del espacio y del tiempo.
- mantener y fortalecer las capacidades intelectuales tales como memoria, capacidad de atención y retención, lenguaje.

Recreación: Son aquellas actividades que se realizan con el fin de pasarlo bien y divertirse, su finalidad es simplemente lúdica, sin técnicas ni reglamentos utilizando materiales adecuados, como son:

- Ocupar el tiempo libre con actividades de ocio
- Aumentar la sensación de bienestar con uno mismo y con los demás
- Pasarla bien, divertirse e integrarse a un grupo social
- Comunicarse y relacionarse con los integrantes del grupo

2.2.10.3. ¿Cómo relacionar la actividad física con movimientos corporales que incidan en el trabajo de la memoria sensorial a corto y largo plazo?

Las estrategias que se va a utilizar en la clasificación de la propuesta motriz que incide en la memoria, mediante la relación entre técnicas corporales, técnicas motrices y el tipo de memoria que queremos trabajar y que este sea lo más adecuado posible para ellos partiendo de las tres clases de memoria que se quiere trabajar tomando en cuenta los conceptos sobre la memoria y la propuesta práctica.

- **El test de MILA:** Donde se medirá las habilidades cognitivas de los adultos mayores, los cuales se ven deteriorados con el paso de los años, a través de este test se pretende identificar a tiempo las habilidades cognitivas que se encuentran deterioradas y fortalecidas.
- **Test de ROMBERG y TINETTI (marcha y equilibrio):** Es la información que recibe el cerebro mediante movimientos del cuerpo al realizar una determinada actividad conocida como sensibilidad propioceptiva, sirve para controlar los reflejos de la posición bipedestación en el adulto mayor,
- **Test de LAWTON Y BRODY (actividades de la vida diaria):** Este test es utilizado para evaluar la autonomía física e instrumental de la vida diaria en los adultos mayores mediante ítems permitiendo de esta manera analizar y detectar señales de deterioro de la memoria en los ancianos, siendo este test más utilizado en las mujeres, logrando de esta manera mantenerse insertadas en la sociedad permitiéndoles mejor calidad de vida.
- **Test de índice de BARTHEL:** Mahoney, Barthel. (1965) afirman: Como podemos ver este test es muy importante a la hora de medir la independencia de cada uno de los adultos mayores en forma individual, cómo se encuentra cada una de las actividades básicas para movilizarse de un sitio a otro sin ayuda de nadie y vivir de forma independiente para comer, lavarse, vestirse, arreglarse, trasladarse del sillón o silla de ruedas a la cama, subir y bajar escaleras
- **SENIOR FITNESS TEST (SFT):** Rikle y Jones (2001) afirman que surge la necesidad de crear una herramienta que nos permitiese valorar la condición física de los adultos mayores con seguridad, así como de forma práctica, y se

puede realizarse en personas de diferentes edades entre los 60 – 84 años de edad y sus niveles de capacidad físicas y funcional.

2.2.11. Diseño de aprendizaje mediante la actividad física para el Adulto Mayor

El diseño de aprendizajes participativos mediante la actividad física gerontológica para el adulto mayor, se considerará los siguientes ítems:

1. “Contar con un nuevo enfoque paradigmático donde se admita, que el adulto mayor tiene diferentes características cualitativas y cuantitativas significativas con otros periodos de su vida, y por tanto sus necesidades también cambian” (Urpí, 2001).
2. Tener un nuevo enfoque multidisciplinar e interdisciplinar, para generar un modelo de integración humana, social y física, que tome en cuenta la reeducación, la actualización y la experiencia activa del adulto mayor, para alcanzar una mejor salud y una inclusión en la sociedad.
3. Adoptar la actividad física gerontológica como una ciencia fundamentada para el mejoramiento de las capacidades cognitivas de la memoria y habilidades motrices del adulto mayor.
4. Incluir varias actividades para el desarrollo de la actividad física gerontológica de un diseño de aprendizajes participativos.
5. Así como la pedagogía está orientada a la enseñanza de niños y jóvenes, la gerontología se ajusta específicamente al aprendizaje del adulto mayor en la etapa del envejecimiento mediante la actividad física.

Este diseño de aprendizajes participativos garantizara el mejoramiento de su salud mediante el fortalecimiento de la memoria y habilidades motrices del adulto mayor jubilado, y de esta forma integrarlo en la vida familiar y social durante su envejecimiento.

1.3. Marco Legal

En nuestro país se ha venido impulsando programas del cuidado del adulto mayor integrando talleres, casas asistenciales y trabajos realizados por personas que se preocupan por cambiar su calidad vida mediante la gerontología.

“Artículos 36: En nuestro país se ha venido impulsando programas del cuidado del adulto mayor integrando talleres, casas asistenciales y trabajos realizados por personas que se preocupan por cambiar su calidad vida mediante la gerontología” (Ecuador, 2008, pág. 15).

En la historia hemos palpado como las Naciones Unidas han tratado de buscar la solución para integrar a la sociedad a las personas adultas mayores debido a que ellos tienen muchas capacidades y habilidades las cuales pueden utilizarles para ayudar a nuestros jóvenes mediante su conocimiento adquirido por varios servicios prestados en toda su vida.

Declaración universal de los derechos Humano, (1985) afirma: se proclama la presente Declaración de los Derechos del Adulto Mayor como ideal común por el cual todos los pueblos y estados deben orientar sus esfuerzos dirigidos a lograr que lo importante y creciente porción de la población global constituida por personas de edad pueda disfrutar en el futuro de los derechos del bienestar y del reconocimiento social que le corresponden, no sólo por sus servicios pasados, sino también por lo que todavía están en capacidad y disposición de prestar”. (pág. 130)

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

1.4. Descripción del área de estudio

La presente investigación se va llevar acabo en la ciudad de Otavalo, provincia de Imbabura donde se ubica la Asociación de Jubilados en la AV. Atahualpa y Juan de Dios Morales.

1.5. Tipo de investigación:

El presente proyecto de investigación tiene un enfoque cuantitativo y cualitativo (mixta) que según manifiesta (Mendoza, 2016)“Es aquella que permite examinar los datos de manera numérica en el campo estadístico, para que existe una metodología cuantitativa se requiere que entre los elementos del problema de investigación exista una relación cuya naturaleza sea lineal.” Es decir, que entre los elementos que intervienen en el proyecto y el problema de investigación se enlazan linealmente.

Además, el tipo de investigación que se utilizó fue del tipo descriptiva donde (Palenque, 1998) afirma: en estos casos el problema científico ha alcanzado cierto nivel de claridad, pero aún se necesita información para poder llegar a establecer caminos que conduzcan al esclarecimiento de relaciones causales. El problema muchas veces es de naturaleza práctica, y su solución transita por el conocimiento de las causas, pero las hipótesis causales sólo pueden partir de la descripción completa y profunda del problema en cuestión. (pág. 12), se utilizó este tipo de investigación debido a que detalla cada uno de los resultados obtenidos mediante un análisis de cada uno de los indicadores que correlacionan con el diseño de aprendizajes participativos de la actividad física gerontológica.

1.6. Métodos de investigación

El diseño de la investigación es documental, como declara (Morales, 2014)“es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema. Al igual que otros tipos de investigación, éste es adecuado para la construcción de conocimientos.”, este método de investigación es importante debido a que se pudo indagar datos explícitos de la actividad física gerontológica y después plasmarlos en el documento final de la investigación.

También se realizó en este proyecto la investigación de campo Arias (2006) afirma: que es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental. (pág.31), este método nos ayudó a obtener la información de fuentes directas para luego desarrollarlas en el proyecto.

1.7. Población y Muestra

1.7.1. Población

Por las características propias del presente estudio no fue necesario realizar un muestreo, por lo que se investigó en toda la población correspondiente a 50 adultos mayores que pertenecen a la Asociación de Jubilados de la ciudad de Otavalo.

1.7.2. Muestra

En el presente trabajo de investigación, no se extrajo la muestra, por tratarse de una Población pequeña de un grupo de 50 personas de la tercera edad de la Asociación de Jubilados de la ciudad de Otavalo.

1.8. Diseño Metodológico

En el primer objetivo específico se procedió a determinar mediante test la memoria y habilidades motrices de los adultos mayores de la asociación de jubilados de Otavalo, desde el enfoque cuantitativo para levantar información, la investigación descriptiva ya que se desarrolló toda esta información en un documento, que servirá como punto de partida para implementar una mejor calidad de vida de los adultos mayores.

En el segundo objetivo específico se procedió a determinar la actividad física requerida en los adultos mayores, con el fin de comprender las falencias que existe, debido a que no asisten todas las 120 personas a realizar actividad física de la Asociación de jubilados de Otavalo donde se utilizó el método documental y de campo, para la recopilación de documentos.

En el tercer objetivo se procedió a elaborar una estrategia de aprendizajes participativos mediante la actividad física gerontológica para fortalecer las capacidades de la memoria de trabajo y habilidades motrices del adulto mayor de la Asociación de Jubilados de Otavalo, como base fundamental se aplicó una metodología documental y descriptiva.

1.9. Procedimiento

En el objetivo específico primero se procedió a determinar los tipos de memoria y habilidades motrices de los adultos mayores mediante la ficha o historial médico donde se conoce datos personales, y que enfermedades padecen, el test de MILA nos indica cómo se encuentra su memoria para recordar ya sea del pasado como las instantáneas y se observar que existen indicadores cualitativos y cuantitativos con distintas ponderaciones que buscan la mejora continua de la calidad de vida de dichas personas.

En el segundo objetivo, se realizó los test de Señor Fitness y Lawton y Brady para determinar el nivel de la condición física funcional e instrumental de la vida diaria del adulto mayor requerida para fortalecer la memoria y habilidades motrices del adulto mayor.

Y en el tercer objetivo específico se procedió a elaborar la guía de aprendizajes participativos mediante la actividad física para poder mantener una mejor calidad de vida de las personas adultos mayores durante su envejecimiento.

1.10. Técnicas e instrumentos de investigación

1.10.1. Técnicas de la investigación

Documental: Esta técnica se aplicará para realizar el marco teórico, ya que es la técnica más apropiada para recopilar información, según manifiesta el (Instituto Tecnológico Superior de Champotón., 2015) “elaborar un marco teórico conceptual para formar un cuerpo de ideas sobre el objeto de estudio. Con el propósito de elegir los instrumentos para la recopilación de información es conveniente referirse a las fuentes de información.”

Observación: se utilizó el índice de Lawton es un cuestionario que permitió recoger y almacenar información de una manera fácil y sencilla de los datos relevantes de los adultos mayores. En el Ecuador no existe estándares por lo que regimos a los de España.

1.10.2. Instrumentos de la investigación

Historia Clínico: Información del adulto mayor (edad, sexo, tipo de jubilación), antecedentes patológicos, profesión.

Test Romberg y Tinetti: Este test nos ayudará a observar la marcha, equilibrio y desequilibrio del adulto mayor.

Test de Lawton y Brody: Este test utilizará para conocer las necesidades de la vida diaria del adulto mayor.

Test de habilidades cognitivas MILA: Este test se utilizará para medir las capacidades de la memoria.

Test de Senior Fitness: Este test se utilizará para ver la condición física funcional.

1.11. Identificación y clasificación de las variables

Tabla 3: operacionalización de variables

Variable	Categoría	Indicadores	Técnicas
Variable independiente: Actividad física gerontológica	Memoria	Memoria sensorial: asociaciones ejemplo: movimiento corporal con olores de frutas (olfato)	Test de Senior Fitness
		Memoria a corto plazo: coordinación ejemplo: mover brazos y piernas siguiendo diferentes velocidades	Test Romberg y Tinetti
		Memoria a largo plazo: combinaciones ejemplo: cantar y bailar temas de la juventud	Test de Senior Fitness
	Habilidades motrices	Físicas: ejemplo: secuencia de movimientos con pelota	

		Mentales: Ejemplo: construcción de números con su cuerpo	Test de Senior Fitness
		Social: ejemplo: visitas a museos y sitios turísticos	Test de MILA
Variable dependiente: Adulto mayor	Deterioro de la salud	Físicas Mentales	Historial clínico, test de Senior Fitness y test de MILA
	Características físicas	Edad Sexo	Encuesta
	Calidad de vida	Seguridad personal Ambiente físico Ambiente social Ambiente psíquico	Test de Lawton y Brody

1.12. Resultados esperados (impactos)

1.12.1. En lo económico – social

Se espera un impacto favorable mediante la convivencia y socialización en el grupo para lograr una estabilidad emocional, salud, economía y recreativa de las personas de la tercera edad de la Asociación de Jubilados de Otavalo, para que puedan desarrollar su autonomía individual.

1.12.2. En lo cultural

Los adultos mayores tienen que valorar su tiempo libre creando hábitos de vida gratificantes, la participación de los jubilados en los talleres de actividad física, realizar actividades como visitas a museos, paseos entre amigos, caminatas, prácticas de deportes, actividades al aire libre y esto les ayudará en su formación mental y física produciéndoles

alegría y enriquecimiento espiritual, en una cultura de calidad encaminada a mejorar la calidad de vida.

1.12.3. En lo científico

De acuerdo a las investigaciones realizadas por varias instituciones públicas y privadas dicen que la actividad física les ayuda a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores donde ellos puedan tener una vida digna y feliz, fortaleciendo todas sus capacidades físicas, cognitivas y lúdicas mediante un envejecimiento activo.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo de la encuesta para los adultos mayores

En la tabla 4 observamos los indicadores por objetivo para diseñar la encuesta para el adulto mayor para el cálculo estadístico de cada pregunta se utilizó las pruebas de asociación de variables como se observará en la figura 10

Escala de medida	Nominal	Ordinal	Intervalo y Proporción
Nominal		V Cramer	V Cramer
Ordinal	V Cramer		Spearman
Intervalo y Proporción		Spearman	Pearson

Figuras 10: asociación de variables.

Fuente: M.Sc. Mairett Rodríguez

También se utilizó el nivel de significancia que Spiegel, (2009) afirma: según en la práctica, se acostumbran los niveles de significancia 0.05 o 0.01, aunque también se usan otros valores. Si, por ejemplo, al diseñar la regla de decisión se elige el nivel de significancia 0.05 (o bien 5%), entonces existen 5 posibilidades en 100 de que se rechace una hipótesis que debía ser aceptada; es decir, se tiene una confianza de aproximadamente 95% de que se ha tomado la decisión correcta. En tal caso se dice que la hipótesis ha sido rechazada al nivel de significancia 0.05, lo que significa que la hipótesis tiene una probabilidad de 0.05 de ser errónea. (pág. 246)

Tabla 4: Construcción de indicadores de la encuesta al adulto mayor.

Objetivo	Actividad	Variable	Tipo	Unidades/Categorías	Código	Análisis de información
Determinar la memoria y habilidades motrices de los adultos mayores.	Revisión bibliográfica, Encuesta a los coordinadores, doctores y adultos mayores	¿Qué importancia tiene para usted la actividad física gerontológica?	Cualitativa Ordinal	Muy importante, importante, poco importante y nada importante	IAFG	Frecuencia
		¿Cuál de las actividades físicas mencionadas Ud. practica con mayor frecuencia?	Cualitativa nominal	nadar, bailar, caminar, correr, ninguno	AFPMF	Frecuencia
		La actividad física le ayuda a mejorar la memoria	Cualitativa nominal	Sí, no	AMLM	Frecuencia
		Test de Lawton y Brody, test de MILA, test Romberg y Tinetti	Cualitativa nominal	Aplicación del test	Test	frecuencia
Determinar la actividad física requerida en los	La actividad física como enseñanza gerontológica para mejorar:	¿Para qué deben realizar actividad física las personas de la tercera edad?	Cualitativa nominal	Mejorar su salud, mejorar su condición física, todas las anteriores, ninguna	DRAF	Frecuencia

adultos mayores de Otavalo.	mente, cuerpo y actitud en el adulto mayor	¿Cuántas horas a la semana usted realiza actividad física?	Cualitativa nominal	1 hora por semana, 2 a 3 horas por semana, 3 a 4 horas por semana, 5 horas por semana, ninguna.	HXSAF	Frecuencia
		La actividad física gerontológica le ayuda a mejorar sus habilidades motrices	Cualitativa nominal	Sí, no	AFGMH	Frecuencia
		Test de Senior Fitness	Cualitativa nominal	Aplicación del test	Test	frecuencia
		Edad	Cuantitativa	Años	EDE	Fre. M. DE.
		Tiempo de permanencia en el Asociación de Jubilados de Otavalo	Cuantitativa	Años	TPAJO	Frecuencia
		Tipo de jubilación	Cualitativa ordinal	Jubilado, montepío, afiliación voluntaria y afiliado activo remitido por medico	TJ	Frecuencia
		Género del integrante de la Asociación de	Cualitativa nominal	Hombres, Mujeres	GIAJO	Frecuencia

jubilados de Otavalo					
Nivel de educación	Cualitativa ordinal	Básica Básica bachillerato, nivel	incompleta, completa, Tercer	NE	Frecuencia
Profesión	Cualitativa nominal	Costureras, negociante, abogado, otros	chofer, licenciados, secretarias/os., otros	Prof.	Frecuencia
Tipo de enfermedades	Cuantitativa	Cardiovasculares, Hipertensión respiratorias, diabetes, osteoporosis,	arterial, renales, tiroides, otros.	TDE	Frecuencia

En este análisis se presenta los resultados obtenidos para una población de cincuenta personas adultos mayores que asisten al taller de actividad física de la Asociación de jubilados de la ciudad de Otavalo.

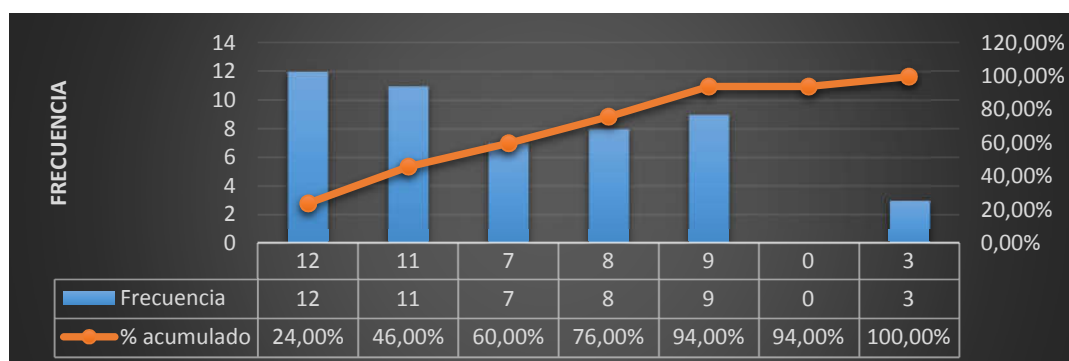
4.1.1. Distribución porcentual de los datos obtenidos sobre el género y edad.

En la tabla 5 se procederá analizar los parámetros donde se obtuvo los números de datos se encontró el valor máximo y el valor mínimo, el rango que se obtiene restando el valor máximo menos el valor mínimo, y se calcula el intervalo y la amplitud para diseñar tabla de la distribución de frecuencias para datos agrupados.

Tabla 5: Cálculo de parámetros para diseño de la tabla de distribución de frecuencias.

Parámetros	Redondeo
N. de datos	50
valor máximo	86
valor mínimo	60
rango	26
intervalo	6,657570114 7
amplitud	3,905328754 4

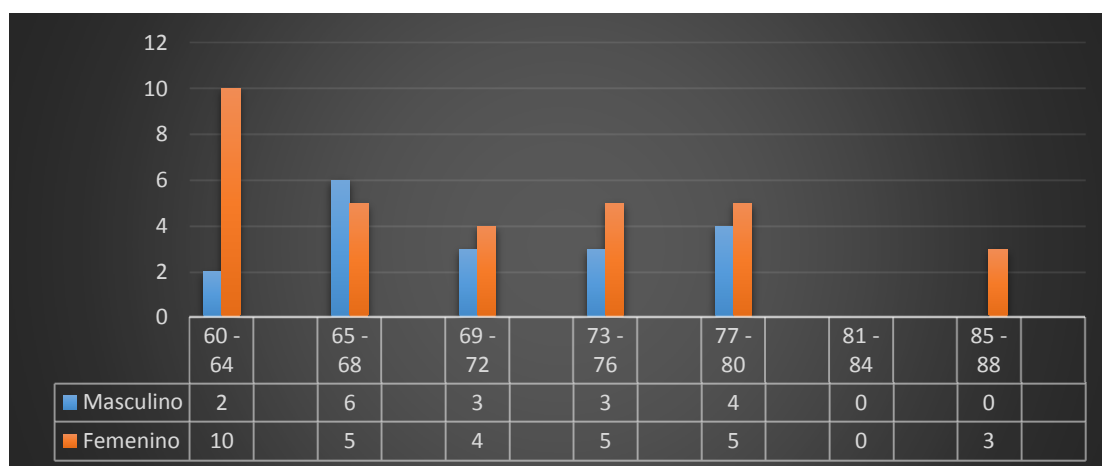
Después de obtener los parámetros se procederá a realizar la figura de la distribución de frecuencias de las edades de los adultos mayores de la Asociación de Jubilados de Otavalo.



Figuras 11: Histograma de las edades de los adultos mayores de la ADJDO

En la figura 11 observaremos las dos frecuencias normales y las frecuencias acumuladas de la tabla de la distribución de frecuencias para datos agrupados de los cuales el mayor número de personas representan el 24% de las cuales se encuentran entre las edades de 60 a 64 años, la media de las edades es 74 y la desviación estándar es de 8,56, como señalaba previamente Ceballos Gurrola (2012).

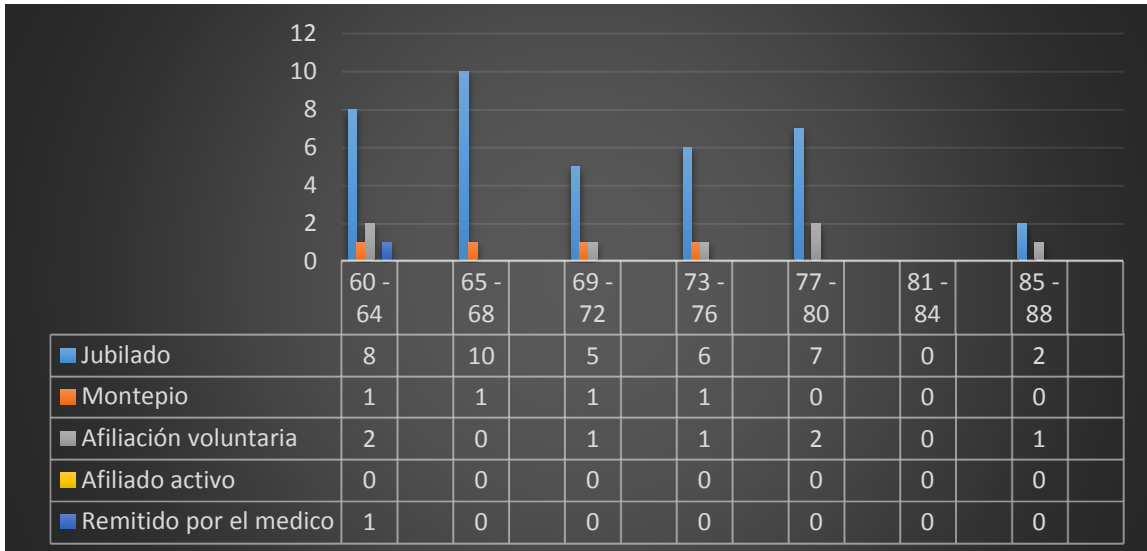
En la figura 12 se observará que en la población de mujeres existe un porcentaje mayor que representa el 64% mientras que los varones corresponden al 36%, tal como señala Ceballos Gurrola (2012) que existe más porcentaje personas mujeres que asisten a la actividad física.



Figuras 12: Población adulto mayor según sexo y edad.

4.1.2. Distribución porcentual de los datos obtenidos sobre el tipo de jubilación.

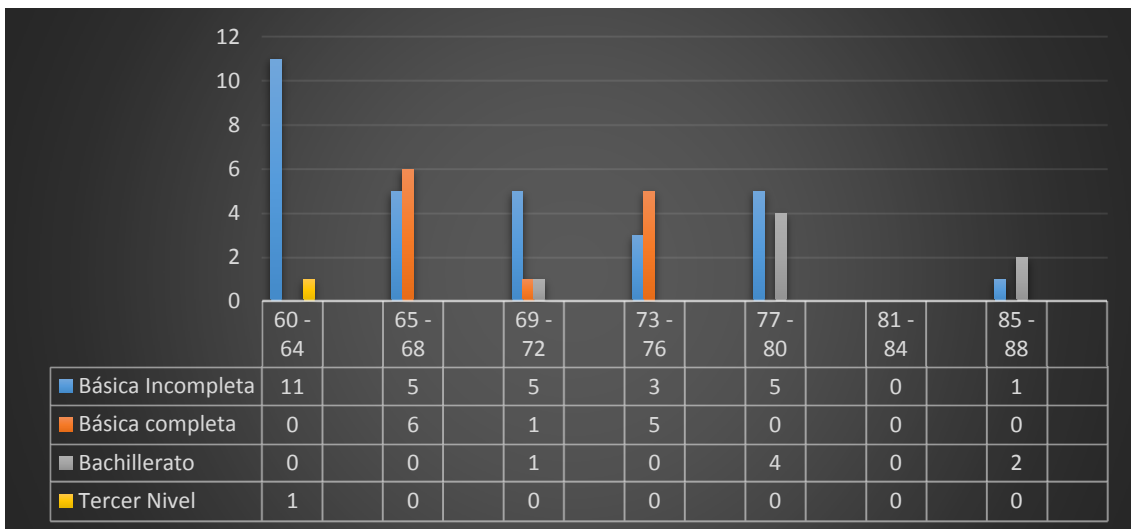
En la figura 13 se observará que en la población de jubilados es el mayor que tiene un porcentaje del 76% que están entre las edades 60 a 88 años, el porcentaje de montepío es un 8% entre 60 a 76 años, el porcentaje de afiliación voluntaria es el 14% está entre las edades de 60 a 88 años y remitidos por los médicos tiene un porcentaje 2% entre 60 a 64 años, tal como señala Pilar Point (2008) el porcentaje de personas que asisten a realizar actividad física son jubilados.



Figuras 13: Población adulto mayor de acuerdo al tipo de jubilación.

4.1.3. Distribución porcentual de los datos obtenidos sobre el nivel de educación.

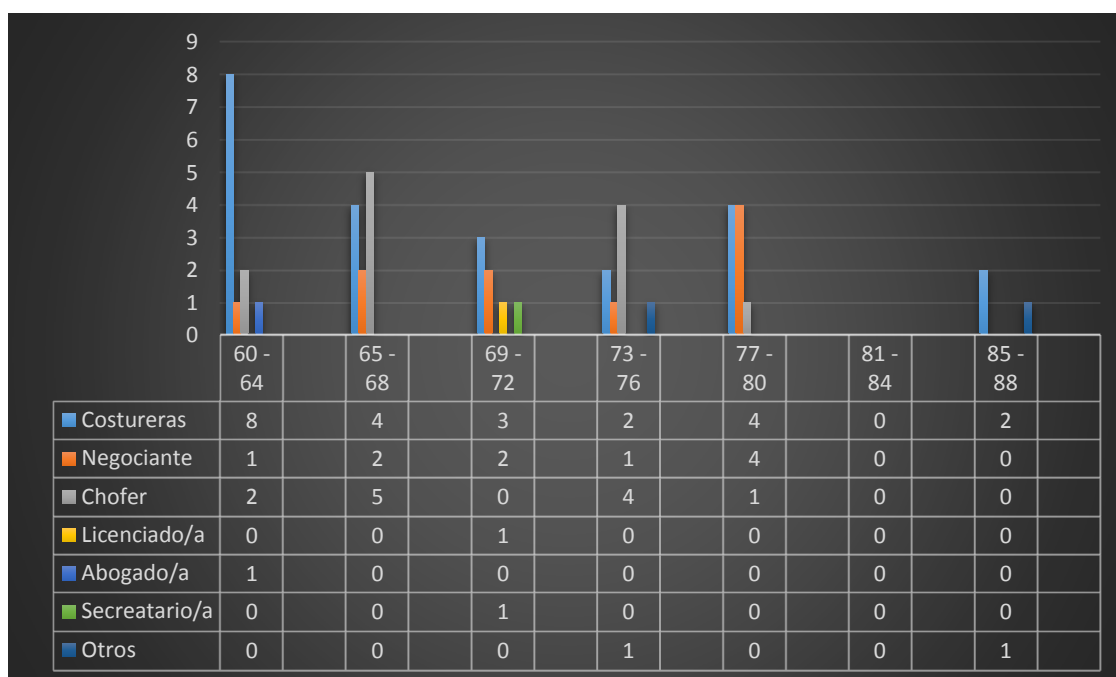
En la figura 14 se observará que en la población de personas que no han terminado la escuela es el mayor que representa el 60% que están en la edad 60 a 88 años, el porcentaje de personas que terminaron la escuela es un 12% entre la edad de 65 a 68 años, el porcentaje de las personas que terminaron el colegio es el 8% está entre las edades de 77 a 80 años y los que terminaron la universidad tienen un porcentaje 2% entre 60 a 64 años, tal como señala Estela Choche y Choque (2012) que por falta de recursos las personas no se dedicaban a terminar sus estudios.



Figuras 14: Población adulto mayor de acuerdo al nivel de educación.

4.1.4. Distribución porcentual de los datos obtenidos sobre el nivel de profesión.

En la figura 15 se observará que en la población costureras representa el mayor número de personas que tienen esta profesión con un total de 46% son 23 personas entre todas las edades de 60 a 88 años, las personas negociantes representan el 20% son 10 personas entre las edades 60 a 80 años, las personas choferes representan el 24% entre las edades de 60 a 80 años son 12 personas y el 2% representa un licenciado, un abogado y un secretario/a y el 4% representan 2 personas en otras profesiones, como señalaba previamente Ceballos Gurrola (2012) que cada adulto mayor tienen diferentes profesiones y dependiendo su país son predominantes unas profesiones que otras.

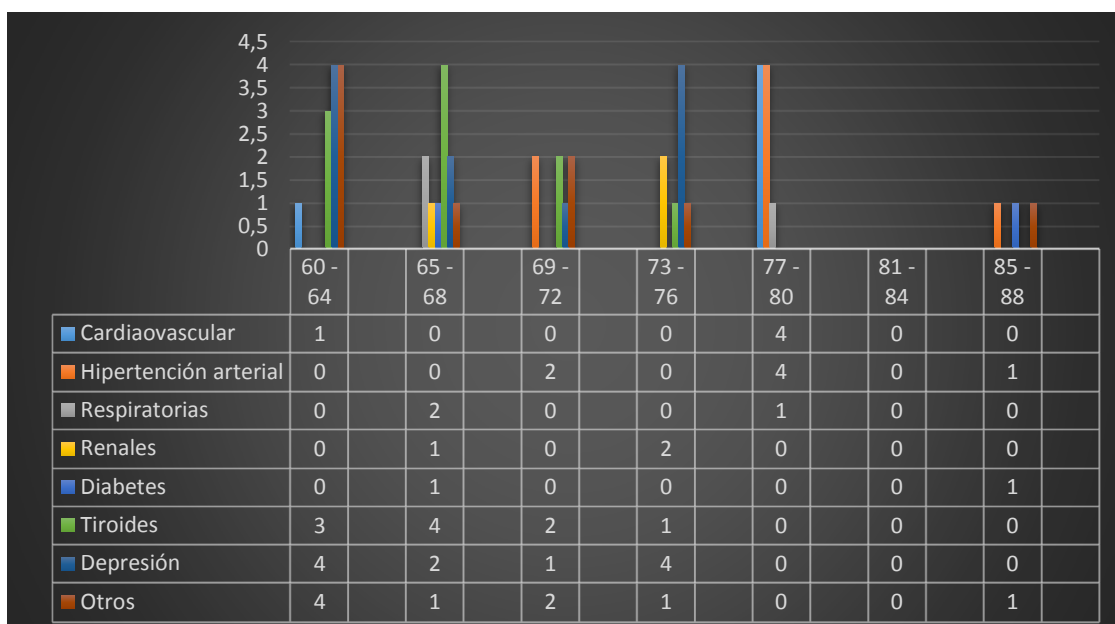


Figuras 15: Población adulto mayor de acuerdo al tipo de profesión.

4.1.5. Distribución porcentual de los datos obtenidos sobre tipo de enfermedades más comunes en los adultos mayores.

En la tabla 11 se observará que en la población de personas con depresión representa el mayor número con un total de 11 personas con un porcentaje del 22% entre las edades de 60 a 76 años, las personas que sufren de tiroides representa un total de 10 personas con un porcentaje del 20% entre las edades 60 a 76 años, las personas con otras

enfermedades representa un total de 9 personas con un porcentaje del 18% entre las edades de 60 a 88 años, las personas con hipertensión arterial representa un total de 7 personas con un porcentaje del 14% entre las edades de 69 a 88 años, las personas con problemas cardiovasculares representa un total de 5 personas con un porcentaje del 10% y están entre las edades de 60 a 64 y 77 a 80 años, las personas que sufren de problemas respiratorios y renales representa un total de 3 personas con un porcentaje del 6% y las que sufren de diabetes son un total de 2 personas con un porcentaje del 4%, tal como señala Estela Choche y Choque (2012) que algunas enfermedades son las predominantes cuando se llega a la vejez.



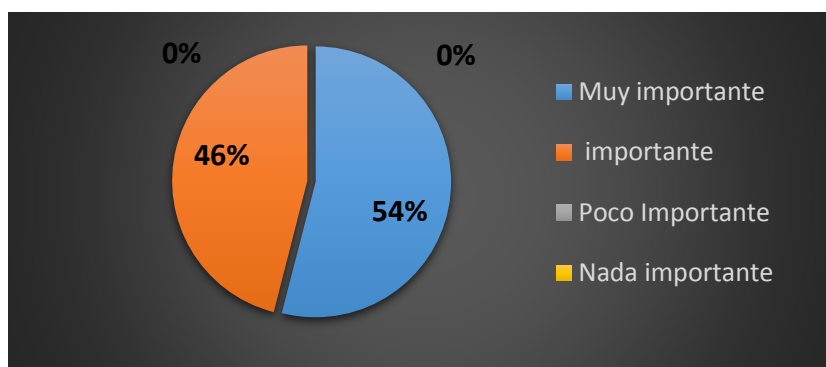
Figuras 16: Población adulto mayor de acuerdo al tipo de enfermedad.

4.1.6. Distribución porcentual de los datos obtenidos al realizar las preguntas de la encuesta.

4.1.6.1. ¿Qué importancia tiene para usted la actividad física gerontológica?

De acuerdo con la figura 17 se observará que las personas adultas mayores de la Asociación de Jubilados de Otavalo dicen que la actividad física gerontológica es muy importante con un porcentaje del 54% es importante con un porcentaje de 46% esto les

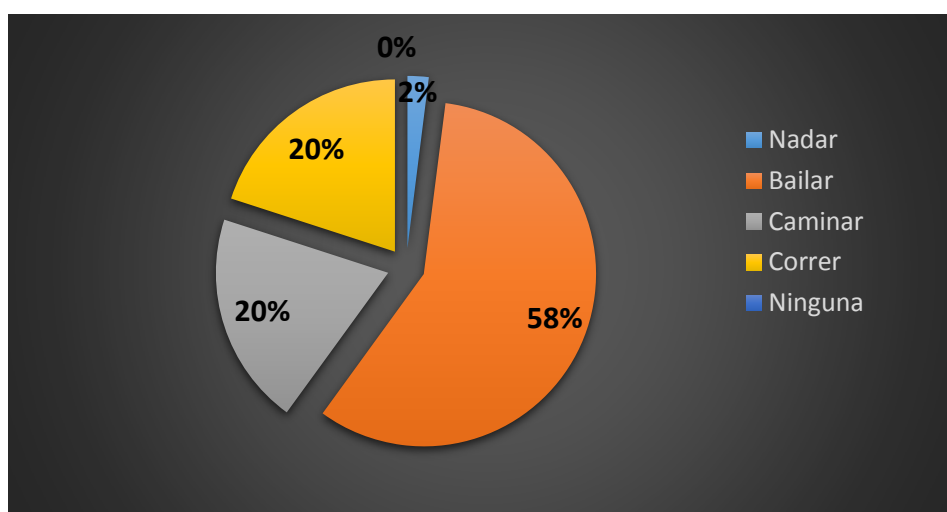
ayudara a mejorar su calidad de vida instrumental en su vida diaria. Tal como le menciona Carrasco M. (2005) es importante realizar la actividad física durante el envejecimiento



Figuras 17: importancia de la actividad física gerontológica.

4.1.6.2. ¿Cuál de las actividades físicas mencionadas Ud. practica con mayor frecuencia?

De acuerdo a la figura 18 las personas adultas mayores de la Asociación de Jubilados de Otavalo dicen que la actividad física que practican con más frecuencias es bailar con un porcentaje del 58%, la actividad física de caminar y correr con un porcentaje de 20% y el nadar con un porcentaje del 2%, Tal como le menciona Carrasco M. (2005) algunas actividades físicas ayudan a los adultos mayores a tener un envejecimiento activo y saludable.



Figuras 18: Gráfica de la actividad física que practican con mayor frecuencia los adultos mayores.

4.1.6.3. La actividad física le ayuda a mejorar la memoria

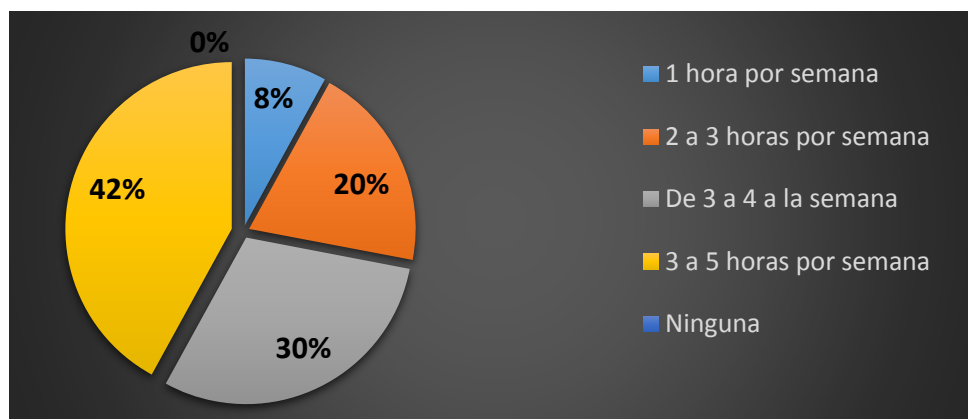
De acuerdo a la tabla 6 a las personas adultos mayores de la Asociación de Jubilados de Otavalo dicen que la actividad física les ayuda a mejorar la memoria con un porcentaje del 100%, esto les ayuda en un envejecimiento activo, tal como menciona Rubí, Maite Carroggio (2012) la actividad física les ayuda su buen funcionamiento de la memoria.

Tabla 6: la actividad física les ayuda a mejorar la memoria a los adultos mayores.

#	DATOS	Fi	F. acumulada	F. relativa	F. relativa acum.	F. porcentaje	F. por. Acum.
1	Si	50	50	1	1	100%	100%
2	No	0	50	0	1	0%	100%
		50		1		100%	

4.1.6.4. ¿Cuántas horas a la semana usted realiza actividad física?

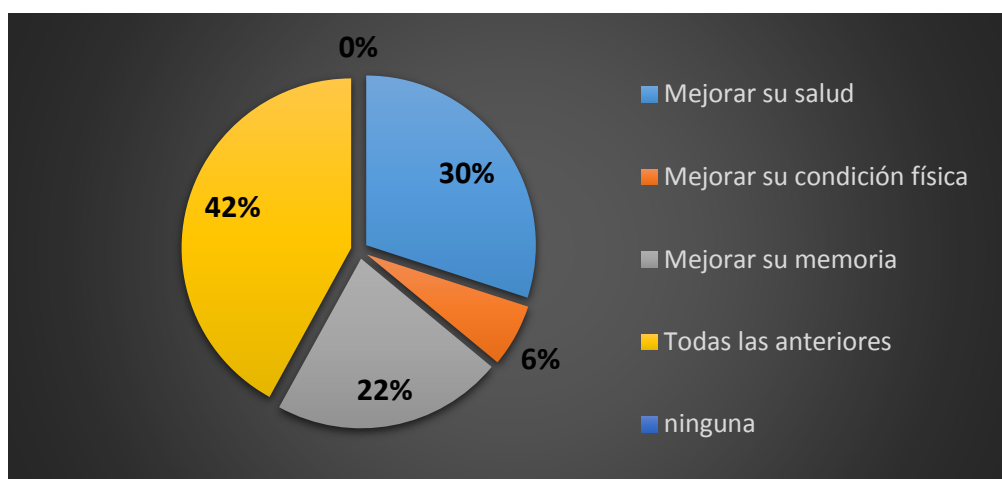
De acuerdo a la figura 19 las personas adultas mayores de la Asociación de Jubilados de Otavalo practican de 4 a 5 horas a la semana actividad física con un porcentaje del 42% esto les ayuda a prevenir y mejorar su calidad de vida, tal como menciona Pilar Point (2008) es indispensables practicar actividad física mínimo tres veces por semana.



Figuras 19: Gráfica de las horas a la semana que realizan actividad física los adultos mayores.

4.1.6.5. ¿Para qué deben realizar actividad física las personas de la tercera edad?

De acuerdo a la figura 20 las personas adultas mayores de la Asociación de Jubilados de Otavalo realizan actividad física para mejorar su salud, su condición física y su memoria con un porcentaje de 42% que representan 21 personas, el 30% representan 15 personas para mejorar su salud, el 22% representan 11 personas para mejorar su salud y el 6% representan 3 personas para mejorar su condición física, esto los mantiene relajados, activos, lucidos y motivados durante el envejecimiento, tal como menciona González y Eddy de Jesús Mogollón (2014) que la actividad física genera una mejor calidad de vida preventida al adulto mayor.



Figuras 20: Gráfica del porque realizan actividad física los adultos mayores.

4.1.6.6. La actividad física gerontológica le ayuda a mejorar sus habilidades

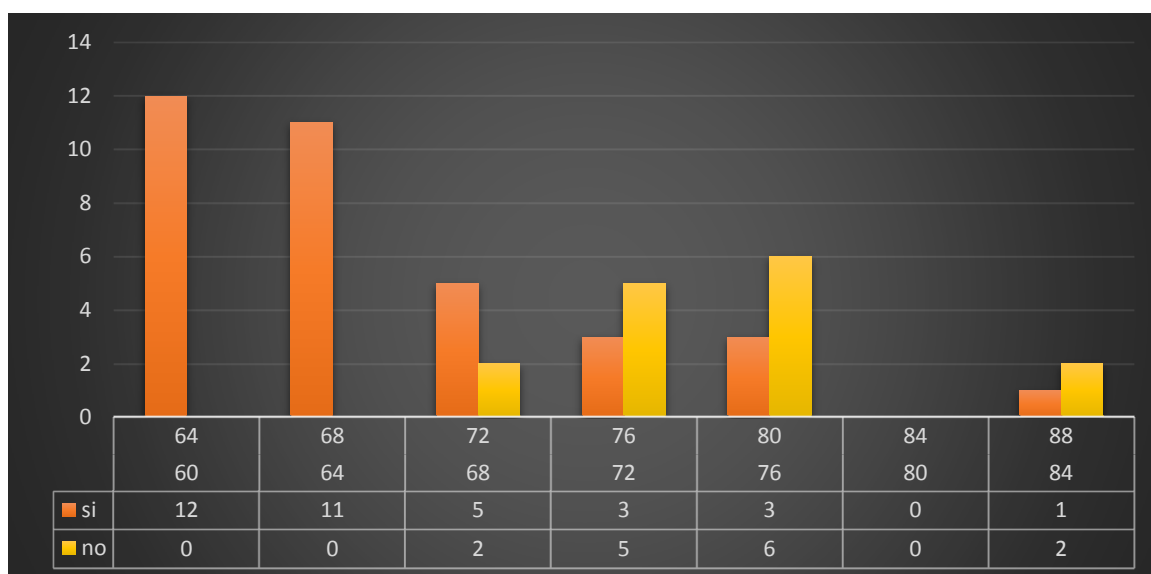
De acuerdo a la tabla 7 las personas adultas mayores de la Asociación de Jubilados de Otavalo realizan actividad física gerontológica porque les ayuda a mejorar sus habilidades motrices con un porcentaje de 100%, esto les ayuda a mejorar su salud, su calidad de vida, y su condición física, Maite Carroggio (2012) la actividad física les ayuda a mantener las habilidades motrices del adulto mayor.

Tabla 7: Actividad física gerontológica le ayuda a mejorar sus habilidades

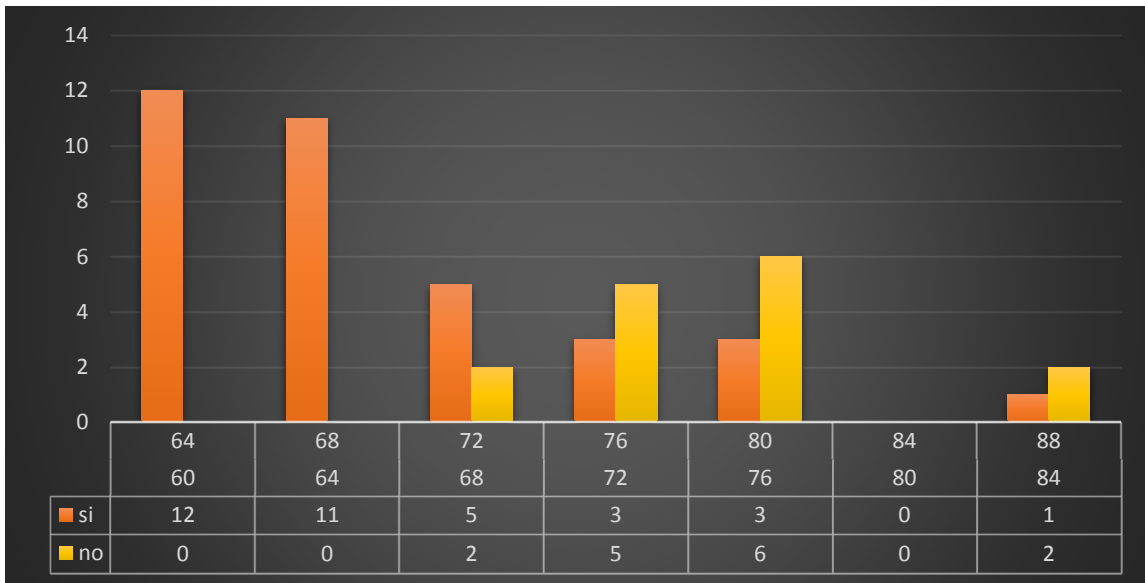
#	DATOS	Fi	F. acumulada	F. relativa	F. relativa acum.	F. porcentaje	F. por. Acum.
1	Si	50	50	1	1	100%	100%
2	No	0	50	0	1	0%	100%
		50		1		100%	

4.1.6.7 Análisis de los test aplicados

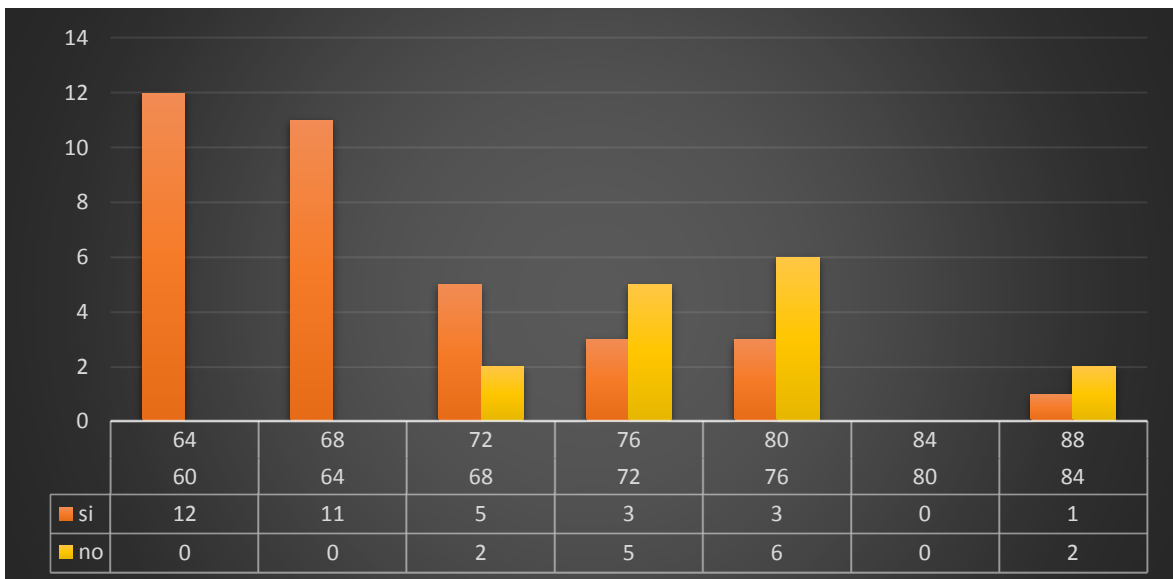
De acuerdo a las figuras 20,21 y 22 representan como se pierde el equilibrio, la memoria y la resistencia que se realizó mediante la aplicación de los test que nos determinan que en las edades 68 a 72 años se empieza a perder el equilibrio, un deterioro de la memoria y la resistencia disminuye, pero con la actividad física se mantiene su calidad de vida con un envejecimiento activo, según Jesús Mogollón (2014) que la actividad física genera una mejor calidad de vida preventiva al adulto mayor.



Figuras 21: Gráfica del equilibrio de los adultos mayores del taller.



Figuras 22: Gráfica de la memoria de los adultos mayores del taller.



Figuras 23: Gráfica de la resistencia de los adultos mayores del taller.

4.1.7. Análisis de la hipótesis mediante Ji cuadrado.

Para el análisis de las hipótesis anteriormente mencionados se procedió a realizar el modelo matemático para la hipótesis Ho y Ha

Ho: En la práctica de la actividad física gerontológica con el adulto mayor no mostrará beneficios en las capacidades cognitivas de la memoria y habilidades motrices son inadecuadas en el diseño de aprendizajes participativos.

Ha: En la práctica de la actividad física gerontológica con el adulto mayor mostrará beneficios en las capacidades cognitivas de la memoria y habilidades motrices son adecuadas en el diseño de aprendizajes participativos.

Donde el modelo matemático se analizará utilizando la ecuación 2.

$$\begin{aligned} H_0 &= \chi^2 < u && \text{Ecuación 1: Modelo matemático} \\ H_a &= \chi^2 \geq u \end{aligned}$$

Para el nivel de significancia que Spiegel, (2009) afirma: según en la práctica, se acostumbran los niveles de significancia 0.05 o 0.01, aunque también se usan otros valores. Si, por ejemplo, al diseñar la regla de decisión se elige el nivel de significancia 0.05 (o bien 5%), entonces existen 5 posibilidades en 100 de que se rechace una hipótesis que debía ser aceptada; es decir, se tiene una confianza de aproximadamente 95% de que se ha tomado la decisión correcta. En tal caso se dice que la hipótesis ha sido rechazada al nivel de significancia 0.05, lo que significa que la hipótesis tiene una probabilidad de 0.05 de ser errónea. (pág. 246) entonces nuestro alfa se observará en la ecuación 3.

$$\alpha = 0.05 \qquad \text{Ecuación 2: Nivel de significancia}$$

Se realizará el análisis del punto crítico de cada una de las preguntas mediante el programa Excel se sacó cada uno de los puntos críticos de cada pregunta realizadas a las 50 personas de la Asociación de Jubilados de Otavalo como se observará en la tabla 8.

Tabla 8: *Análisis del valor crítico.*

VALOR CRITICO [u]	
IAFG	7,81
AFPMF	9,49
AMLM	3,84
HXSAF	9,49

DRAF	9,49
AFGMH	3,84

Después se analiza los grados de libertad que se define como “la cantidad N de observaciones muestrales, es decir el tamaño de la muestra” (Murray, 2009).

Para cada pregunta se realizó el análisis de los grados de libertad como se observará en la tabla 9.

Tabla 9: Grados de libertad.

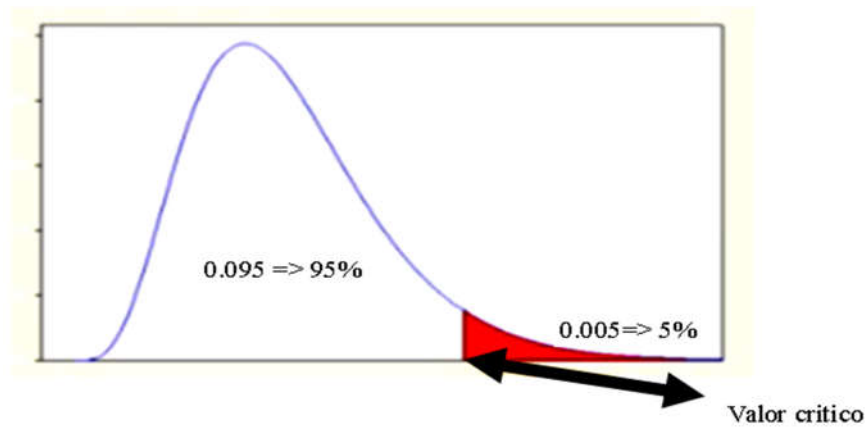
GRADOS DE LIBERTAD:(F-1) *(C-1)	
IAFG	3
AFPMF	4
AMLM	1
HXSAF	4
DRAF	4
AFGMH	1

Se procedió al análisis del Ji cuadrado el cual nos dice “si consideramos una muestra de tamaño N tomamos la población con desviación típica σ , y si para cada muestra calculamos χ^2 , se obtiene para χ^2 una distribución de muestreo llamado distribución Ji cuadrado” (Shaun, 2012). Utilizando el programa Excel se procederá a realizar el análisis estadístico de la ji cuadrado para cada una de las preguntas

Tabla 10: cálculo del Ji cuadrado.

CALCULO DEL JI CUADRO (χ^2)	
IAFG	39,13
AFPMF	50,00
AMLM	3,84
HXSAF	9,49
DRAF	9,49
AFGMH	3,84

Entonces la decisión estadística que se tomó, es que calculado los grados de libertad y un 95% de confiabilidad y un error del 5% que se observará en la figura 24, que se acepta la hipótesis alterna que dice: “En la práctica de la actividad física gerontológica con el adulto mayor a pesar de mostrar beneficios en las capacidades cognitivas de la memoria y habilidades motrices es adecuada en el diseño de aprendizajes participativos.”.



Figuras 24: Curva normal estándar mostrando la región crítica (0.05) y la región de aceptación (0.95).

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Mediante los test realizados a los adultos mayores de 60 a 85 años de la Asociación de Jubilados de Otavalo que asisten a los talleres de bailoterapia y gimnasia se comprobó que la actividad física ayuda a mantener las tres clases de memoria sensorial, a corto y largo plazo y sus habilidades motrices como resistencia, equilibrio, coordinación y fuerza, para mantener su estado físico, mental, psicológico y social.
- Con el test de Senior Fitness realizado al adulto mayor se comprobó que la actividad física realizada en forma continua ayuda a mejorar o mantener sus capacidades físicas y motrices en buen estado físico, de esta manera serán personas independientes a pesar del riesgo de sus enfermedades integrándolos a la sociedad.
- La guía es un aporte fundamental para los adultos mayores que les permitirá conocer más a fondo como mejorar su memoria y sus habilidades motrices, permitiéndoles realizar los ejercicios dentro y fuera de su casa cuando no pueden asistir a los talleres, ya que los ejercicios son sencillos y fácil de realizarlos de esta manera el adulto mayor sea participe en la sociedad mediante sus conocimientos, vivencias, experiencias vividas por ellos, logrando evitar que sean una carga para su familia y la sociedad que siempre los aíslan por ser viejos.

5.2. Recomendaciones

- Es necesario que se propague más sobre los beneficios de la actividad física en el envejecimiento mediante charlas, porque los adultos mayores son una población vulnerable, de esta manera lograr a que más jubilados hagan actividad física y lograr prevenir o mantener sus enfermedades que ya las tienen por su edad.
- Los docentes de cultura física que trabajan con los adultos mayores estén capacitados mediante cursos que fomente la actividad física en el adulto mayor y a su vez tenga conocimientos básicos de gerontología para lograr el desarrollo integral del adulto mayor.
- Se recomienda utilizar la guía en los diferentes talleres que pertenecen al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la ciudad de Otavalo para fortalecer la memoria y las habilidades motrices mediante los ejercicios con el fin de disminuir los riesgos que causa las enfermedades, en los adultos mayores, y de esta manera lograr que tengan una vida larga e independiente llena de vigor y salud.

BIBLIOGRAFÍA

- Ceballos Gurrola, D. (2012). *Actividad física en el adulto mayor*. Mexico: El Manual Moderno S.A.
- Revista Española de Geriátría y Gerontología. (2002). *Envejecimiento activo: un marco político*. España: ESPAÑOLA.
- ANDER-EGG, E. (1996). *La educación de adultos como organización para el desarrollo social*. Argentina: MAGISTERIO DEL RIO DE LA PLATA.
- Arriaza, M. (2010). *Guía práctica de análisis de datos*. Andalucía: Idiagonal.
- Carrasco, M. (2005). Importancia de la Actividad Física en la Tercera.
<http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEEEAEpuEZEgkImzKUy.pp>.
- Carroggi, M. (2008). *Ejercicios de motricidad y memoria para personas mayores*. Barcelona: Paidotribo.
- Choche, S., & Choque, J. (2012). *Actividades De Animación Para La Tercera Edad 5 Edición*. España: Paidotribo.
- Ecuador, R. d. (2008). *Constitución del la republica del Ecuador*. Montecristi - Ecuador: Ecuador.
- Foster, D. V. (1989). *Retorno a lo Natural*. Argentina: SUDAMERICANA.
- González, E. d. (2014). Una propuesta para el mejoramiento cognitivo en el adulto mayor: Una alternativa al entrenamiento cerebral. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 17.

- Gozales, J. M. (10 de 10 de 2000). Indicaciones y Sugerencias sobre el Entrenamiento de Fuerza y Resistencia en Ancianos. *Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad*. Obtenido de Guía Regional para la Promoción de la Actividad: <http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/vejez/promover.pdf>
- Instituto Tecnológico Superior de Champotón. (12 de Febrero de 2015). *itescham*. Obtenido de itescham: www.itescham.com/Syllabus/Doctos/r821.DOC
- KAZMIER, L. M. (2000). *Estadística aplicada a administración y economía*. Mexico: McGrawHill.
- López, E. F. (2004). *Psicogerontología para educadores*. Revista de Educación a Distancia.
- Lorda, R. y. (2010). *Recreación para el trabajo social con la tercera edad*. Montevideo Uruguay: MEXOSPORT .
- Luft, L. (2005). *Pérdidas y Ganancias*.
- Melero, P. (2002). *Guía de cuidados de personas mayores*. España: SINTESIS.
- Mendoza, P. R. (24 de Agosto de 2016). <https://hannibalpsike83.files.wordpress.com/2015/10/>. Obtenido de <https://hannibalpsike83.files.wordpress.com/2015/10/diferencias-y-limitaciones-de-la-investigacion-cualitativa-y-cuantitativa.pdf>
- Miranda, J. G. (2011). *Envejecimiento activo, envejecimiento en positivo*. España: Universidad de la Rioja.

- Montenegro, E. P. (2012). *GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA*. Bolivia: La Hoguera Investigación.
- Morales. (2014). *Fundamentos de la investigación documental y la monografía*. Venezuela .
- Murray, S. (2009). *Estadística* . Mexico: McGrawHill.
- Oddone, M. J. (2013). *Antecedentes teóricos del Envejecimiento Activo*. Buenos Aires - Argentina: Universidad de Buenos Aires.
- Organización Mundial de la Salud. (21 de 06 de 2013). *Organización Mundial de la Salud. El abrazo mundial. 2001*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud. El abrazo mundial. 2001: http://www.who.int/ageing/publications/alc_elmanual.pdf
- Osorio P. (2006). *La longevidad mas alla de la biología. Aspectos socioculturales*. International Journal on Collective Identity Research.
- Palenque, R. J. (1998). *Metodología de la Investigación*. La Habana .
- Pilar, P. (2008). *Tercera Edad, Actividad Física y Salud Teoría y práctica*. España: Paidotribo.
- Prieto Ramos, O. (1992). *Gerontología y Geriatria clínica*. Cuba: Editorial Ciencias Médicas.
- Proverbios de Salomon. (1960). *La Biblia*. Reina Balera.
- Puig, X. (2012). *Calidad en la Vejes Estimulación Cognitiva*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile .

- Ramos, P. O. (2012). *Gerontología y Geriatría*. Bolivia: La Hoguera.
- Ricard Serra Grima, C. B. (2004). *PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIOS FÍSICO PARA LA SALUD*. Barcelona: Paidotribo.
- Rose, D. (2014). *EQUILIBRIO Y MOVILIDAD CON PERSONAS*. California: Paidotribo.
- Rubí, M. C. (2012). *Ejercicios de motricidad y memoria para personas mayores tercera edición*. Barcelona: PAIDOTRIBO.
- Sampier, H. (2014). *Metodología de la Investigación*. La Habana.: La Habana: Felix Varela.
- Serra, R., & C., B. (2010). *Prescripción del Ejercicio Físico para la salud*. Barcelona - España : Paidotribo.
- Shaun. (2012). *Estadística de Shaum cuarta edición*. Madrid: Mc-GrawHill.
- Strejilevich, L. (2004). *Gerontología Social*. Buenos Aires: Dunken.
- Talancón, H. P. (2006). *La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales*. *Contribuciones a la Economía*.

ANEXOS

Anexo 1: Encuestas Adultos mayores y Médicos

Prevención y promoción de la salud en la tercera edad mediante la actividad física							
La presente encuesta pretende conocer algunos criterios relacionados con competencias cognitivas de la memoria y habilidades motrices de los adultos mayores, por lo tanto, le encarecemos que responda con una (X) las preguntas de acuerdo a su criterio las preguntas planteadas. Recuerde que sus respuestas nos ayudaran al éxito de la investigación realizada.							
Nombre y Apellido:					Sexo:		
Estado civil:					Edad:		
Tipo de jubilación	Jubilado	Montepío	Afiliación voluntaria	Afiliación activa	Remitido por el medico		
	PRIMARIA		SECUNDARIA		UNIVERSIDAD		
Nivel de educación	Completo	Incompleto	Completo	Incompleto	Completo	Incompleto	
Profesión	Costurera/o	Negociante	Chofer	Licenciada/o	Abogado/a	Secreterio/a	Otra
Tipo de enfermedades	cardiovasculares	Hipertensión arterial	Respiratorias	Renales	Diabetes	Tiroides	Osteoporosis
							Otra

	SI	NO
Tiene problemas cuando inicia la caminata		
Tiene problemas al seguir una trayectoria recta		
Tropeza o pierde el balance cuando realiza una caminata		
Usa andador o bastón u otra ayuda para caminar		
Es capaz de caminar cuando se encuentra un obstáculo		
Solo puede caminar por pisos que sean planos		
Tiene problemas cuando se equilibra con los dos pies separados de lado a lado		
Tiene problemas cuando se equilibra con los dos pies juntos de lado a lado		
Tiene problemas cuando se equilibra en la posición dedo talón, semi – tándem		
Tiene problemas cuando se equilibra en la posición en línea recta, tándem		
Tiene problemas de equilibrio mientras está sentado/da.		
Tiene problemas de equilibrio al ponerse de pie mientras está sentado/da.		
Tiene problemas de equilibrio cuando se para con la pierna derecha.		
Tiene problemas de equilibrio cuando se para con la pierna izquierda.		
Tiene dificultad al peinarse.		
Tiene dificultad para alcanzar o agarrar objetos.		
Tiene algún problema cuando realizar sus actividades cotidianas.		
Presenta algún dolor en subir o bajar escaleras.		
Sufre de calambres.		
Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.		
Necesita algo de ayuda para trasladarse entre la silla y la cama		
Necesita ayuda para vestirse o cambiarse de ropa		

Cuántas llaves hay en la imagen	
Cuántas imágenes se repiten	
Cual actividad se realiza primero para subir a un taxi (número)	
Cual imagen es igual a la de color rojo (número)	
Cuántos helados hay	

Dibuje la manzana								
Que importancia tiene para usted la actividad física					Poco	Nada	Mucho	
Cual de las actividades físicas mencionadas usted practica con mas frecuencias?		Nadar	Bailar	Correr	Caminar	Ninguno	Otra	
La actividad física le ayuda a mejorar su memoria						SI	NO	
Cuantas horas a la semana realiza actividad física								
Usted cree que la actividad física le ayuda mejorar sus habilidades						SI	NO	
Usted para que cree que debe realizar actividad física		Mejorar su salud						
		Mantener sus capacidades físicas						
		Mejorar su calidad de vida						
		Todas las anteriores						
		Ninguna						

Anexo 2: Test de Romberg y Tinetti

Test de Romberg y Tinetti (marcha y equilibrio)			
Nombre y Apellido:		Sexo:	
Estado civil:		Edad:	
Marcha			
Objetivo: Determinar la marcha de las personas de la tercera edad.			
Instrucciones: Se pide llenar el test, poniendo una "x" en cada una de las preguntas.			
Ítems		Si	No
1	Tiene problemas cuando inicia la caminata		
2	Tiene problemas al seguir una trayectoria recta		
3	Tropezía o pierde el balance cuando realiza una caminata		
4	Usa andador o bastón u otra ayuda para caminar		
5	Es capaz de caminar cuando se encuentra un obstáculo		
6	Solo puede caminar por pisos que sean planos		
Equilibrio			
Objetivo: Determinar el equilibrio de las personas de la tercera edad.			
Instrucciones: Se pide llenar el test, poniendo una "x" en cada una de las preguntas.			
Ítems		Si	No
1	Tiene problemas cuando se equilibra con los dos pies separados de lado a lado. 		
2	Tiene problemas cuando se equilibra con los dos pies juntos de lado a lado. 		
3	Tiene problemas cuando se equilibra en la posición dedo talón, semi - tándem. 		
4	Tiene problemas cuando se equilibra en la posición en línea recta, tándem. 		
5	Tiene problemas de equilibrio mientras está sentado/da.		
6	Tiene problemas de equilibrio al ponerse de pie mientras está sentado/da.		
7	Tiene problemas de equilibrio cuando se para con la pierna derecha.		
8	Tiene problemas de equilibrio cuando se para con la pierna izquierda.		
Total			

Anexo 3: Test de Lawton y Brody

TEST LAWTON Y BRODY ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA			
Nombres y Apellidos:		Sexo:	
Estado Civil:		Edad:	
Objetivo: Determinar las actividades de la vida diaria de las personas de la tercera edad.			
Instrucciones: Se pide llenar el test, poniendo una "x" en cada una de las preguntas.			
ITEMS		SI	NO
	Movilidad		
1	Tiene problemas al caminar.		
2	Tiene problemas al levantarse de la cama.		
3	Tiene algún problema al bañarse.		
4	Tiene problemas al vestirse.		
5	Realiza todas las compras necesarias con independencia		
	Cuidado personal		
6	Tiene dificultad al peinarse.		
7	Tiene dificultad para alcanzar o agarrar objetos.		
8	Tiene algún problema cuando realizar sus actividades cotidianas.		
	Dolor/ Malestar general		
9	Presenta algún dolor en subir o bajar escaleras.		
10	Sufre de calambres.		
Total			

Anexo 4: Índices Barthel

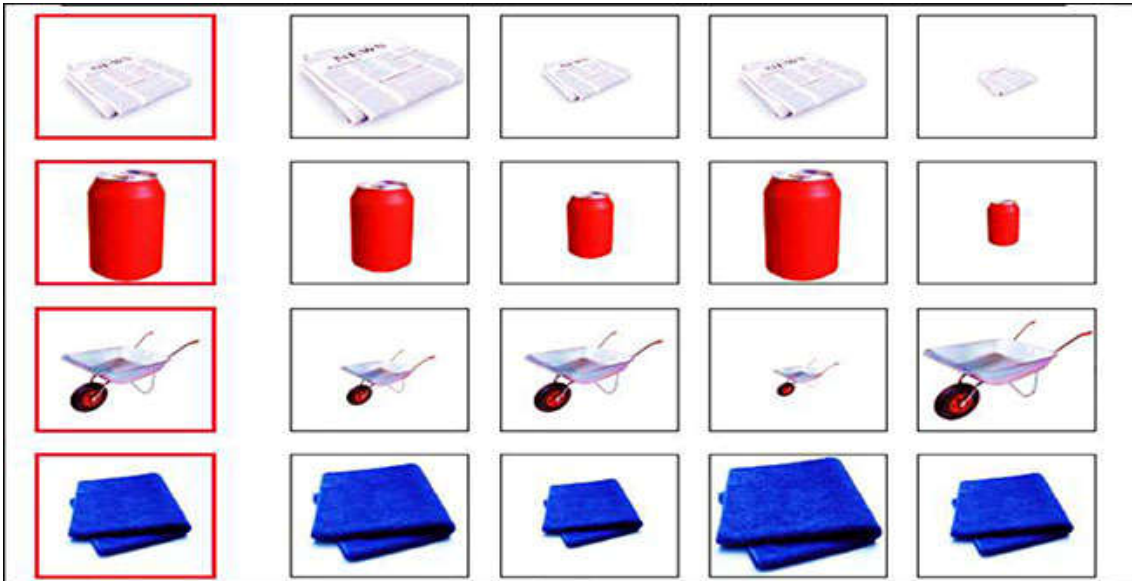
Índice Barthel			
Nombres y Apellidos:		Sexo:	
Estado Civil:		Edad:	
Objetivo: Determinar las actividades de la vida diaria de las personas de la tercera edad.			
Instrucciones: Se pide llenar el test, poniendo una "x" en cada una de los ítems que crea conveniente			
Actividad	Descripción	Puntaje	selección (X)
Comer	1. Incapaz	0	
	2. Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	5	
	3. Independiente (la comida está al alcance de la mano)	10	
Trasladarse entre la silla y la cama	1. Incapaz, no se mantiene sentado	0	
	2. Necesita ayuda importante (1 persona entrenada o 2 personas), puede estar sentado	5	
	3. Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)	10	
	4. Independiente	15	
Aseo personal	1. Necesita ayuda con el aseo personal	0	
	2. Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse	5	
Uso del retrete	1. Dependiente	0	
	2. Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo	5	
	3. Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)	10	
Bañarse o Ducharse	1. Dependiente	0	
	2. Independiente para bañarse o ducharse	5	
Desplazarse	1. Inmóvil	0	
	2. Independiente en silla de ruedas en 50 m	5	
	3. Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)	10	
	4. Independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador	15	
Subir y bajar escaleras	1. Incapaz	0	
	2. Necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta	5	
	3. Independiente para subir y bajar	10	
Vestirse y desvestirse	1. Dependiente	0	
	2. Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda	5	
	3. Independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc.	10	
Control de heces	1. Incontinente (o necesita que le suministren enema)	0	
	2. Accidente excepcional (uno/semana)	5	
	3. Continente	10	
Control de orina	1. Incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa	0	
	2. Accidente excepcional (máximo uno/24 horas)	5	
	3. Continente, durante al menos 7 días	10	
		TOTAL	

Anexo 5: Test de MILA

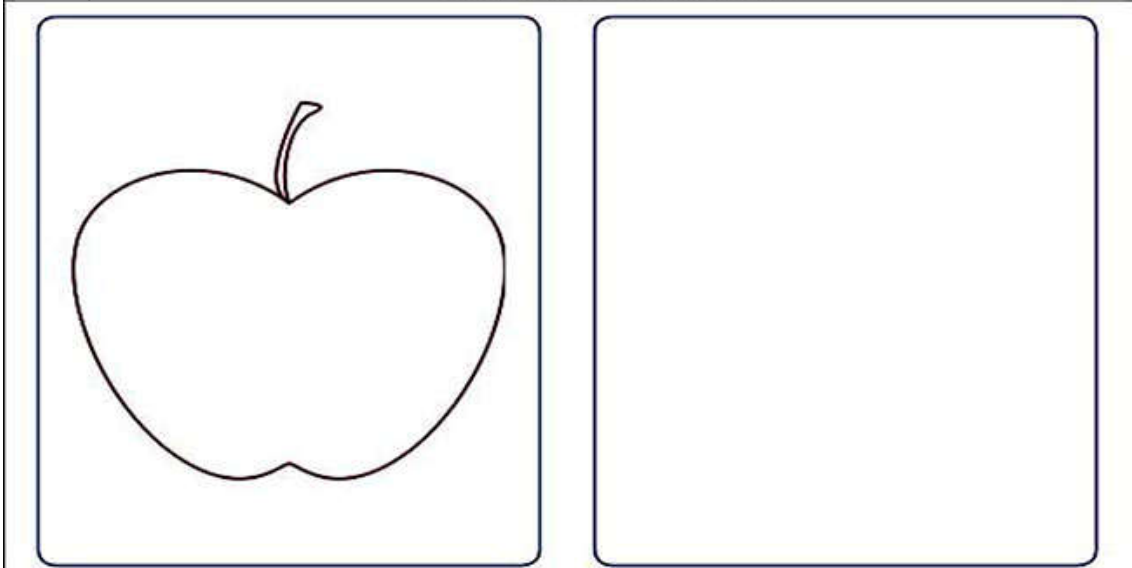
TEST DE MILA (capacidades cognitivas de la memoria)	
Nombres y Apellidos:	
Sexo:	
Estado Civil:	
Edad:	
Objetivo: Determinar las capacidades cognitivas de la memoria del adulto mayor	
Instrucciones: Se pide llenar el test, poner números donde encuentre cuadros pequeños, encerrar y marcar cuando le diga cada pregunta.	
ITEMS	
1	Encierre todas llaves de su casa en un círculo rojo
2	Seleccione con un círculo las imágenes que se repiten
3	Ordene el listado relacionado con subir a un taxi

- Subir al taxi.
- Dar el alto a un taxi.
- Pagar el viaje.
- Bajar del taxi.
- Decir el destino al taxista.

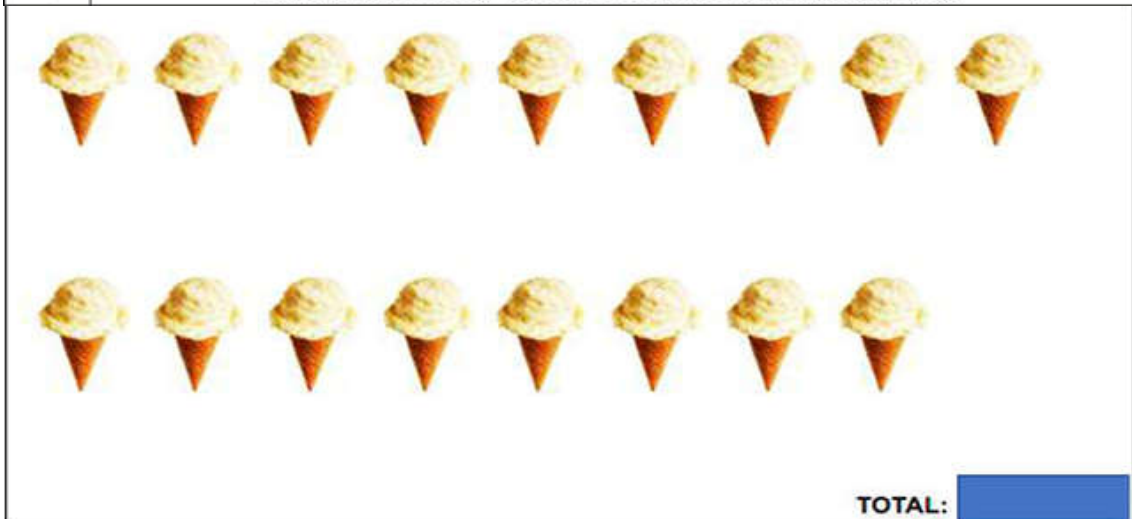
4	Lea la frase y marque la respuesta correcta	
<p>1.- Parte anterior de la cabeza que a desde los ojos hasta el pelo:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Nariz"/> <input type="button" value="Fuente"/> <input type="button" value="Frente"/> </p>	<p>6.- Objeto para guardar la ropa y llevar cosas en un viaje, con un asa:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Maceta"/> <input type="button" value="Saco"/> <input type="button" value="Maleta"/> </p>	
<p>2.- Prenda de vestir larga que se ata a la cintura y se usa en casa:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Zapato"/> <input type="button" value="Bata"/> <input type="button" value="Tapa"/> </p>	<p>7.- Dulce de Navidad en forma de tableta hecho de azúcar, miel y almendras:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Turrón"/> <input type="button" value="Galleta"/> <input type="button" value="Zurrón"/> </p>	
<p>3.- Pelos que están por encima de los ojos:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Cena"/> <input type="button" value="Ceja"/> <input type="button" value="Piel"/> </p>	<p>8.- Reparar un objeto que está estropeado:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Comprar"/> <input type="button" value="Arreglar"/> <input type="button" value="Repasar"/> </p>	
<p>4.- Palo de metal o de madera para apoyarse al caminar:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Pistón"/> <input type="button" value="Rueda"/> <input type="button" value="Bastón"/> </p>	<p>9.- Pieza blanca y dura que tenemos en la boca y sirve para morder:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Lengua"/> <input type="button" value="Diente"/> <input type="button" value="Garganta"/> </p>	
5	Seleccione cual de las imágenes es igual a la imagen de color rojo con una (X)	



6 Dibuje a la derecha la mansana



7 Cuantos helados hay escriba el resultado en la casilla de abajo



Anexo 6: Propuesta



Aprendizajes participativos de la

ACTIVIDAD FÍSICA GERONTOLÓGICA

LILIANA PABÓN





ÍNDICE

PROLOGO	4
INTRODUCCIÓN	5
CÓMO UTILIZAR ESTA GUÍA	6
1. EJERCICIOS FÍSICOS DE CALENTAMIENTO	8
1.1. EJERCICIOS PARA EL EQUILIBRIO	8
1.2. MANTENIMIENTO DE LA MOVILIDAD ARTICULAR	13
2. EJERCICIOS PARA MANTENERSE EN FORMA MEDIANTE UN ENVEJECIMIENTO ACTIVO	18
2.1. MANTENIMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD.....	18
2.2. MANTENIMIENTO DE LA FUERZA.....	24
2.3. MANTENIMIENTO DE LA RESISTENCIA.....	32
3. EJERCICIOS PARA ESTIMULAR LA MEMORIA	34
3.1. MANTENIMIENTO DE LA MEMORIA	34
3.2. MANTENIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE DESTREZA Y COORDINACIÓN.....	38
4. EJERCICIOS PARA RELAJAR Y REHABILITAR LAS PARTES DEL CUERPO	43
4.1. ARTICULACIONES DE LA MUÑECA Y DE LOS DEDOS	43
4.2. ARTICULACIÓN DEL HOMBRO	44
4.3. ARTICULACIÓN DEL CODO	46
4.4. COLUMNA CERVICAL	49
4.5. COLUMNA DORSAL	50
4.6. COLUMNA LUMBAR	52
4.7. ARTICULACIÓN DE LA CADERA	54



5. RECOMENDACIONES PARA HACER EJERCICIOS DENTRO DEL HOGAR.....	56
6. PLANIFICACIÓN PERSONAL DE LA ACTIVIDAD FÍSICA.....	58
6.1. EJERCICIOS FÍSICOS	58



PROLOGO

Con el fin de impulsar una práctica deportiva de calidad para los integrantes del taller de actividad física y bailoterapia de la Asociación de Jubilados de Otavalo, se pone en marcha una serie de ejercicios que conforman un plan integral de la actividad física y el deporte para la prevención y mantenimiento de sus capacidades físicas y la memoria.

Esta guía está enfocada en el adulto mayor a realizar actividad física para el desarrollado sobre las tres clases de memoria y sus capacidades físicas que tiene como objetivo fundamental promocionar los buenos hábitos de una vejez activa, el instrumento de trabajo será de fácil manejo ayudando de esta manera a facilitar la formación de equipos multidisciplinarios para realizar la actividad física, con el fin de desarrollar una costumbre para realizar actividades físicas fáciles y seguras.

Esta guía va dirigida a los adultos mayores y a la sociedad a tener conciencia sobre el ejercicio físicos para tener un envejecimiento activo y saludable y en un futuro próximo y concientizar sobre la influencia de la actividad físico en el ser humano es muy importante y poder empezar a edades tempranas para gozar de una vida saludable durante la vejez.



INTRODUCCIÓN

En la actualidad el grupo social de mayor preocupación en la sociedad es el de la tercera edad porque son vulnerables, de esta manera el Instituto Ecuatoriano de Seguro Social de la ciudad de Otavalo tiene un compromiso con los jubilados de mantenerlos físicamente activos y una existencia plena en la sociedad que se desenvuelven.

Ellos necesitan de la actividad física para que sean competentes e independientes, en una gran medida, pero sus capacidades de adaptación que revelen para actuar e interactuar con los ejercicios de movimientos corporales depende de las necesidades del cuerpo que envejece, pero el movimiento de sus cuerpos garantiza su buen uso y funcionamiento mediante un envejecimiento activo.

El movimiento corporal que realizan las personas de la tercera edad debe cumplir con sus actividades de la vida diaria por eso es necesario que los ejercicios que realizan en la Asociación de Jubilados para mantener sus capacidades físicas y la memoria.

Esta guía, será una herramienta de apoyo de fácil aprendizaje, priorizando las necesidades de los adultos mayores con un planteamiento de solución de posibles problemas cuyo propósito será motivar a la práctica de actividad física vinculándolos a la sociedad. De esta manera lograr el objetivo propuesto mediante el planteamiento de soluciones, lograr el nivel de independencia en el que hacer del diario vivir del adulto mayor reconociendo el rol que ellos tienen en la sociedad. Esta guía también servirá a los profesionales que se encuentran trabajando con los diferentes talleres de actividad física, bailo terapia, gimnasia, etc.



CÓMO UTILIZAR ESTA GUÍA

la guía está dirigida a personas de la tercera edad como tú. Su objetivo fundamental es mantenerte activo y saludable a lo largo de tu vida, fomentando la práctica diaria de ejercicio físico para mejorar tus hábitos y se propone estrategias para poder utilizar la guía:

- Los ejercicios que se propone en la guía son de fácil manejo donde las imágenes serán visibles, que indican cada tema a realizar de acuerdo a lo que vaya a trabajar.
- Si va empezar a utilizar la guía se recomienda empezar por la fase inicial que es el calentamiento del cuerpo, con ejercicios de estiramiento para poner en movimiento de todo su organismo desde el aparato locomotor hasta los órganos internos de cuerpo con una duración de cinco a 10 minutos, para que no sufra ninguna lesión.
- En segundo lugar, te planteamos una serie de ejercicios para mantenerte en forma y trabajar la fuerza, la resistencia, el ritmo, la memoria, para empezar con el acondicionamiento físico, donde se realizará un trabajo más específico y localizado de acuerdo a sus posibilidades con una duración de cuarenta minutos, se recomienda utilizar música acorde al tema a tratar para lograr la intensidad de trabajo.
- Por último, vuelta a la calma con ejercicios de relajación, que sirven como estiramiento del cuerpo con una duración de cinco a diez minutos.



- Adicional encontraras en la guía ejercicios recomendados para realizar dentro o fuera del hogar.

Estos ejercicios, sirven para trabajar las capacidades físicas y la memoria, para que puedan ser personas con un envejecimiento activo y tengan una vida independiente dentro del medio en el que se desenvuelven.



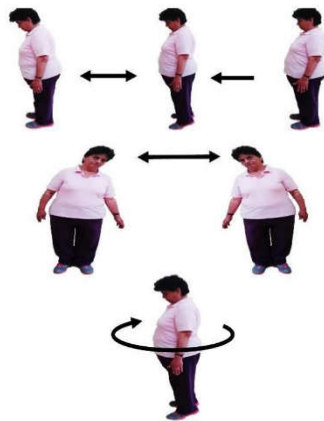
1. EJERCICIOS FÍSICOS DE CALENTAMIENTO

1.1. EJERCICIOS PARA EL EQUILIBRIO

El equilibrio es lo que más pierden los adultos mayores produciendo un sinnúmero de caídas afectándoles emocionalmente estos disminuye la relación con un grupo social o familiar, dejándoles al abandono; pero los ejercicios mediante la actividad físicas les ayuda mantener un buen equilibrio, que ellos mediante esto pueden aplicar la memoria de trabajo y largo plazo recordando los ejercicios para que lo realicen en su casa.

El enfoque que se realizará está en la fase de estiramiento y calentamiento pasivo. Series de ejercicios con repeticiones de equilibrio

Instrucciones: Para realizar estos ejercicios se debes estar de pie.



Posición inicial: De pie

- La mirada es paralela al suelo, la espalda está recta (empujar la parte superior del cráneo hacia el techo).
- Mientras se mantiene el cuerpo rectilíneo: oscilar diez veces de adelante a atrás; oscilar diez veces hacia un lado y luego hacia el otro; realizar un movimiento circular de todo el cuerpo, diez vueltas en un sentido y luego en el otro.



Posición inicial: De pie

- Mantenerse en equilibrio sobre una pierna. La otra pierna puede estar flexionada, con la rodilla hacia el pecho, o estirada hacia atrás, delante o un lado.
- Intentarlo con los ojos cerrados.



Posición inicial: De pie

- Doblar la pierna hacia delante y pasar el pie sobre la silla. Diez pasadas con un pie y luego con el otro.
- Utilizar un banco si la silla es demasiado alta.



Posición inicial: De pie

- Pasar por encima lo más despacio posible, la pierna derecha y después la izquierda.
- Intentarlo andando hacia atrás.



Posición inicial: De pie

- Realizar muy lentamente círculos con el balón en un sentido y luego en el otro.
- En caso de que sea necesario, ayudarse de un punto de apoyo (bastón, silla o compañero).
- Intentarlo con los ojos cerrados.



Posición inicial: De pie

- Diez pasadas, en el sitio o caminando



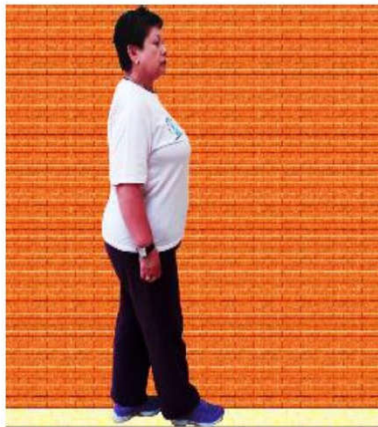
Posición inicial: De pie apoyado sobre una pierna

- Ponerse la media y luego el zapato.
- Por medidas de seguridad, colocarse cerca de una pared que permitirá a la persona apoyarse si tuviera dificultades.



Posición inicial: De pie

- Desplazarse sobre libros más o menos gruesos, colocados en el suelo.
- El desplazamiento se puede hacer andando hacia delante y hacia atrás.
- La distancia entre cada libro debe respetar la amplitud de un paso ordinario (para evitar cualquier riesgo de que el libro resbale en el suelo).



Posición inicial: De pie

- Desplazarse lentamente sobre un listón de madera colocado en el suelo o sobre una línea trazada en el suelo.
- Hay que poner un pie delante del otro, con la mirada fija delante de uno.
- Es posible desplazarse hacia delante y hacia atrás.
- Se puede acentuar el trabajo de equilibrio levantando a cada paso la rodilla hacia el pecho.



Posición inicial: De pie

- Despegar los talones de manera que se mantenga el equilibrio sobre los dedos de los pies.
- Mantener la posición, si es posible, algunos segundos.
- Cuando sea posible, ponerse más o menos en cuclillas, siempre en equilibrio sobre los dedos de los pies.



Posición inicial: De pie (apoyo sobre un pie)

- Instalarse en diferentes posiciones para variar y hacer más complejas las posiciones de equilibrio en función de las posibilidades de cada uno.

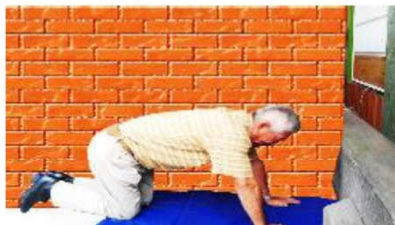


Posición inicial: Acostado (entrenarse para levantarse)

- Tumbado de espaldas, doblar una pierna y rodar sobre el lado de la pierna estirada para ponerse boca abajo.



- El segundo paso, enderezarse apoyándose en los codos y doblar las piernas para ponerse a gatas.



- El tercer paso, una vez a gatas, avanzar hasta que se encuentre un apoyo estable: mesa, silla, cama.



- El cuarto paso, con la pierna más sólida apoyada en el suelo. Apoyarse en la propia rodilla si no hay otras posibilidades.



- El quinto paso, levantarse sobre las piernas cogiéndose al apoyo.



- El sexto paso, una vez de pie, tomarse todo el tiempo necesario para recuperar el equilibrio.

1.2.MANTENIMIENTO DE LA MOVILIDAD ARTICULAR

Esto nos quiere decir que mantener fortalecida la movilidad articular mediante ejercicios específicos, que sirva para la actuación utilitaria de la vida diaria cotidiana los ejercicios a trabajar aseguran una movilidad general en el adulto mayor, mejorando de esta manera el estado físico y mental.



Instrucciones: Para realizar estos ejercicios se debes estar sentados como precaución para evitar posibles vértigos.

Movilidad del cuello



Posición inicial: Cabeza recta en prolongación del tronco

- Inclinar la cabeza a la derecha e izquierda
- Mirar hacia atrás (decir no).
- Llevar la barbilla asía arriba y abajo (decir sí).
- Realizar semicírculos con la cabeza

Movilidad de los hombros



Posición inicial: Tronco recto y hombros relajados

- Levantar un hombro arriba y abajo.
- Llevar el hombro adelante y luego atrás.
- Realizar círculos con el hombro adelante y atrás.

Movilidad del hombro – brazo



Posición inicial: Brazos a lo largo del tronco.

- Levantar el brazo derecho adelante, vertical, horizontal.
- Luego repetir con el izquierdo.



Movilidad en los codos



Posición inicial: Brazos a lo largo del tronco.

- Acercar el antebrazo, y la mano hacia al hombro, luego alejar el antebrazo
- Codo ligeramente doblado, girar la mano arriba y abajo.

Movilidad de muñecas y manos



Posición inicial: Brazos estirados, hacia adelante.

- Alternar la flexión y extensión de las muñecas con los brazos estirados.
- Realizar círculos con las muñecas.
- Alternar los puños serados y abiertos con los dedos separados.

Movilidad del tronco



Posición inicial: Espalda recta, hombros bajos y relajados en una silla.

- Dejar la espalda encorvada, cuello flexionado con la mirada al piso.
- Dirigir la barbilla arriba y atrás, pecho hacia adelante.
- Inclinar el tronco a la izquierda y derecha y la cabeza sigue el movimiento (como si cogiera algo del piso).
- Efectuar una rotación del tronco mirando hacia atrás (pelvis fija).



Movilidad de las caderas



Posición inicial: De pie, sentado.

- Flexionar la pierna y levantar la rodilla hacia el pecho.
- Desplazar la pierna hacia el interior en posición sentado cruzar las piernas.
- Desplazar la pierna hacia el exterior.
- Vascolar la pelvis hacia el suelo y luego hacia la cara.

Movilidad de las rodillas



Posición inicial: Rodilla ligeramente flexionada (de pie), volver a la posición inicial entre cada movimiento.

- Llevar la pantorrilla hacia el muslo.
- Estirar la pierna.
- Efectuar una rotación interna y externa de la rodilla.

Movilidad de los tobillos y los pies



Posición inicial: De pie o sentado, separar el pie hacia adelante y realizar estos movimientos.

- Dirigir la planta del pie hacia el suelo subiendo los dedos.
- Dirigir la parte del pie hacia el interior y luego hacia el exterior.
- Pie en el suelo, movilizar los dedos los pies, cogiendo objetos y trasladándoles de un lugar a otro.



-
- Hacer círculos con los dedos de los pies.
 - Teclear un piano imaginario con los dedos de los pies moviéndolos en todos los sentidos.
-



2. EJERCICIOS PARA MANTENERSE EN FORMA MEDIANTE UN ENVEJECIMIENTO

ACTIVO

2.1.MANTENIMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD

La flexibilidad se desarrolla en las primeras etapas de la vida de una persona, con el envejecimiento y el sedentarismo apareciéndoles atrofas musculares y la perdida de movimientos funcionales del cuerpo, es necesario mantener una buena actividad física mediante componentes básicos de ejercicios, logrando tener un aceptable funcionamiento locomotor y mejorando su nivel de flexibilidad para realizar sus tareas diarias dentro y fuera del hogar. El enfoque que se realizará está en la fase de estiramiento y calentamiento activo, con unas series de ejercicios con repeticiones de flexibilidad del cuello, hombros brazos, codos, muñecas, manos, espalda, tórax, glúteos - muslos y piernas.

Instrucciones: Para realizar estos ejercicios se debe tener un ambiente adecuado para lograr una satisfacción correcta del cuerpo

Flexibilidad del cuello



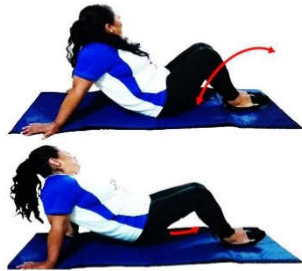
Posición inicial: Cabeza derecha en prolongación del tronco

- La mano derecha puesta hacia la oreja izquierda, inclinar la cabeza hacia la derecha.
 - Mantener la posición descrita anteriormente durante 15 segundos, respirando fluidamente.
 - 4 a 6 repeticiones y luego invertir las posiciones del ejercicio anteriormente descrito.
-



- El segundo ejercicio dirigir suavemente la barbilla hacia el pecho, mediante una flexión del cuello.
- Mantener en esta posición alrededor de 15 segundos.
- Para acentuar el estiramiento del cuello, se pondrá las dos manos sobre la cabeza.

Flexibilidad de los hombros



Posición inicial: Sentado en el piso

- Piernas flexionadas, las manos se colocarán detrás en el suelo.
- Dejar que se deslice la pelvis hacia delante para aumentar la distancia mano – glúteos, balanceando las rodillas hacia un lado y otro lado.
- De 4 a 6 repeticiones.



- El segundo ejercicio tumbado boca arriba, los brazos se colocarán perpendicularmente hacia el tronco.
- Empujar los dedos lejos hacia los lados.
- Quedarse 20 segundos en la posición.
- De 4 a 6 repeticiones, relajando los brazos entre cada uno.

Flexibilidad de brazo



Posición inicial: Sentado en el suelo y rodillas flexionadas.

- Alejar las manos de los glúteos, deslizándose suavemente sobre el suelo.
- De 4 a 6 repeticiones con una duración de 15 a 30 segundos.



- Segundo ejercicio sentado o de pie flexionar los codos.
- Acercar suavemente el dorso de las manos entre sí y en medio de los omoplatos.
- Acercar lentamente los codos uno hacia otro, mientras se sigue empujando los dedos hacia el suelo.
- 4 a 6 repeticiones de una duración de 10 a 20 segundos.

Flexibilidad de muñecas y manos



Posición inicial: Sentando en una silla.

- La mano izquierda se pone ante sí con los dedos hacia el suelo, palmas hacia adelante.
- Estirar el extremo de los dedos con la ayuda de la mano derecha, con el brazo izquierdo estirado.
- Esta flexión se realiza lenta y suavemente, con los hombros bajos y relajados.
- Mantener el estiramiento de 5 a 10 segundos.
- 4 a 6 repeticiones para cada mano.



- Segundo ejercicio con el brazo izquierdo flexionado, colocar la mano derecha sobre la mano izquierda.
- Ligeramente con la mano derecha agarrar el dorso de la izquierda, al mismo tiempo se acercan los codos entre sí.
- Mantener la flexión de la muñeca de 15 a 20 segundos, la respiración es normal.
- De 4 a 6 repeticiones para cada mano.

Flexibilidad de la espalda



Posición inicial: De pie y sentado en una silla.

- Al inspirar, empujar las manos con los dedos cruzados, hacia arriba, los brazos están a cada lado de las orejas.
- Al espirar empujar las manos hacia adelante, con el cuello flexionado y la espalda encorvada.
- De 4 a 6 repeticiones.



- Segundo ejercicio sentado con las manos colocadas sobre las rodillas, inspirando enderezar la espalda la coronilla hacia el techo.
- Al espirar, dejar caer suavemente la cabeza y luego encorvar la espalda.
- Una vez en la posición, mantenerse de 15 a 20 segundos, con una respiración amplia y profunda.



- De 4 a 6 repeticiones.

Flexibilidad del tórax



Posición inicial: De pie o sentado en una silla.

- Poner las manos detrás de la cabeza, con los brazos flexionados.
- Al inspirar, tirar suavemente de los codos hacia atrás.
- Al espirar, llevar los codos hacia delante al tiempo que se efectúa una flexión del busto (espalda encorvada)
- De 6 a 8 repeticiones.



- Segundo ejercicio de pie al inspirar empujar suavemente los dedos hacia el techo a cada lado de la cabeza.
- Soltar los hombros, ensanchar la espalda.
- Espirar llevando los brazos hacia delante, con la espalda encorvada.
- De 6 a 8 repeticiones.

Flexibilidad de glúteos – muslos



Posición inicial: Tumbado boca arriba, sentado en una silla y parado.

- Tumbado boca arriba, una pierna está flexionada en el suelo, la otra está ligeramente doblada, con la rodilla hacia el pecho.
- Acerca el talón al glúteo, tirando de la rodilla y la tibia.



- Mantener la posición de 15 a 20 segundos.
- De 6 a 8 repeticiones para cada pierna.



- Segundo ejercicio sentado en una silla, doblar una pierna para llevar la rodilla hacia el pecho con la ayuda de las manos
- Mantener la posición de 5 o 6 respiraciones.
- 6 o 8 repeticiones para cada pierna.

Flexibilidad de piernas



Posición inicial: Tumbado boca arriba, posición de pie.

- Tirado boca arriba, con una pierna doblada en el suelo, la otra pierna también está doblada con la rodilla hacia el pecho.
- Colocar las manos detrás de esta pierna y luego empujar el talón hacia el pecho, con los dedos los pies dirigidos hacia la cara.
- Mantener el estiramiento de la pantorrilla de 15 a 20 segundos y luego relajarse.
- De 6 o 8 repeticiones con cada pierna..



Variante: Se puede realizar sentado en una silla.

- Segundo ejercicio en posición de pie, poner un pie delante.
- Inclinar el busto y a la vez, despegar los dedos del pie delantero y dirigirlos hacia la cara.
- Mantener el estiramiento de la pantorrilla obtenido de esta manera de 10 a 15 segundos, luego relajar.
- 5 o 6 repeticiones para cada pierna.
- Durante la inclinación del busto, mantener la espalda recta y la nuca estirada en la prolongación del tronco

2.2.MANTENIMIENTO DE LA FUERZA.

Con la edad la reducción de la masa muscular es notorio porque no puede mantener la fuerza por un tiempo prolongado, por eso es necesario que realicen ejercicios de fortalecimiento para mantener la musculatura, esto beneficiará en sus actividades de la vida diaria como por ejemplo caminar.

Al trabajar la fuerza en los adultos mayores estamos contribuyendo a mejorar la musculatura de los miembros inferiores y superiores, los instrumentos que se utiliza para el beneficio corporal dentro del rango de su edad, ayudando a prevenir enfermedades.

El enfoque que se realizará está en la fase de estiramiento y calentamiento, con unas series de ejercicios con repeticiones de refuerzo muscular.



Instrucciones: Alternar y equilibrar el tiempo de refuerzo muscular, con pausas y estiramientos.

Refuerzo muscular del cuello



Posición inicial: Sentado

- La mano derecha se pone sobre la mejilla derecha.
- Inspirando, efectuar una rotación de la cabeza hacia la derecha, pero la mano derecha tiene que ejercer una resistencia, sin gestos bruscos.
- La resistencia se suprime al espirar.
- Mantener la mirada y la barbilla paralelas al suelo.
- 6 o 8 repeticiones hacia un lado y luego hacia el otro.



- En el segundo ejercicio, se realizará con el puño bajo en la barbilla, ejercer una presión de la cabeza sobre él.
- Mantener la contracción muscular obtenida de 6 a 8 segundos y luego, hacer una pausa.
- 6 o 8 repeticiones.

Refuerzo muscular de los hombros



Posición inicial: De pie

- Colocar los brazos estirados horizontalmente, a cada lado de los costados.
- Con los puños cerrados, los hombros bajos, el tronco estabilizado, realizar una espiración y levantar al mismo tiempo los brazos y acercar los puños entre sí.
- Inspirando, volver a llevar los brazos a la posición inicial.
- 4 o 6 series de 8 a 15 repeticiones con una pausa de 15 a 20 segundos entre cada serie.



- El segundo ejercicio se realizará, con los brazos doblados, hombros bajos apretar los codos delante del pecho.
- Espirando y manteniendo los codos lo más apretado posible, levantar los puños hacia el techo.
- Inspirando volver a la posición inicial, de 4 o 6 series de 8 a 15 repeticiones con una pausa de 15 a 20 segundos.

Refuerzo muscular de los brazos



Posición inicial: De pie, sentado o posición de gatico.

- En apoyo sobre las manos y las rodillas, colocar los muslos y los brazos perpendiculares al suelo.
- Inspirando, doblar los brazos y llevar el pecho y la frente hacia el suelo.
- Espirando, volver a la posición inicial.
- Mantener la espalda recta, con la nuca en la prolongación del tronco.
- 4 o 6 series de 8 a 15 repeticiones.



- El segundo ejercicio se realizará de pie, poner las manos abiertas contra una pared, brazos estirados.
- Inspirando, doblar los brazos y llevar el pecho y la frente hacia la pared.
- Espirando, volver a la posición inicial.
- Mantener la espalda recta y la nuca en la prolongación del tronco.
- 4 o 6 series de 8 a 15 repeticiones.

Refuerzo muscular de la espalda



Posición inicial: De pie.

- Colocar los brazos estirados hacia delante, puños cerrados.
- Inspirando, abrir los brazos hacia los lados.
- Sentir cómo se aprietan los omoplatos.
- Espirando, volver a la posición inicial.
- 4 o 6 series de 8 a 15 repeticiones.

- El segundo ejercicio se realizará de pie, estirar los brazos hacia delante, con los puños cerrados. La espalda estirada, los hombros bajos.
- Inspirando, tirar de los codos flexionados hacia atrás.
- Espirando, volver a la posición inicial.
- 4 o 6 series de 8 a 15 repeticiones con una pausa entre cada repetición.

Refuerzo muscular de pectorales

Posición inicial: De pie y acostado en el piso boca arriba.

- Los brazos están perpendiculares al tronco y doblados en un ángulo de 90°. Los hombros están bajos.
- Espirando, acercar los codos entre sí.

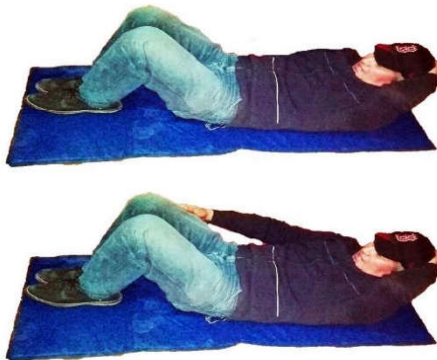


- Inspirando, volver a la posición inicial.
- 4 o 6 series de 8 a 15 repeticiones con una pausa 15 a 20 segundos.



- El segundo ejercicio se realizará de pie, juntar las palmas de las manos a la altura de los ojos; los antebrazos están paralelos al suelo.
- Espirando, empujar una palma contra otra con fuerza.
- Inspirando, relajar la contracción.
- 4 o 6 series de 8 a 15 repeticiones, con una pausa de 15 a 20 segundos.

Abdominales



Posición inicial: acostado boca arriba.

- Tumbado boca arriba con las piernas dobladas, levantar los hombros; la mano izquierda está colocada bajo la cabeza para aligerarla.
- Espirando, dirigir la mano derecha hacia el pie izquierdo.
- Inspirando, volver a la posición inicial y cambia a la otra mano
- Realizar de 4 o 6 series, 8 a 15 repeticiones con la pausa de 15 a 20 segundos.

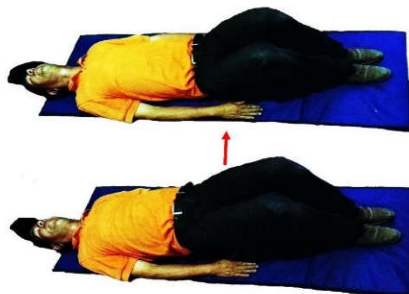


- 4 o 6 series de 8 a 15 repeticiones con una pausa de 15 a 20 segundos.



- El segundo ejercicio se realizará tumbado boca arriba, con las piernas flexionadas y los brazos a lo largo del tronco, la cabeza sobre un cojín.
- Espirando, levantar la cabeza y los hombros como para tocar los tobillos con la punta de los dedos.
- Inspirando, volver a la posición inicial.
- 4 o 6 series de 8 a 15 repeticiones con una pausa de 15 a 20 segundos.

Refuerzo muscular de glúteos – muslos



Posición inicial: acostado boca arriba y de lado, en una silla y de pie

- Tumbado boca arriba, con las piernas dobladas, apretar los glúteos y luego levantarlos haciendo fuerza con el vientre hacia el techo.
- Espirar durante esta elevación que se mantiene 5 o 6 segundos luego, inspirando, volver a la posición inicial.
- 6 a 10 repeticiones.



- El segundo ejercicio se realizará tumbado de lado, las piernas flexionadas y los muslos perpendiculares al tronco.
- La cabeza se apoya en la mano.
- Espirando, levantar la rodilla de encima.
- Devolverla a la posición inicial inspirando.
- 3 series de 8 a 15 repeticiones de cada lado.

Refuerzo muscular de piernas – tobillos – pies

Posición inicial: De pie y sentado

- De pie, las piernas están ligeramente dobladas, y los pies paralelos separados el ancho de la cadera.
- Estirar las piernas y, al mismo tiempo, despegar los talones y mantener la posición de 10 a 15 segundos.
- Luego, posar de nuevo con suavidad los talones.
- 4 o 6 series de 8 a 15 repeticiones.
- Apoyarse en el respaldo de una silla para mantener el equilibrio.



- El segundo ejercicio se realizará sentado en una silla, con las plantas de los pies apoyadas en el suelo.
- los talones se mantienen apoyados en el suelo.
- Despegar los talones y luego apoyarse con fuerza en los dedos de los pies como con intención de hundirlos en el suelo.
- Quedarse en la posición 3 o 4 respiraciones.
- 3 series de 8 a 10 repeticiones alternando cada ejercicio.

2.3.MANTENIMIENTO DE LA RESISTENCIA.

La reducción de la resistencia en los adultos mayores, se asocia, con la disminución de la función muscular y la movilidad, debido a la falta de actividad física y estilo de vida sedentaria. La resistencia no sólo tiene efectos físicos o fisiológicos en los adultos mayores, sino que también afecta las esferas psicológica y social de este grupo de la población de personas ancianas.

El enfoque que se realizará está en la fase de estiramiento y calentamiento activo, con unas series de ejercicios con repeticiones de resistencia cardiovascular y muscular.

Instrucción: Para realizar este ejercicio se debe realizar antes un calentamiento previo.



Estrategia:	Repeticiones y secuencias
Cognitivo:	Memoria a corto plazo, de trabajo y a largo plazo
Objetivo motriz:	Resistencia cardiovascular. Coordinación. Movilidad articular
Material:	Botella plástica
Música	Bombas del Valle del Chota
Organización	En posición de clase
Secuencias	Series y repeticiones
Desarrollo	Realizar una coreografía de aeróbicos que coordine movimientos de brazos y piernas, adaptando otros ejercicios que dificulten las posibilidades del grupo. Variante: Repetir la secuencia desde el último ejercicio al primero, repetir la secuencia de ejercicios a la siguiente semana.



3. EJERCICIOS PARA ESTIMULAR LA MEMORIA

3.1.MANTENIMIENTO DE LA MEMORIA

La memoria es un factor muy importante en el ser humano mediante la cual podemos tener la autonomía para nuestras actividades de la vida diaria, y en el adulto mayor es fundamental mantenerla lucida por eso es necesario la unión y relación del ejercicio, las técnicas corporales, motrices y el tipo de memoria que queremos trabajar.

Se realizará series de ejercicios corporales, motrices y memoria, donde se trabajará movilidad articular y coordinación, aplicando los parámetros del test de Senior fitness

Instrucción: Para realizar este ejercicio se debe realizar antes un calentamiento previo.



Estrategia: Asociaciones y secuencias de movientes del cuerpo

Cognitivo: Memoria a corto plazo y de trabajo

Objetivo motriz: Resistencia, movilidad articular, velocidad de reacción y fuerza.

Material: Pelotas plásticas una por persona.



Organización	En dispersión
Secuencias	Realizar una secuencia de movimientos con cada color de la pelota, rojo rodear la cintura con la pelota, verde lanzar alto una palmada adelante y atrás y recibir, azul pasar la pelota de una mano a la otra con pequeños lanzamientos, amarillo pasar la pelota por debajo de las piernas alzando la rodilla.
Desarrollo	<p>Votar la pelota por toda la sala y seguir las instrucciones, a la señal del pito pararse y realizar el movimiento que corresponde a cada color con la pelota, al finalizar se cambiara la pelota con un compañero y realizara la siguiente secuencia según el color que le toque.</p> <p>Se realizará algunas variantes con los colores donde se pondrá en práctica la memoria</p> <p>Variante: Después de la secuencia de los colores se dará el nombre de un color, donde se realizará el ejercicio y luego se añadirá uno de su propia creación, aquí estamos trabajando memoria sensorial e inmediata.</p>
Instrucción:	Para realizar este ejercicio se debe realizar antes un calentamiento previo.

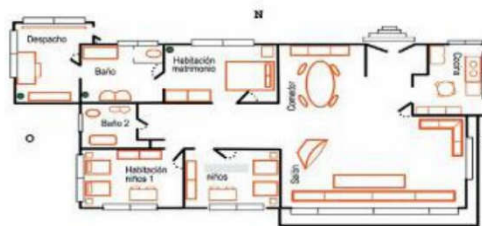




Estrategia:	Asociaciones, secuencias de movientes del cuerpo.
Cognitivo:	Memoria a corto plazo y de trabajo
Objetivo motriz:	movilidad articular, velocidad de reacción y coordinación
Material:	Aro por persona.
Organización	Dispersos por todo el patio.
Secuencias	Cada alumno dentro de un aro tiene realizar la propuesta con las asociaciones.
Desarrollo	<p>Tienen que asociar un desplazamiento y movimiento a cada señal de los nombres indicados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otavallo: colocarse atrás del aro con brazos adelante • Ibarra: Colocarse dentro del aro y brazos arriba. • Cotacachi: Colocarse a la derecha del aro, flexión alternando los brazos. • Atuntaqui: Colocarse al lado izquierdo del aro manos entrelazadas, hacer con las manos y brazo. • Pimampiro: Colocarse delante del aro, hacer una ola con manos brazos. <p>Variante: A partir de la consigna anterior repetir los movientes de forma invertida, en este caso estaremos incidiendo la memoria de trabajo.</p>



Instrucción: Para realizar este ejercicio se debe realizar antes un calentamiento previo.



Estrategia: Percepción espacial y temporal, vista y atención.

Cognitivo: Memoria a corto plazo, sensorial y de trabajo.

Objetivo motriz: Flexibilidad.

Material: Fotografías de los planos de una casa.

Organización Individual

Secuencias Realizar una secuencia de movimientos de flexibilidad mediante las tareas diarias que realiza en su casa desde que se levanta hasta que se acuesta.

Desarrollo Observar las habitaciones y luego cada uno de los participantes realizará movimientos con su cuerpo mediante las diferentes actividades que realiza en cada una de sus habitaciones en el menor tiempo posible entonando una canción y dirá en qué punto cardinal se encuentra ella.

Variante: Después de la secuencia de los movimientos se dirá los recuerdos que le vienen a la mente en esa habitación, donde



se realizará mediante ejercicio, aquí estamos trabajando memoria sensorial y a largo plazo (memoria episódica).

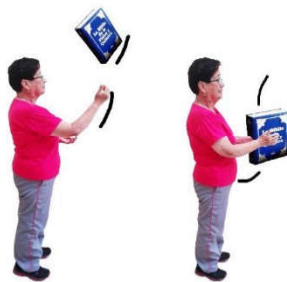
3.2.MANTENIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE DESTREZA Y COORDINACIÓN.

“La destreza es la facultad de ejercer con la mayor precisión y la mayor eficacia posibles un movimiento intencional para resolver una tarea definida. La coordinación es la facultad de organización neuromuscular desde la adquisición de información y su tratamiento hasta la realización de la tarea motora”. (Choche & Choque, 2012, pág. 87)

El enfoque que se realizará está en la fase de estiramiento y calentamiento pasivo, con una serie de juegos.

Instrucciones: destrezas y coordinaciones del cuerpo mediante juegos.

Juegos con libros



Posición inicial: Coger un libro en función de su fuerza

- Con el libro en una mano, lanzarlo hacia el techo.
 - Recogerlo con las dos manos.
 - Recogerlo con una mano.
 - De 6 a 10 lanzamientos con una mano y luego con la otra.
 - Lanzarlo con una mano y cogerlo con la otra.
-



- El segundo ejercicio, enviar el libro de una mano a la otra.
- Variar la distancia entre las manos en función de las posibilidades.

Juego con botellas plásticas



Posición inicial: De pie o sentado

- Manipulaciones diversas de la botella de plástico: enviarla de una mano a otra, cogerla con las dos manos.
- Pasarla de una mano a la otra varias veces.
- En parejas, uno frente al otro.



- El segundo ejercicio, en parejas, uno detrás del otro. La persona que está delante envía la botella de plástico por encima de su hombro. La persona que está detrás la recibe con las dos manos; luego, se intercambian las posiciones.



- El tercer ejercicio, tirar una botella de plástico colocada en el suelo utilizando una pelota.
- Hacer rodar la pelota por el suelo.
- Enviarla directamente a la botella.



Juegos con palos



Posición inicial: Tener un palo no tan grande ni muy pequeño para realizar los ejercicios.

- Encontrar el mayor número posible de manipulaciones del palo: sujetarlo con una mano, con dos manos, por el centro, por un extremo.
- Moverlo en el espacio: dibujar una "O", un "8", un "+", o las letras que desee hacer.
- Una de las personas del grupo hace una manipulación; los demás la imitan.



- El tercer ejercicio, de dos en dos, cara a cara.
- Una persona lanza el palo a su compañero: sujeto horizontalmente y verticalmente.
- Variar la distancia entre los dos compañeros en función de las posibilidades.



- El segundo ejercicio, el palo se sujeta por delante, horizontalmente, con los brazos estirados.
- Soltarlo y atraparlo rápidamente con una mano, con las dos manos.

Juegos con aros



Posición inicial: De pie.

- Hacer girar el aro sobre sí mismo con una mano y con la otra.
- El cuarto ejercicio, por parejas, cara a cara.
- Cada persona tiene un aro que lanza a su compañero haciéndolo girar.

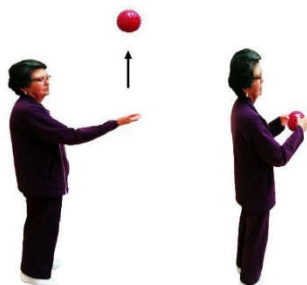


- El segundo ejercicio, de dos en dos, una persona se mantiene recta como una estaca, con los brazos a lo largo del tronco.
- La otra persona, a una distancia más o menos grande, lanza los aros para encerrar en ellos la estaca.



- El tercer ejercicio, de dos en dos, cara a cara.
- Enviarse el aro.
- Hacer varias idas y vueltas haciéndolos girar con una mano, con las dos manos.

Juegos con pelotas o con balones



Posición inicial: De pie o sentado

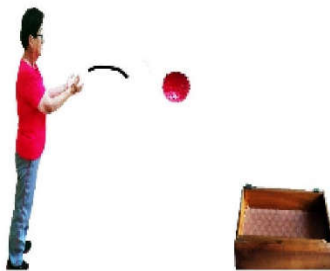
- Manipulaciones variadas de una pelota (o un balón).
- Con la pelota en una mano, lanzarla hacia el techo y cogerla; las mismas consignas con la otra
- mano. Pasar la pelota de una mano a la otra (en pronación, en supinación).



- Aumentar la distancia entre las manos.
- Hacer rebotes lanzando la pelota al suelo. Aumentar la altura del lanzamiento.
- Iguales consignas, pero desplazándose.



- El segundo ejercicio, de dos en dos, cara a cara; lanzarse una pelota: lanzarla con una mano, el compañero la recibe con las dos.
- Lanzamiento con la mano derecha, recepción con la izquierda y a la inversa.
- Lanzamiento de la pelota con rebote.
- Variar las maneras de sujetar la pelota: mano en supinación, en pronación; envío de la pelota.
- con flexión del codo y la mano cerca de la oreja.



- El tercer ejercicio, lanzar la pelota o el balón a un recipiente: cubo de basura, caja de cartón, aro.
- Iguales consignas con un rebote.
- Variar la distancia entre la persona que lanza y el recipiente.



4. EJERCICIOS PARA RELAJAR Y REHABILITAR LAS PARTES DEL CUERPO

4.1. ARTICULACIONES DE LA MUÑECA Y DE LOS DEDOS

Objetivo: Movilizar la muñeca y los dedos, estirar y fortalecer la musculatura del antebrazo.

Ejecución: Los ejercicios se ejecutan simultáneamente con ambas manos, cuidando de que los movimientos no se vean dificultados por la ropa.

Posición inicial: Sentados, los antebrazos y las manos sobre una mesa.

1. Levantar las manos sin mover los antebrazos.



2. Sin mover los antebrazos, desplazar las manos lateralmente.



3. La mano colocada que sobrepase la mesa. Efectuar una flexión y luego una extensión de la mano.

Variante: Mismo ejercicio, pero cogiendo un peso.





<p>4. Describir un círculo con la mano, en ambas direcciones.</p> <p>Variante: Mismo ejercicio, pero cogiendo un peso de 2 kg con cada mano.</p>	
<p>5. Efectuar una rotación con el antebrazo (dirigir la palma hacia arriba), después una rotación en sentido inverso (palma hacia el suelo).</p> <p>Variante: Mismo ejercicio, pero con un peso en la mano, preferentemente una botella vacía.</p>	
<p>6. Separar los dedos y el pulgar</p>	

4.2.ARTICULACIÓN DEL HOMBRO

Objetivo: Movilizar el hombro (elevación anterior, retroversión, elevación lateral, rotación interna y externa. Alargar la musculatura que forma la pared anterior y posterior de la axila. Relajar y fortalecer la cintura escapular, así como la musculatura del brazo).

Ejecución: Efectuar los ejercicios con ambos brazos simultáneamente, con excepción de aquellos que se ejecutan acostados de lado.

Posición inicial: De pie, en posición tendido supino, boca abajo y sentado en un taburete



<p>1. De pie, el tronco ligeramente inclinado hacia delante, los brazos colgando. Balancear los brazos de delante hacia atrás y al revés.</p>	
<p>2. Balancear los brazos lateralmente, los brazos se cruzan delante del cuerpo.</p>	
<p>3. Describir pequeños círculos con los brazos</p>	
<p>4. Sostener una pica entre las manos a la anchura de los hombros, los brazos extendidos. Doblar los antebrazos sobre los brazos, sin mover los codos, extender los brazos por encima de la cabeza, llevar el bastón hacia el pecho, y después volver a la posición de partida.</p>	
<p>5. Llevar los brazos extendidos hacia detrás de la cabeza, en prolongación del cuerpo, y retornar en sentido inverso.</p>	



<p>6. Levantar los brazos extendidos detrás de la cabeza, en prolongación del cuerpo, atraer el bastón hasta la cabeza; volver a la posición de partida en sentido inverso</p>	
<p>7. Levantar los brazos extendidos en vertical, después cruzar los brazos (la mano derecha sobre el hombro izquierdo, la mano izquierda sobre el hombro derecho); extender los brazos en vertical y volver a la posición de partida.</p>	

4.3. ARTICULACIÓN DEL CODO

Objetivo: Movilizar el codo (flexión - extensión, así como pronación y supinación). Fortalecer los músculos flexores y extensores del brazo.

Ejecución: En los ejercicios de espalda, al igual que en los que se ejecutan en posición sentada, el brazo debe reposar sobre una superficie dura. Hay que cuidar que los movimientos no se vean dificultados por la ropa.

Posición inicial: Boca arriba, sentado en una silla, a gatas.

<p>1. Tendido supino, los brazos extendidos lateralmente a la altura de los hombros. Flexión extensión de los antebrazos sobre los brazos. Subsiguientemente, el mismo ejercicio con un peso (2 kg) en cada mano.</p>	
---	--



<p>2. Doblar los antebrazos sobre los brazos; forzar dos veces el movimiento en flexión; extender los brazos; forzar dos veces el movimiento en extensión, etc.</p>	
<p>3. Tendido supino, los brazos a lo largo del cuerpo. Doblar los antebrazos sobre los brazos; extender los brazos en vertical, después volver a la posición de partida en el sentido inverso.</p>	
<p>4. EL antebrazo apoyado sobre una mesa, de modo que la mano sobrepase el borde. Girar el antebrazo (con la palma hacia arriba), después ejecutar una rotación en el otro sentido (la palma hacia abajo). Evitar todo movimiento del brazo o del tronco.</p>	
<p>5. Las manos juntas al pecho. Extender los brazos hacia delante.</p>	



<p>6. Las manos juntas sobre el pecho. Girar los antebrazos, de modo que los dorsos de ambas manos miren hacia el pecho; extender los brazos hacia delante, después volver a la posición de partida ejecutando los mismos movimientos en sentido inverso.</p>	
<p>7. Los brazos a lo largo del cuerpo sosteniendo en cada mano un peso no superior a 2 kg. Flexión-extensión de los antebrazos sobre los brazos.</p>	
<p>8. A gatas, las manos giradas hacia dentro. Ejecutar una flexión (pecho hacia el suelo), después, una extensión de brazos.</p>	
<p>9. Extensión de ambas piernas simultáneamente</p>	



4.4. COLUMNA CERVICAL

Objetivo: Movilizar el segmento cervical y corregir su estática defectuosa, relajar la musculatura de la nuca y de la cintura escapular.

Ejecución: A ser posible, delante de un espejo para controlarse a sí mismo.

Posición inicial: Sentado en un taburete.

1. Dejar caer la cabeza hacia delante, con la barbilla tocando el pecho (boca cenada).



2. Inclinar alternativamente la cabeza hacia la izquierda, después hacia la derecha (sin girarla, con la vista al frente, durante todo el ejercicio).



3. Girar alternativamente la cabeza hacia la izquierda, después hacia la derecha (mirar hacia atrás por encima del hombro) sin forzar.



4. Efectuar un círculo muy lentamente con la cabeza en ambos sentidos.





<p>5. Balancear los brazos hacia delante, hacia atrás, hacia delante, efectuando un círculo.</p>	
<p>6. Un brazo extendido hacia delante, el otro hacia atrás. Balancear los brazos simultáneamente, en sentido opuesto (sin mover la cabeza, con la vista al frente, mientras dure el ejercicio).</p>	
<p>7. Balancear el brazo derecho varias veces de adelante hacia atrás y de atrás hacia adelante, siguiendo la mano con la mirada y efectuando una rotación del tronco. Lo mismo con el brazo izquierdo.</p>	

4.5.COLUMNA DORSAL

Objetivo: Suavizar el segmento dorsal y corregir su estática defectuosa, fortalecer los músculos extensores de la espalda y la musculatura del omóplato, distender los músculos pectorales.

Ejecución: Siempre que sea posible, sobre una superficie dura.

Posición inicial: Tendido supino, posición de lado, tendido prono, posición en cuadrúpeda, sentado en un taburete.



<p>1. Las rodillas dobladas, los brazos a lo largo del cuerpo. Inspirando, se levantan los brazos extendidos hasta detrás de la cabeza, después se vuelven a la posición de partida, pasándolos por los lados, y espirando.</p>	
<p>2. Rodillas dobladas, las manos bajo la nuca. Inspirando se aprietan los codos contra el suelo, después se relaja la presión, espirando.</p>	
<p>3. Rodillas dobladas, brazos extendidos hacia un lado, a la altura de los hombros. Aproximar las rodillas hacia el pecho, situarlas hacia un lado, lo más cerca posible del brazo extendido y acercarlas otra vez al pecho, después ejecutar el mismo movimiento hacia el otro lado.</p>	
<p>4. Acostado del lado derecho, con las rodillas dobladas, la mano derecha bajo la nuca, la mano izquierda sobre la rodilla izquierda, la espalda recta. Levantar el brazo izquierdo verticalmente, inspirando; girar el busto hacia atrás, hasta que la mano izquierda toque el suelo; después volver a la posición de partida, espirando. Repetir el</p>	



<p>mismo ejercicio acostado del lado izquierdo.</p>	
<p>5. Los brazos extendidos a los lados, a la altura de los hombros, la frente apoyada en el suelo. (En caso de espalda curvada o de ensilladura lumbar muy pronunciada, colocar una pequeña almohada bajo el vientre.) Levantar los brazos extendidos. (Sin mover la cabeza.)</p>	
<p>6. Los brazos extendidos hacia delante, la frente sobre el suelo. Levantar alternativamente los brazos, sin mover la cabeza.</p>	
<p>7. La espalda plana, los muslos y los brazos en posición vertical. Levantar el brazo extendido hacia un lado, hasta la vertical, por encima de la cabeza, después volver a la posición de partida. Repetir lo mismo con el otro brazo.</p>	

4.6.COLUMNA LUMBAR

Objetivo: Movilizar la columna lumbar y la articulación coxo-vertebral. Fortalecer los músculos extensores de la columna, los abdominales y los glúteos. Corregir la estática lumbar.

Ejecución: Preferentemente sobre una superficie dura.

Posición inicial: Tendido supino.



<p>1. Una pierna extendida, la otra doblada. Contraer los abdominales (encoger el vientre), presionar la zona lumbar contra el suelo, doblando la pierna sobre el pecho; volver a la posición de partida y levantar ligeramente la zona lumbar.</p>	
<p>2. Las rodillas dobladas. Contraer los abdominales (encoger el vientre), presionar la zona lumbar contra el suelo; doblar ambas rodillas sobre el pecho; volver a la posición de partida y levantar ligeramente la zona lumbar.</p>	
<p>3. Rodillas dobladas. Contraer los abdominales, presionar la zona lumbar contra el suelo, y, conservando siempre la misma posición, doblar las rodillas sobre el pecho, y extender las piernas en vertical; bajar las piernas extendidas así en algunos centímetros, volver a la vertical; doblar las rodillas sobre el pecho, después volver a la posición de partida.</p>	
<p>4. Rodillas dobladas, brazos extendidos hacia los lados. Doblar las rodillas sobre el pecho, después, con una rotación del abdomen, apretar las rodillas juntas contra el suelo, lo más cerca posible del brazo, así en algunos centímetros, volver a la</p>	



vertical; doblar las rodillas sobre el pecho, después volver a la posición de partida.

4.7. ARTICULACIÓN DE LA CADERA

Objetivo: Movilizar la cadera, fortalecer la musculatura, particularmente los músculos glúteos, estirar el músculo psoas iliaco y los aductores.

Ejecución: De preferencia sobre una superficie dura.

Posición inicial: Tendido supino, posición de lado, tendido prono, posición de pie, sentado en un taburete.

1. Piernas semi-flexionadas. Manteniendo la pierna izquierda semiflexionada, doblar la derecha sobre el pecho. Repetir con la otra pierna.



2. Manteniendo la pierna izquierda semiflexionada, doblar la derecha sobre el pecho; extensión hasta la vertical, después bajar lentamente la pierna extendida. Repetir con la otra pierna.



3. Piernas semiflexionada. Separar la pierna derecha lateralmente, volver a la posición de partida. Repetir con la otra pierna.





<p>4. Girar simultáneamente ambas piernas extendidas hacia adentro, después hacia afuera.</p>	
<p>5. Rodillas dobladas. Levantar las nalgas lo más alto posible.</p>	
<p>6. Rodillas dobladas. Bajar una rodilla lateralmente.</p>	
<p>7. De lado, la mano inferior en la nuca, la rodilla inferior doblada, la pierna superior extendida a lo largo del eje del cuerpo, con la punta del pie tocando el suelo. Levantar la pierna extendida el máximo posible.</p>	
<p>8. Levantar la pierna superior, extendida; doblarla hasta el pecho, extenderla después hacia atrás, volver a la posición de partida.</p>	



5. RECOMENDACIONES PARA HACER EJERCICIOS DENTRO DEL HOGAR

Se recomienda realizar estos ejercicios al despertarte todas mañanas, estos son ejercicios de movilidad articular, que permitan estirar los músculos y preparar mentalmente tu cuerpo para las actividades de la vida diaria.

- Respecto a las cualidades física
 - Se debe camina cada día, en la mañana, en función del ritmo y la frecuencia que su cuerpo no pueda sentirse agitado ni fatigado
 - Cuando está en la casa no pases muchas horas sentado sin realizar ninguna actividad, debe aprovecha el tiempo haciendo ejercicios de brazos y piernas, mientras mira televisión.
 - Realizar ejercicios de fortalecimiento de los músculos con o sin peso.
 - Se debe realizar una caminata ligero o moderado, esto les permite ir hablando con los compañeros mientras realizas el ejercicio.
- Respecto a las cualidades cognitivas
 - Se recomienda observa los objetos de la calle, fijate en aquello que te llame la atención cuando realices la caminata o un paseo con la familia.
 - Lee un libro, una revista, y escribe lo que te pareció más relevante de lo que leíste, infórmate de lo que sucede en tu país,



lo que sucede en el mundo; te ayudará a mantener tu mente más ágil y despierta.

- Haz la lista de compras para el hogar, cuando estés en el mercado intenta no ver la lista de compras; cuando termines de comprar todo observa la lista para comprobar si te has comprado todo.
- Respecto a las cualidades emocionales (sociales)
 - Se recomienda que siempre te relaciones con otras personas que te brinden confianza, bienestar y optimismo.
 - Aceptar los cambios que presentara tu cuerpo durante el envejecimiento.
 - Se recomienda que dediques tiempo para relajarte para que descanses la mente y pienses en cosas positivas como un paseo que vas a realizar.
 - Duerme las horas necesarias para que tu cuerpo se levante recuperado y vigoroso al otro día.



6. PLANIFICACIÓN PERSONAL DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

6.1. EJERCICIOS FÍSICOS

Es importante organizar cada día su tiempo, para realizar los ejercicios iniciando por las tres fases que son la parte inicial, principal y vuelta a la calma. Te recomendamos combinar los tipos de ejercicios propuestos en esta guía, se manifestarán efectos positivos durante su ejecución y les sumara beneficios en su envejecimiento.

Nuestro hogar o las condiciones del clima donde vivimos nos pueda facilitar o dificultar, la realización de la actividad física, pero siempre deben estar dispuesto a realizar los ejercicios en las condiciones favorables que se presente, la siguiente tabla mostrara como se debes elaborar tu plan de ejercicio:

TIPO DE EJERCICIOS	FRECUENCIA SEMANAL
Ejercicios físicos de calentamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Los ejercicios de equilibrio pueden trabajar todos los días de 5 a 10 minutos. • Los ejercicios de mantenimiento de la movilidad articular pueden trabajar todos los días alternando un poco con los de equilibrio de 5 a 10 minutos.



Ejercicios para mantenerse en forma mediante un envejecimiento activo

- Los ejercicios de mantenimiento de la flexibilidad pueden trabajar 40 minutos durante 2 días a la semana.
- Los ejercicios de mantenimiento de la fuerza pueden trabajar 40 minutos durante 2 días a la semana.
- Los ejercicios de mantenimiento de la resistencia pueden trabajar 40 minutos durante 3 días a la semana.
- Se recomienda alternar los ejercicios de flexibilidad, fuerza mediante ejercicios de resistencia (danzas o bailes populares).

Ejercicios para estimular la memoria

- Los ejercicios de mantenimiento de la memoria pueden trabajar 40 minutos durante todos los días en la semana.
-



-
- Los ejercicios de mantenimiento de las capacidades de destrezas y coordinación pueden trabajar 40 minutos durante 3 días a la semana.

Ejercicios para relajar y rehabilitar las partes del cuerpo

- Todos los ejercicios de relajación y rehabilitación se pueden trabajar 40 minutos durante 3 días a la semana.

Si no es posible realizar las actividades en el exterior o participar en grupos o talleres organizados, se recomienda realizar en la casa durante el tiempo que ellos dispongan para realizar la actividad física.



**la gloria de los jovenes es su fuerza;
y el esplendor de los ancianos, sus
canas.**

