



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

**INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:**

**“EJERCICIOS AERÓBICOS Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR QUE ASISTEN AL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR PELILEO.”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Terapia Física

**Autora:** Pico Oñate, Andrea Fernanda

**Tutora:** Lcda. Mg. Miranda Peñaloza, Verónica Alexandra.

**Ambato – Ecuador**

**Septiembre, 2017**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación sobre el tema: “EJERCICIOS AERÓBICOS Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR QUE ASISTEN AL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR PELILEO” de Pico Oñate Andrea Fernanda estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad Ciencias de la Salud.

Ambato, mayo 2017

LA TUTORA

---

Lcda. Mg. Miranda Peñaloza, Verónica Alexandra

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO**

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación: “EJERCICIOS AERÓBICOS Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR QUE ASISTEN AL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR PELILEO”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, mayo 2017

LA AUTORA

---

Pico Oñate, Andrea Fernanda

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación. Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Mayo del 2017

LA AUTORA

---

Pico Oñate, Andrea Fernanda

## **APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR**

Los miembros de la Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema: “EJERCICIOS AERÓBICOS Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR QUE ASISTEN AL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR PELILEO”, de Pico Oñate Andrea Fernanda, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Septiembre 2017

Para constancia firman

---

PRESIDENTE/A

---

1er VOCAL

---

2da VOCAL

## DEDICATORIA

¿Quién te ha dicho que tú no puedes? Todo lo puedes en Cristo que te fortalece.  
Filipenses 4:13

La presente tesis primeramente quiero dedicarle a Dios por haberme regalado lo más grandioso que un ser humano puede tener la salud y la vida que gracias a ello he podido llegar muy lejos y por lo cual estoy inmensamente agradecida.

A mi hijo Yanick Sebastián Amán Pico por haber ser sido el motor para poder desarrollar este proyecto, por ser mi inspiración para poder lograr muchas metas entre ellas la de obtener mi título como Licenciada en Terapia Física.

También se la dedico a mi esposo Diego Amán por haber estado siempre pendiente de todo lo que fue el desarrollo de este proyecto y haber sido mi apoyo incondicional para que se haya culminado de la mejor manera.

Y como no a mis queridos padres Ramiro Pico y Sandra Oñate por haberme inculcado valores desde el primer día que me tuvieron entre sus brazos y guiarme por el camino correcto, sé que sin su ayuda y su sacrificio esto no hubiese sido posible ya que con ello han logrado que como primera hija pueda regalarles mi ejemplo hacia mis hermanos María Belén y Andrés a quienes también se los dedico este proyecto con muchísimo cariño.

## **AGRADECIMIENTO**

*“El que da, no debe volver acordarse; pero el que recibe nunca debe olvidar”*

Agradezco infinitamente a dios por regalarme la vida.

A toda mi familia y amigos que supieron regalarme su apoyo incondicional para desarrollar este proyecto de la mejor manera.

Doy gracias a mi tutora Lic. Verónica Miranda por su invaluable tiempo quien con sus enseñanzas me orientó diariamente en lo profesional y en lo ético para la realización del presente trabajo de investigación.

A la Universidad Técnica de Ambato y a la Facultad de Ciencias de la Salud  
Por los conocimientos impartidos desde sus aulas y a su grupo de docentes.

*Pico Oñate, Andrea Fernanda*

## ÍNDICE GENERAL

Contenido	
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO .....	iii
DERECHOS DE AUTOR .....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA .....	3
1.1. TEMA.....	3
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1. Contexto .....	3
1.2.2. Formulación del problema.....	6
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	6
1.4. OBJETIVOS.....	7
1.4.1. Objetivo General .....	7
1.4.2. Objetivos Específicos .....	8
CAPÍTULO II.....	9
MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Estado del Arte .....	9
2.2. Fundamento Teórico.....	11
Ejercicios aeróbicos.....	11
Ventajas y beneficios del ejercicio aeróbico .....	12
Beneficios al sistema cardiovascular y respiratorio .....	13
Beneficios del ejercicio aeróbico en mujeres .....	13



Adulto mayor.....	14
Calidad de vida del adulto mayor.....	14
Dimensiones de la calidad de vida del adulto mayor.....	17
CAPÍTULO III.....	20
METODOLOGÍA.....	20
3.1. Nivel o tipo de investigación.....	20
3.2. Selección del área o ámbito de estudio.....	20
3.3. Población.....	21
Criterios de inclusión.....	21
Criterios de exclusión.....	22
Diseño muestral.....	22
3.4. Operacionalización de variables.....	23
3.5. Descripción de la intervención y procedimiento para la recolección de información.....	25
3.5.1. Descripción de la intervención.....	25
3.6. Aspectos Técnicos.....	44
CAPÍTULO IV.....	45
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	45
4.1. Discusión de los Resultados.....	45
4.1.1. Resultados antes de la intervención.....	45
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	56
CONCLUSIONES.....	56
RECOMENDACIONES.....	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
BIBLIOGRAFÍA.....	60
LINKOGRAFÍA.....	60
CITAS BIBLIOGRÁFICAS-BASE DE DATOS UTA.....	63
ANEXOS.....	65
ANEXO 1: ESCALA DE CALIDAD DE VIDA PARA EL DOLOR.....	65

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Conceptualización de la OMS sobre la Calidad de Vida .....	16
Tabla N° 2: Indicadores de Calidad de Vida Personal.....	18
Tabla N° 3: Población .....	21
Tabla N° 4: Muestra.....	22
Tabla N° 5: Variable independiente: ejercicios aeróbicos .....	23
Tabla N° 6: Variable dependiente: Calidad de vida del adulto mayor.....	24
Tabla N° 7: Movilidad .....	45
Tabla N° 8: Cuidado personal .....	46
Tabla N° 9: Actividades cotidianas.....	47
Tabla N° 10: Dolor/ malestar .....	48
Tabla N° 11: Ansiedad/depresión .....	49
Tabla N° 12: Movilidad .....	50
Tabla N° 13: Cuidado personal.....	51
Tabla N° 14: Actividades cotidianas.....	52
Tabla N° 15: Dolor/ malestar .....	53
Tabla N° 16: Ansiedad/depresión .....	54
Tabla N° 17: Datos de la Escala visual analógica del EQ – 5D.....	55

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Escala visual analógica del EQ-5D .....	43
Gráfico N° 2: Movilidad .....	46
Gráfico N° 3: Cuidado personal .....	47
Gráfico N° 4: Actividades cotidianas.....	48
Gráfico N° 5: Dolor/ malestar .....	49
Gráfico N° 6: Ansiedad/depresión .....	50
Gráfico N° 7: Movilidad .....	51
Gráfico N° 8: Cuidado personal .....	52
Gráfico N° 9: Actividades cotidianas.....	53
Gráfico N° 10: Dolor/ malestar .....	54
Gráfico N° 11: Ansiedad/depresión .....	55
Gráfico N° 12: Datos de la Escala visual analógica del EQ – 5D .....	56

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**  
**“EJERCICIOS AERÓBICOS Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR QUE ASISTEN AL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR PELILEO”**

**Autora:** Pico Oñate, Andrea Fernanda

**Tutora:** Lcda. Mg. Miranda Peñaloza, Verónica Alexandra

**Fecha:** mayo 2017

**RESUMEN**

La problemática de estudio es la deficiente la inclusión y programación de ejercicios aeróbicos específicos, es una investigación observacional, no experimental, de tipo transversal, bibliográfica y de campo, se trabajó con 30 adultos mayores a quienes se aplicó una observación directa a través de la Escala de Calidad de Vida para el Dolor donde se estableció en la dimensión de cuidado personal solo el 30% ha presentado algunos problemas para lavarse o vestirse antes de la intervención, se reduce después de la intervención presentado solo en el 20%, el 40% presenta o tienen algunos problemas para caminar, después de la misma se reduce en un 3%, una dimensión que denota mejora es el dolor el 77% tiene dolor moderado o malestar, después en cambio este valor baja al 60%. El desarrollo de los ejercicios aeróbicos permite establecerse en la escala 9 que se encuentra cercana al mejor estado de salud imaginable, en las dimensiones que denotan mejoría significativa es la relacionada con las actividades cotidianas, el 10% es incapaz de efectuarlas este se reduce un 7% después del desarrollo. El **53% consideró que estaba** moderadamente ansioso o deprimido antes de la intervención, luego de efectuarla se redujo al 20%. Los datos demuestran una serie de beneficios que ayudan al fortalecimiento de los músculos y condiciones físicas, con la finalidad de quienes tengan dificultades en realizar las actividades de la vida diaria recuperen la movilidad, logren sentirse satisfechos con su vida personal, fortalecer sus habilidades motoras y fortalecer sus articulaciones.

**Palabras Claves:** ADULTO MAYOR, AERÓBICOS, CALIDAD DE VIDA, EJERCICIOS, FISIOTERAPIA.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**  
**“EJERCICIOS AERÓBICOS Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR QUE ASISTEN AL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR PELILEO”**

**Autora:** Pico Oñate, Andrea Fernanda

**Tutora:** Lcda. Mg. Miranda Peña, Verónica Alexandra

**Fecha:** mayo 2017

**ABSTRACT**

The problem of study is the lack of inclusion and programming of specific aerobic exercises, it is an observational, non-experimental, cross-sectional, bibliographic and field research, we worked with 30 elderly people who were directly observed through Quality of Life Scale for Pain where it was established in the dimension of personal care only 30% has presented some problems to wash or dress before the intervention, is reduced after the intervention presented only in 20%., 40 % Have or have some problems walking, after it is reduced by 3%, a dimension that denotes improvement is pain 77% have moderate pain or discomfort, then in contrast this value drops to 60%. The development of aerobic exercises allows to establish in the scale 9 that is close to the best state of health imaginable, in the dimensions that denote significant improvement is the one related to the daily activities, 10% is incapable to do them this is reduced by 7 % After development. 53% considered that they were moderately anxious or depressed before the intervention, after doing so they were reduced to 20%. The type of aerobic exercise was conducted with older adults were walking or running, gymnastics basic maintenance, soft gymnastics, stretching. The data show a series of benefits that help to strengthen muscles and physical conditions, so that those who have difficulties in performing the activities of daily living regain mobility, manage to feel satisfied with their personal life, strengthen their motor skills and Strengthen your joints.

**Keywords:** ELDERLY, AEROBICS, QUALITY OF LIFE, EXERCISES, PHYSIOTHERAPY.

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como finalidad analizar y determinar cómo los ejercicios aeróbicos influyen en la calidad de vida del adulto mayor que asisten al Centro de Atención Integral del adulto mayor Pelileo, dividiéndose en cuatro capítulos:

Se analizó el problemática, enfocando el contexto nacional sobre la calidad de vida de los adultos mayores con datos obtenidos del problema para posteriormente revisar el entorno local e institucional, se determina que es deficiente la inclusión y programación de ejercicios aeróbicos específicos, adicionalmente se incluye la formulación del problema donde se busca responder ¿Cómo los ejercicios aeróbicos influirán en la calidad de vida del adulto mayor que asisten al Centro de Atención Integral del adulto mayor Pelileo?, para finalizar se responde la justificación evaluando la necesidad, el interés, los beneficios, la factibilidad y finalizando se describen los objetivos general y específicos.

Se desarrolla la fundamentación científica, iniciando con el estado del arte que son los antecedentes investigativos, de varios estudios relacionados con las variables, luego se conceptualiza los ejercicios aeróbicos y la calidad de vida del adulto mayor en base a información obtenido de varios autores, y además con la descripción de la hipótesis que nos ayudara a verificar si es posible esta técnica.

Se realiza un análisis del nivel o tipo de investigación siendo de carácter bibliográfico y de campo, siendo observacional, transversal, no experimental, se incluye la selección del área o ámbito de estudio, determinándose que pertenece al campo de ciencias de la salud, el área de terapia física, el aspecto son los ejercicios aeróbicos, la delimitación espacial es l Centro de Atención Integral del adulto mayor Pelileo, se ejecutó entre junio a septiembre del 2016, la población observadas fueron 30 adultos mayores se operacionaliza las variables investigadas, posteriormente se describe el punto denominado descripción de la intervención y procedimientos para la recolección de información.

.

Se desarrollan los datos obtenidos antes y después de la utilización de los ejercicios aeróbicos representada a través de gráficas y tablas estadísticas que sirven para analizar y establecer la utilidad de las actividades implementadas.

Las conclusiones y recomendaciones establecen y resumen los resultados obtenidos construidos en base a los objetivos.

Se concluye los anexos y la bibliografía.



# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. TEMA**

“EJERCICIOS AERÓBICOS Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR QUE ASISTEN AL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR PELILEO”

### **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.2.1. Contexto**

##### **Macro**

El envejecer es parte de la vida, pero cuando es positiva es porque ha sido el resultado de una vida enmarcada en los parámetros de bienestar social, los adultos mayores van perdiendo ciertas habilidades sobre todo aquellas de carácter motor, en base a eso se establece qué deben practicar ejercicios físicos pero livianos, necesarios para no perder su capacidad para moverse y realizar diversas actividades básicas.

El estado ecuatoriano ha desarrollado una serie de acciones específicas entre ellas la Agenda de igualdad para Adultos Mayores, donde se presentan estrategias que abarquen un mejoramiento de la calidad de vida del adulto mayor, pero a pesar de ello las acciones no son suficientes puesto que requieren actividades específicas que les ayuden a fortalecer sus condiciones motoras y sus capacidades para desarrollarse en las actividades de la vida diaria (1).

En el Ecuador según Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2011) hay 1'229.089 adultos mayores, la mayor parte vive en la sierra con 596.429, seguido

de la costa con 589.431, se encuentran entre el rango de 60 y 65 años de edad, el 53,4% son mujeres, el 11% de los adultos mayores vive solo, el 81% se encuentran satisfechos con su vida, el 69% han requerido atención médica en los últimos 4 meses, las enfermedades más comunes que tiene en el área urbana son: el 19% tiene osteoporosis, el 13% diabetes, el 13% problemas de corazón y el 8% enfermedades pulmonares. El 42% no trabaja, en el caso de los hombres dejaron de trabajar el 50% por problemas de salud, el 23% por jubilación por edad. En el caso de las mujeres dejaron de trabajar debido el 50% por problemas de salud, el 20% su familia no quiere que trabaje, el 8% en cambio por jubilación (2).

La encuesta SABE que el estudio de salud del adulto mayor está directa e íntimamente ligado a la calidad de vida, y debe realizarse en función de la repercusión funcional de la enfermedad sobre el individuo. Uno de cada tres adultos mayores presenta algún tipo de enfermedad crónica. Las más frecuentes son las enfermedades cardíacas, cáncer, enfermedades cerebro vasculares, enfermedades pulmonares, diabetes, hipertensión arterial, deterioro cognitivo y depresión. (1)

### **Meso**

En la provincia de Tungurahua se han desarrollado una serie de actividades en beneficio de los adultos mayores, en el año 2012 se realizan una serie de acciones preliminares que buscan beneficiar a este grupo, Más de 3000 personas reciben atención el Gobierno provincial en la actualidad, sumándose el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), creando espacios de participación y centros que los benefician a través de visitas médicas, control periódico de su salud, fisioterapia y actividades recreativas.

En Tungurahua existe una Red de Adultos Mayores, que desarrollan talleres para fortalecer a las organizaciones sociales de los adultos mayores, también agrupa a cientos de diversos cantones de la provincia tiene como objetivo según una publicación del Ministerio de Inclusión Económica y Social (2016) buscar actividades que sean alternativas para la creación, apoyo y dinámica de tipo social con la finalidad de que el adulto mayor sea considerada como una persona que merece respaldo, reconocimiento y respeto por su labor cumplida con la sociedad.

Pero a pesar de todos los esfuerzos todavía se observa que no se especifican o diseñan programas de fisioterapia dirigidos a los adultos mayores, que requieren de ejercicios aeróbicos leves y adecuados a sus necesidades, algunos adultos mayores de los centros de atención han perdido de manera leve o muy alta sus capacidades motoras para desarrollar las actividades de la vida diaria todo relacionado con el envejecimiento y la inactividad física.

Se ha visto los beneficios de la terapia física pero las sesiones no se establecen en programas por tipo de actividades fundamentadas en las necesidades de los adultos mayores, por eso todavía queda pendiente profundizar en la inclusión de ejercicios aeróbicos en la rutina diaria de los adultos mayores, que conlleven a que mejoren sus capacidades motoras de manera integral y puedan enfrentar el envejecimiento con mayor optimismo.

### **Micro**

El Centro de Atención Integral del adulto mayor Pelileo tiene una capacidad diurna para 300 personas, se ofrece actividades recreativas, cuenta con una sala de rehabilitación física, fisioterapia, unidad médica y áreas verdes para el esparcimiento de los beneficiarios. (2)

El Centro se ha destacado por atender a los adultos mayores en actividades recreativas entre ellas se puede mencionar la fisioterapia, donde se han

desarrollado una serie de sesiones para trabajar en sus articulaciones, aunque es deficiente todavía la inclusión y programación de ejercicios aeróbicos específicos, a mediano y largo plazo puede ser un servicio más del centro, todo dependerá de las necesidades de los adultos mayores, según lo observado en la actualidad todavía se requiere de un análisis situacional completo que determinen el tipo de actividades físicas que requieran.

### **1.2.2. Formulación del problema**

¿Cómo los ejercicios aeróbicos influyen en la calidad de vida del adulto mayor que asiste al Centro de Atención Integral del adulto mayor Pelileo?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

El presente trabajo se realizó para analizar la calidad de vida del adulto mayor, desde el enfoque de la fisioterapia, porque es una necesidad lograr que su envejecimiento sea adecuado, beneficiando de ejercicios aeróbicos, por ende se evaluará un antes y después, se determinará el tipo de actividades de este tipo que efectúan en el centro, además se medirá sus capacidades motoras antes de la aplicación de un serie se ejercicios físicos para posteriormente hacerlo después y comparar la diferencia entre ambos resultados, que ayuden a conocer los verdaderos beneficiarios en pro de este grupo social.

El interés de su realización se enmarca en conocer acerca la calidad de vida del adulto mayor, pero desde el enfoque de la terapia física, donde se vinculan los conceptos de las actividades de la vida diaria, además se medirá el nivel de equilibrio y coordinación del grupo de estudio, para evaluar en la primera etapa del estudio como han perdido sus habilidades psicomotrices, con el apoyo de la ficha de observación para después conocer en cambio como ayudan los ejercicios aeróbicos en fortalecer sus articulaciones.

La importancia radica en fortalecer los conocimientos de terapia física, sustentando la información en la práctica profesional, pero sobre todo en beneficiar a los adultos mayores con ejercicios aeróbicos, preocuparse por sus necesidades y requerimientos para lograr que sienten satisfechos con su vida, mejoren su salud y puedan desarrollar sus actividades diarias e incluso retrasar el envejecimiento cuidando de su cuerpo mediante el ejercicio.

Los beneficiarios son los adultos mayores que requieren sentirse parte de la sociedad, pero sobre todo satisfechos con su vida personal, con su salud, que les ayude a ser más sociables con otras personas de su edad, a fortalecer sus habilidades motoras y fortalecer sus articulaciones, es necesario resolver el problema de la pérdida de sus habilidades motoras para enfrentarse a la vida diaria, con ejercicios aeróbicos leves y adecuados a su edad y a los problemas relacionados con su salud.

Es factible porque se cuenta con los recursos necesarios para el desarrollo de todas las fases del proceso investigativo, con la aprobación de los directivos del centro, con la información para el diseño de ejercicios aeróbicos, con libros, revistas que enfocan las variables investigadas en función de la calidad de vida del adulto mayor, también con los recursos tecnológicos para el desarrollo de las sesiones de fisioterapia y consultar los datos requeridos que ayuden a finalizar y fortalecer el estudio.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar cómo los ejercicios aeróbicos influyen en la calidad de vida del adulto mayor que asisten al Centro de Atención Integral del adulto mayor Pelileo

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Identificar el tipo de ejercicios aeróbicos que se desarrollan en el Centro de Atención Integral del adulto mayor Pelileo.
- Analizar la calidad de vida del adulto mayor desde el punto de vista de la fisioterapia.
- Examinar los beneficios de los ejercicios aeróbicos influyen en la calidad de vida del adulto mayor.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Estado del Arte**

Se ha realizado una revisión de trabajos similares para comprender el estudio, se recopiló tesis y artículos científicos que tratan sobre las variables tanto de los ejercicios aeróbicos como también de la calidad de vida del adulto mayor:

Cardona et. al (2016) en su trabajo titulado “Efecto de un programa de ejercicios respiratorios y aeróbicos en medio acuático versus terrestre para adultos mayores” establece las siguientes conclusiones: Los adultos mayores pertenecientes al grupo terrestre previo a la intervención realizaban actividad física de intensidad leve, lo que corresponde a ejercicios de movilidad articular y estiramientos; al someter a esta población a un programa de ejercicios de calentamiento y ejercicio aeróbico de moderada-alta intensidad, más la inclusión de ejercicios respiratorios y de estiramiento, podría explicar el resultado del dominio físico de la calidad de vida de este grupo (5).

Arcos et. al (2014) en su trabajo titulado “Efectos de un programa de ejercicios aeróbicos y técnicas de relajación sobre el estado de ansiedad, calidad del sueño, depresión y calidad de vida en pacientes con fibromialgia: ensayo clínico aleatorizado” llegando a las siguientes conclusiones: Un programa combinado de ejercicios aeróbicos y técnicas de relajación progresiva contribuye a mejorar el descanso nocturno, la ansiedad rasgo y la calidad de vida (6).

Como se observa en los resultados los ejercicios benefician de manera significativa a los adultos mayores ayudándoles a que mejoren su calidad de vida, sobre todos aquellos que tienen dificultades en el desarrollo de las actividades de

la vida diaria, se muestran elementos positivos que fortalecen sus capacidades motoras y le brindan la posibilidad de sentirse satisfechos con su salud.

Olivi et. al (2015) en su trabajo titulado “Evaluación de la calidad de vida de los adultos mayores en la ciudad de Valparaíso” concluye lo siguiente sobre el tema: Los resultados obtenidos muestran, como tendencia general, adultos mayores con actitud proactiva en relación a su condición etaria, orientados a solventar los problemas y las carencias, mayoritariamente atribuibles al ámbito institucional, de una sociedad en progresivo envejecimiento. De hecho, al comparar los elementos positiva y negativamente evaluados, se destaca que los aspectos mejor percibidos por los adultos mayores son principalmente atribuibles a la capacidad personal de los individuos, mientras que los aspectos peor evaluados se refieren a ámbitos de competencia de las autoridades, donde la iniciativa personal tiene un peso menor (7).

Ha sido difícil definir la calidad de vida desde el punto de vista de los adultos mayores, porque es multidimensional, por la complejidad de la vejez y su realidad socio histórica, es decir, que hay quienes tienen un mejor envejecimiento, porque llevaron adecuados estilos de vida y realizan actividades físicas frecuentemente.

Rubio et. al (2015) en su investigación “Calidad de vida en el adulto mayor” llega a las siguientes conclusiones: La calidad de vida es un proceso multifactorial que tiene un carácter primario individual y subjetivo y teniendo como resultante el estado de salud de cada individuo en particular, más el estado de satisfacción de su vida, que él percibe y desea. El paciente es el único autorizado para opinar sobre la calidad de su vida, y el respeto por su autonomía obliga a tratar al adulto mayor de acuerdo a la valoración que éste hace de la misma (8).

El entorno social tiene influencia sobre su calidad de vida, las actividades físicas puedan aportar a su desarrollo integral, a través de acciones específicas que les ayuden a estar en contacto con otras personas, se concentran recursos como el apoyo, los recursos económicos, los materiales, la planificación de actividades



física a través de programas que ayuden a mejorar la articulación de la vida diaria, para que los adultos mayores puedan desenvolverse en su entorno físico.

## **2.2. Fundamento Teórico**

### **Ejercicios aeróbicos**

Los ejercicios aeróbicos se definen por las actividades que tiene como finalidad quemar grasa haciendo uso de una elevada cantidad de oxígeno, ayudan a la mejora de la resistencia de las personas no son muy intensos, pero si desarrollan en periodos extensos para el logro resultados óptimos (6)

Los ejercicios aeróbicos son aquellas actividades físicas que ayudan a mejorar la resistencia de la persona son de baja intensidad y larga duración, entrenan los sistemas cardiovascular y respiratorio haciendo eficiente intercambio de oxígeno en los músculos que se están ejercitando, posee una serie de beneficios para la mejora de las capacidades físicas y fisiológicas.

La actividad aeróbica se constituye en el paradigma e ejercicio físico, se inicia con un programa de acondicionamiento físico, el aeróbico es todo ejercicio que se efectúa con un gesto repetitivo, de manera prolongada y sin ninguna interrupción- Los adultos mayores deben realizar ejercicios con una baja intensidad y en lo posible con un mínimo impacto sobre las articulaciones, el ejercicio más básico es caminar porque no requiere de un aprendizaje específico, aunque el concepto apropiado para esta es la marcha que tiene un ritmo más intenso, acompañado con un balanceo energético e brazos que se llevan en semiflexión con una mayor amplitud de movimientos que tiene la caminata normal.

La participación en ejercicios aeróbicos resguarda selectivamente algunas funciones cognitivas que suelen disminuir con la edad. Por lo tanto, para los ancianos, no sólo está el beneficio de un mejor estado físico y los beneficios psicológicos asociados con el ejercicio, sino que también existe la esperanza de

evitar la disminución de algunas funciones cognitivas. El ejercicio en los ancianos está asociado con la preservación de ciertos aspectos de la memoria y las relaciones espaciales mencionados por Shay y Roth (1992). Finalmente, adultos mayores (de 60 a 77 años de edad) que participaron en un programa de ejercicios de resistencia progresiva de seis meses, experimentaron una reducción en la confusión, la tensión y el enojo(7)

Como se puede ver los ejercicios aeróbicos brindan verdaderos beneficios a los adultos mayores, desde el punto vista psicológico, social, cognitivo, físico e intelectual, que les permita tener una adecuada calidad de vida.

Otros beneficios también se mencionan que el ejercicio aporta una mejoría en el estado de ánimo, de la misma forma que lo hace en niños y adultos según lo manifestado. McAuley y cois. (2000) mencionan que observaron que los adultos mayores mostraban un incremento en el bienestar psicológico como resultado de un programa de seis meses de caminatas, tonificación y estiramiento. También informaron, sin embargo, que los beneficios del ejercicio se diluían si los participantes no lo continuaban durante los seis meses posteriores a la intervención. Este resultado resalta la importancia de que los mayores posean hábitos de ejercicio habitual. No sólo deben continuar ejercitándose para disfrutar de los beneficios psicológicos, sino que también deben ejercitarse con una intensidad que permita transpirar y agitarse (Lampinen, Heikkinen y Ruoppila, 2000). (7)

Las primeras cinco razones por lo cual los adultos mayores de los 44 a los 74 años de edad, deben hacer ejercicios son: (a) para estar mentalmente alerta, (b) para sentirse en buen estado físico, (c) para estar en el exterior, (d) para sentirse independiente y (e) para relajarse y olvidarse de las preocupaciones. (7)

## **Ventajas y beneficios del ejercicio aeróbico**

### **Ventajas**

- El ejercicio aeróbico regular mejora las capacidades fisiológicas y funcionales del organismo de una persona, dándole una mejor calidad de vida.
- Los beneficios de los ejercicios aeróbicos son más específicos a los sistemas cardiovascular y respiratorio.
- Los beneficios que produce el ejercicio aeróbico no se quedan solamente en el plano fisiológico sino que también ayudan a reducir el estrés.
- La práctica del ejercicio aeróbico ayuda a los procesos cardiorrespiratorios, metabólicos y psicológicos. (8)

### **Beneficios al sistema cardiovascular y respiratorio**

- Cuando realizamos actividades físicas aeróbicas ayudamos al desarrollo de los músculos respiratorios, aumento de la ventilación pulmonar y de la potencia respiratoria y anaeróbica.
- Asimismo, aumentamos el volumen cardiaco, la vascularización del corazón, la absorción de oxígeno por los tejidos, así como el volumen total de sangre y la hemoglobina, incrementando también la capacidad aeróbica de los músculos.
- El ejercicio físico reduce las posibilidades de sufrir enfermedades cardiovasculares, gracias a que con la actividad física se logra una mejor capitalización de los tejidos musculares y una mejor vascularización del corazón; esto permite una mejor distribución de oxígeno y glucógeno por la sangre y la eliminación más rápida de productos de desecho. (8)

### **Beneficios del ejercicio aeróbico en mujeres**

- La combinación entre el paso del tiempo y el sedentarismo, perjudican físicamente más a la mujer que al hombre.
- La mujer a muy temprana edad pierde tejido muscular y gana adiposo, producto de sus hábitos sedentarios de vida. Este fenómeno no se observa en las mujeres físicamente entrenadas.
- Cuando la mujer llega a la menopausia aumenta la pérdida de masa ósea y crece el riesgo de fracturas y de mortalidad cardiovascular, asciende la

cantidad de tejido adiposo, el colesterol y los trastornos psicofísicos; y en un gran porcentaje de los casos se sufren a causa de la falta de actividad física, el ejercicio aeróbico desde muy temprana edad, es la mejor forma de prevención y mejora de la salud en las mujeres.

- La práctica del ejercicio aeróbico evita la pérdida de tejido muscular y con esto la pérdida de la capacidad funcional del tejido muscular y la pérdida de fuerza, resistencia, agilidad, equilibrio y coordinación, variables son el reflejo de una buena salud cardiovascular, metabólica y ósteomuscular (8)

### **Adulto mayor**

La Organización Mundial de la Salud define como adulto mayor a toda persona de 60 años y más, siguiendo las pautas de los servicios estadísticos de las Naciones Unidas.

### **Calidad de vida del adulto mayor**

El término calidad de vida es un constructo, un término teórico que ha sido objeto de investigaciones, de algo meramente social hasta denominarlo con un aspecto que prima como un objetivo conocido como nivel de vida.

Gómez Vela citado por Rodríguez considera que la Calidad de Vida ha sido definida como la calidad de las condiciones de vida de una persona, como la satisfacción experimentada por la persona con dichas condiciones vitales, como la combinación de componentes objetivos y subjetivos, es decir, calidad de vida definida como condiciones de vida de una persona junto a la satisfacción que ésta experimenta como la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales (9)

Shumaker y Naughton (1995) dan un concepto que enfocan que están de acuerdo con los criterios de otros autores: "La calidad de vida relacionada con la salud se

refiere a la evaluación subjetiva de las influencias del estado de salud actual, los cuidados sanitarios, y la promoción de la salud sobre la capacidad del individuo para lograr y mantener un nivel global de funcionamiento que permite seguir aquellas actividades que son importantes para el individuo y que afectan a su estado general de bienestar. Las dimensiones que son importantes para la medición de la CVRS son: el funcionamiento social, físico y cognitivo, la movilidad y el cuidado personal, y el bienestar emocional" (citado por Herdman y Baro, 2000, p. 20). (10)

Calidad del adulto se define como la consecuencia de la interacción de diversas particularidades del desarrollo y la existencia humana que les ayudan a lograr un adecuado estado de bienestar, en base al proceso de envejecimiento, el estado físico, los elementos del ambiente social, los modos de vida o estilos de vida, situación de salud, entre otros.

La calidad de vida es subjetiva, asociada con la personalidad de las personas, con aspectos como el bienestar y satisfacción por la vida, la evidencia se puede obtener de su propia experiencia, con relación a su salud, al grado de interacción social con las personas de su entorno, incluso hasta en el ambiental que puede llegar a afectar su salud cuando no es adecuado y con medias de salubridad. (10)

La calidad de vida del adulto mayor es definida por Velandia como el resultado de la interacción entre las diferentes características de la existencia humana como la vivienda, vestido, alimentación, educación y derechos; cada uno contribuye de manera diferente a un óptimo estado de bienestar, en base al proceso evolutivo del envejecimiento, a las adaptaciones de las personas a su medio psicosocial cambiante y biológico, se da de manera individual y diferente, al final estos aspectos influyen en salud física, fallas de memoria, el temor, la dependencia, la invalidez, la muerte. (11)

Krzejmen (2001) la define como una medida en la cual se logra reconocimiento a partir de las relaciones de tipo significativas, en la etapa de vida de los adultos

mayores el fin es vivir con prolongación y continuación de proceso vital, cuando lo contrario se vivirá en declinación funcional y hasta aislamiento social (12).

También se la considera como la percepción personal de las personas de su situación de vida, que se da en contexto cultural y de los valores en que vive, vinculándose con sus objetivos, metas, expectativas e intereses, ligado a la experiencia de la vida, no depende simplemente de una buena posición económica sino de atención integral en los servicios de salud y sociales (13).

Tabla N° 1: Conceptualización de la OMS sobre la Calidad de Vida

Esferas/Dimensiones	Facetas
Física	Dolor, Malestar, Energía, Cansancio, Sueño, Descanso.
Psicológica	Sentimientos positivos, Labor de reflexión, Aprendizaje, Memoria, Concentración, Autoestima, Imagen y apariencia corporal, Sentimientos negativos.
Grado de Independencia	Movilidad, Actividades de vida diaria, Dependencia respecto a medicaciones y tratamientos, Capacidad de trabajo.
Relaciones Sociales	Relaciones personales, Apoyo social, Actividad sexual.
Entorno	Seguridad física, Entorno doméstico, Recursos financieros, Atención sanitaria y social: disponibilidad y calidad, Oportunidades para adquirir información y aptitudes nuevas, Actividades recreativas: participación y oportunidades, Entorno físico: contaminación, ruido, tráfico, clima, transporte.
Espiritual	Espiritualidad, religión, creencias personales.

Fuente: Montero & Fernández (2011)

## **Dimensiones de la calidad de vida del adulto mayor**

Se identifican cinco dimensiones que influyen en la calidad de vida del adulto mayor como: la salud, lo material, lo individual, el entorno físico y el entorno social.

### **Dimensión de salud**

La Dimensión de salud se define como aquella que se relaciona con el riesgo de padecer enfermedades físicas y mentales que pueden repercutir en la calidad de vida de los adultos mayores (3)

### **Dimensión material**

Esta dimensión incluye todos los bienes y acceso a servicios que tienen los adultos mayores en el lugar donde residen. (3)

### **Dimensión individual**

Osorio, Torrejón, & Anigstein la definen como el mundo privado de las personas mayores, son gestionados de manera individual, incluye la autonomía, la capacidad para tomar decisiones por si mismos, también comprende la independencia económica y la emocional con respecto a terceros para un estilo de vida basado en intereses propios. Se incluyen las relaciones con la familia, la posibilidad de mantener una rutina diaria propia, esta última relacionada con la autonomía (3)

### **Dimensión entorno físico**

Osorio, Torrejón, & Anigstein relacionada con el entorno físico corresponde sobre todo a la condicione de infraestructura de la ciudad donde habitan los adultos

mayores, además de las posibilidades que ofrece a los mismos para desplazarse en cualquier medio de transporte. Incluye la importancia de las áreas verdes y espacios públicos para la realización de actividades recreativas, que son accesible a las personas mayores. En el aspecto micro evalúa las condiciones de las viviendas su adecuación para las necesidades específicas de los adultos mayores que las habitan. (3)

### **Dimensión social**

Osorio, Torrejón, & Anigstein (3) son los aspectos que involucran las oportunidades de integración de las personas adultos mayores a la sociedad que le facilitan su capacidad de actuar y participar socialmente en grupos. La dimensión incluye la posibilidad de participar en centros, clubes, y en otras instancias valoradas por la sociedad de tipo laboral o también político, por ejemplo, determinando su capacidad de intervenir en la toma de decisiones. (3)

Tabla N° 2: Indicadores de Calidad de Vida Personal

<b>Opciones</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas identifican sus necesidades, deseos, y lo que les agrada y desagrada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas toman decisiones importantes sobre sus vidas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas toman decisiones sobre cuestiones cotidianas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas desempeñan un papel importante en la elección de los proveedores de sus servicios y apoyos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los servicios y los apoyos requeridos por una persona cambian a medida que cambian sus deseos, necesidades y preferencias.</li> </ul>
<b>Relaciones</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas tienen amigos y amistades relevantes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas cuentan con apoyos vecinales que pueden incluir a los familiares, amigos, proveedores de servicios, profesionales y a otros</li> </ul>



miembros del vecindario.
<b>Estilo de Vida</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas son parte de la vida vecinal normal y viven, trabajan y se divierten en ambientes integradores.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estilos de vida de las personas reflejan sus preferencias culturales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas son independientes y productivas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas tienen situaciones de vida estables.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas están cómodas en el lugar donde viven.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los niños viven en hogares con familias.</li> </ul>
<b>Salud y Bienestar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas están seguras.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas disfrutan de la mejor salud posible.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas saben lo que deben hacer en caso de riesgo para su salud, seguridad y bienestar.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas tienen acceso a la asistencia sanitaria que necesiten. Derechos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas ejercen sus derechos y responsabilidades.</li> </ul>

Fuente: Rodríguez (2006)

La tabla resume los indicadores de calidad de vida que pueden medirse en cualquier estudio en cualquier tipo de muestra analizada y estudiada, donde se incluyan datos sobre el acceso a los derechos, a los servicios básicos, a la posibilidad de realizar actividades físicas en cualquier etapa de la vida.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Nivel o tipo de investigación**

Es un estudio descriptivo observacional con corte transversal, que ayuda a conocer la problemática de estudio, en un periodo y tiempo determinado. La investigación descriptiva se basa en el análisis de la situación actual de la calidad de vida del adulto mayor, se describe y analiza las causas y efectos del problema, también se determina el contexto donde se desenvuelve la variable independiente y dependiente, para comprender la realidad. Es observacional donde se analice el problema, recolectando información con un contacto directo de la realidad, donde se evalúa su calidad de vida en base a la realización de ejercicios aeróbicos, evaluando el dolor. Es de corte trasversal porque la información recolectada se lo realizará en un solo momento, en un tiempo definido, describir las variables y su influencia en periodo determinado de tiempo, siendo descriptivo porque analiza el problema y su situación actual, se determinará la calidad de vida del adulto mayor.

#### **3.2. Selección del área o ámbito de estudio**

**Campo:** Salud

**Área:** Terapia física

**Aspecto:** Ejercicios aeróbicos

### **Delimitación espacial**

El estudio se desarrolló en el Centro de Atención Integral del adulto mayor Pelileo

### **Delimitación temporal**

Se delimitó a junio a septiembre del 2016.

### **3.3. Población.**

El estudio se ejecutó en el Centro de Atención Integral del adulto mayor Pelileo donde en la actualidad se conoce que hay 80 adultos mayores que son residentes y también aquellos que acuden en el servicio diurno, no se requiere de una fórmula muestral sino de una selección específica dependiendo de los criterios de inclusión y exclusión.

Tabla N° 3: Población

Población	Frecuencia	%
Adultos mayores	80	100%

Fuente: Andrea Pico

### **Criterios de inclusión**

Los criterios de inclusión de los adultos mayores con los cuales se podrá realizar la intervención:

- Adultos mayores con buena salud que puedan realizar los ejercicios.
- Adultos mayores con movilidad motora sin afectaciones de ningún tipo y lesiones
- Adultos mayores sin problemas físicos ni enfermedades del corazón.

### **Criterios de exclusión**

Los criterios de exclusión con quienes no se podrá realizar la intervención:

- Adultos mayores con enfermedades discapacitantes físicas graves
- Adultos mayores sin movilidad que se encuentran en silla de ruedas
- Adultos mayores con enfermedades del corazón.

### **Diseño muestral**

De acuerdo a los criterios de inclusión se seleccionó a 30 adultos mayores de manera específica en base a los criterios de inclusión, con la capacidad para el desarrollo de actividades, el tiempo requerido para la utilización de ejercicios.

Tabla N° 4: Muestra

Muestra	Frecuencia	%
Adultos mayores	30	100%

Fuente: Pico Oñate Andrea Fernanda

### 3.4. Operacionalización de variables

**Variable independiente:** ejercicios aeróbicos

Tabla N° 5: Variable independiente: ejercicios aeróbicos

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos
Los ejercicios aeróbicos son aquellas actividades físicas que ayudan a mejorar la resistencia de la persona son de baja intensidad y larga duración, entrenan los sistemas cardiovascular y respiratorio haciendo eficiente intercambio de oxígeno en los músculos que se están ejercitando, posee una serie de beneficios para la mejora de las capacidades físicas y fisiológicas.	Calidad de vida  Tipo de ejercicios aeróbicos	Dimensiones (sistema descriptivo)  Caminata o marcha Gimnasia de mantenimiento básica Gimnasia suave Estiramientos	1. Movilidad 2. Cuidado personal 3. Actividades cotidianas Dolor/ malestar 4. Ansiedad/depresión	<b>Técnica.</b>  El EQ-5D  <b>Instrumento</b>  Escala de calidad de vida para el dolor

**Elaborado por:** Pico Oñate Andrea Fernanda

**Variable dependiente:** Calidad de vida del adulto mayor

Tabla N° 6: Variable dependiente: Calidad de vida del adulto mayor

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos
<p>Calidad del adulto se define como la consecuencia de la interacción de diversas particularidades del desarrollo y la existencia humana que les ayudan a lograr un adecuado estado de bienestar, en base al proceso de envejecimiento, el estado físico, los elementos del ambiente social, los modos de vida o estilos de vida, situación de salud, entre otros.</p>	<p><b>Calidad de vida</b></p>	<p>Dimensiones (sistema descriptivo)</p> <p>Escala visual analógica (EVA)</p>	<p>5. Movilidad</p> <p>6. Cuidado personal</p> <p>7. Actividades cotidianas Dolor/ malestar</p> <p>8. Ansiedad/depresión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejor estado de salud imaginable</li> <li>• El peor estado de salud imaginable</li> </ul>	<p><b>Técnica.</b> O El EQ-5D</p> <p><b>Instrumento</b> Escala de calidad de vida para el dolor</p>

**Elaborado por:** Pico Oñate Andrea Fernanda

### **3.5. Descripción de la intervención y procedimiento para la recolección de información**

#### **3.5.1. Descripción de la intervención**

El programa de ejercicios aeróbicos se llevó a cabo tomando en cuenta las contraindicaciones de la actividad física para no arriesgar al paciente, realizando todas las valoraciones médicas, psicológicas, funcionales, y las que se crean necesarias para cada participante en el programa.

Una vez hecho lo anterior se inicia el trabajo físico 3 veces por semana sin exceder los 30 min. diarios, mismos que se incrementan conforme la condición física de los ancianos.

El horario en el que se realiza de 8:00 a 10:00 a.m.

Los ancianos deberán usar ropa cómoda preferentemente de algodón para transpirar adecuadamente, debe ser sin ligaduras pero que a su vez permita los movimientos a realizar.

Es necesario que cuente con una toma de agua cerca, o garrafones, ya que es importante que los ancianos se mantengan hidratados.

El programa incluye 3 fases en la actividad física que se harán de la siguiente manera:

- Fase Inicial o de Calentamiento: que deberá ser de 10 min. Con trabajo por grupos musculares en flexibilidad y luego un poco de velocidad.
- Fase de Fortalecimiento: que al inicio será de 15 min. y se incrementará conforme a la condición física del anciano.
- Fase de Relajación: que será de 5 min. y que incluye ejercicios de flexibilidad y equilibrio.

### **Fase Inicial o Calentamiento**

Se recomienda realizarla en un tiempo promedio de 10' a 15' con movimientos lentos y continuos.

### **Ejercicios para esta sección**

- Realizar ejercicios de respiración colocando las manos, una en el tórax y otra en el abdomen, para observar una respiración diafragmática.



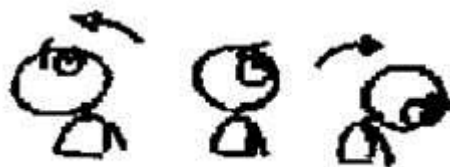
Fuente: Rivera (2009)

- Caminata a paso lento con respiraciones suaves y pausadas al ritmo de la caminata, incluyendo balanceo de los brazos.



Fuente: Rivera (2009)

- Partiendo de la posición neutra se harán flexión y extensión del cuello, de manera suave y pausada, respetando el rango de movimiento de cada paciente.



Fuente: Rivera (2009)

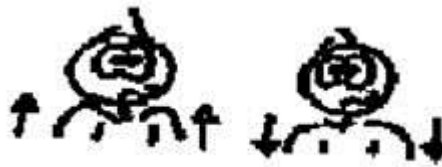


- Partiendo desde la posición neutra se realizarán rotaciones de cabeza y cuello hacia ambos lados de manera alternada.



Fuente: Rivera (2009)

- Realizar elevaciones de los hombros de forma alternada, partiendo desde una postura relajada de los brazos pegados al tórax.



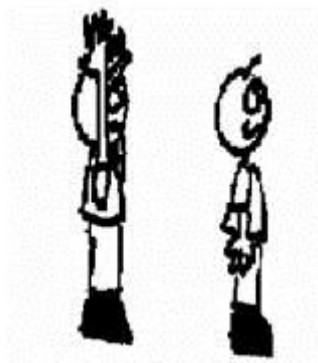
Fuente: Rivera (2009)

- Con los brazos pegados al tórax y los hombros relajados, llevarlos hacia el frente, abajo, atrás y arriba simulando hacer un círculo, primero hacia el frente y luego del total de las repeticiones, se hará la misma cantidad pero hacia atrás.



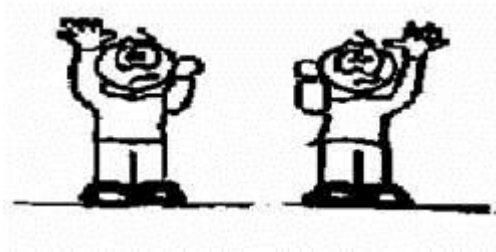
Fuente: Rivera (2009)

- Realizar flexión total de los brazos partiendo desde la posición neutra de hombro, pudiéndose hacer de modo bilateral o alternada.



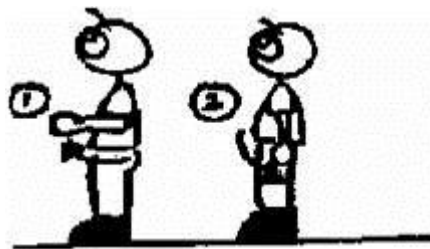
Fuente: Rivera (2009)

- Partiendo de la flexión total de hombro, se realiza una flexión de codo de un brazo combinado con una flexión de columna del lado contra lateral y viceversa. (como tratando de tocar el techo con una mano).



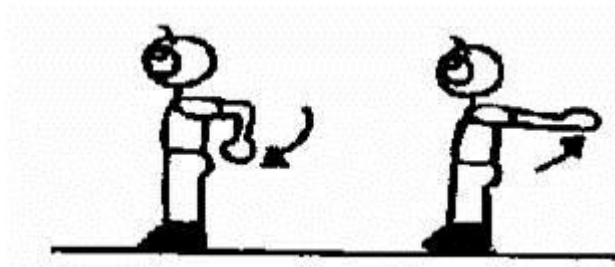
Fuente: Rivera (2009)

- Realizar flexión y extensión de codo partiendo desde la posición neutra de hombro y codo y manteniendo los brazos pegados al tórax de manera relajada.



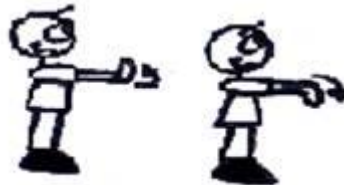
Fuente: Rivera (2009)

- Partiendo de una extensión de hombro con flexión de codo, se realiza una extensión de codo manteniendo la extensión de hombro y se regresa a la posición inicial.



Fuente: Rivera (2009)

- Desde una flexión de hombro a 90° y extensión de codo, con el antebrazo en posición prona y las muñecas en posición neutra, se realizarán flexión y extensión palmar.



Fuente: Rivera (2009)

- Con posición neutra de hombro, flexión de codo antebrazos en posición supina y muñecas en posición neutra, se hace flexión y extensión de dedos. (cerrando las manos)



Fuente: Rivera (2009)

- Con posición neutra de hombro, flexión de codo antebrazos en posición supina y muñecas en posición neutra, se realiza la oponencia de cada dedo contra el pulgar.



Fuente: Rivera (2009)

- Partiendo de la posición neutra de la columna y con los brazos pegados al tórax se realiza una flexión de la columna y se flexionan los brazos dejándolos relajados al frente y luego se regresa a la posición inicial.



Fuente: Rivera (2009)

- Con los brazos en flexión a 90°, codos en extensión, antebrazos y muñecas en posición neutra, se realiza una aducción o flexión horizontal sobrepasando la línea media (tijeras).



Fuente: Rivera (2009)

- De pie en una postura erguida y con los brazos pegados a los costados se realizarán flexión y extensión plantar (pararse de puntas y talones) cuidando de no perder el equilibrio, esto se puede realizar primero sólo flexión y luego extensión o de manera alternada.



Fuente: Rivera (2009)

- Partiendo desde la postura de pie, se realizará flexión de cadera y rodilla de una pierna, regresando a la postura inicial y entonces se hace lo mismo con la pierna contraria (como simulando marchar).



Fuente: Rivera (2009)

- De pie se llevará de manera alternada la flexión de rodilla a 90° y se regresa a la posición inicial.



Fuente: Rivera (2009)

- Realizar círculos con los tobillos manteniendo el equilibrio y partiendo desde la posición de pie y realizando una flexión de cadera a unos 30 a 40°, y una vez finalizada la circunducción de un tobillo se regresa a la postura de partida y se realiza el movimiento con el pie contrario.



Fuente: Rivera (2009)

### **Fase de fortalecimiento**

Al inicio será de 15 min. y se incrementará conforme mejora la condición física del anciano. Hay que recordar que un parámetro sencillo, pero efectivo a considerar en esta actividad es que una liga si se levanta menos de 8 veces es demasiado pesada para iniciar y si se levanta más de 15 veces es demasiado liviana y hay que buscar una liga que levantemos en un parámetro intermedio.

### **Ejercicios para esta sección**

- En posición sedente y con los brazos a los costados, se coloca una liga sostenida por los pies (pisando la liga) y se toma con ambas manos y se realiza una flexión de hombro hasta los 90° de movimiento, se deberá mantener siempre la espalda erguida y la cabeza alineada, con la vista al frente, el movimiento se puede hacer de manera bilateral o alternado los brazos.



Fuente: Rivera (2009)

- En la posición sedente y con la liga sostenida por debajo de los pies se toma con ambas manos y con los brazos pegados al tórax se inicia el movimiento de abducción de hombro hasta los 90° y se regresa a la posición inicial; este ejercicio se puede hacer de forma alternada o con los 2 brazos de manera simultánea.



Fuente: Rivera (2009)

- En posición sedente y con los brazos a los costados y una liga bajo los pies se realiza una extensión de hombro hasta los 30° de movimiento, ya sea de manera alternada o bilateral.



Fuente: Rivera (2009)

- En posición sedente con los brazos pegados al tórax y los codos en flexión a 90°, se toma una liga que se sostendrá por debajo de los pies y se hará flexión completa de codo y luego se hará la extensión de codo a 180° y se regresará a la postura de partida, haciendo los movimientos de manera bilateral.



Fuente: Rivera (2009)

Ejercicios en posición sedente para miembros inferiores.

- En posición sedente y con la espalda pegada al respaldo de la silla se coloca una liga alrededor de ambos tobillos y se realiza una extensión de rodilla completa y luego se regresa a la postura de partida, siempre se hará de manera alternada para que la liga pueda realizar su función que es la de producir una resistencia.



Fuente: Rivera (2009)

- Se coloca una liga alrededor de ambos pies y se hace una dorsiflexión de tobillo, alternando el pie con el que se trabaja.



Fuente: Rivera (2009)

Ejercicios en posición bípeda para miembros inferiores.

- En bipedestación se coloca una liga alrededor de ambos tobillos y se hace una flexión de cadera hasta los  $45^\circ$  de movimiento, pudiéndose hacer los movimientos primero con una pierna y luego con la contraria y al finalizar las flexiones se hará el movimiento de extensión de cadera hasta los  $30^\circ$  aproximadamente.



Fuente: Rivera (2009)

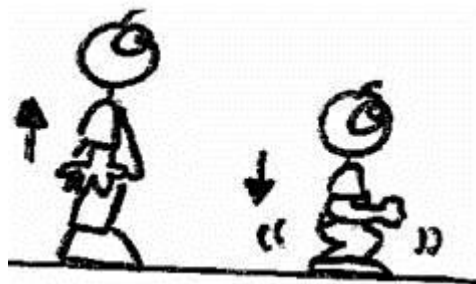


- Con una liga alrededor de los tobillos en posición bípeda se hará el movimiento de abducción de cadera hasta los 45° de movimiento de manera alternada con ambas piernas.



Fuente: Rivera (2009)

- Partiendo de la posición bípeda y manteniendo la espalda erguida se harán flexiones de cadera y rodilla para descender hasta que la rodilla este en un rango de flexión de 90° (sentadillas), cuidando siempre que la rodilla no sobrepase de la alineación con los pies, manteniendo la vista al frente y se regresa a la postura de partida.



Fuente: Rivera (2009)

- En posición bípeda se hará dorsiflexión (pararse de talones) y flexión plantar (pararse de puntas) con ambos pies y alternando los movimientos o realizando primero uno al finalizar la serie, se hace el siguiente movimiento.



Fuente: Rivera (2009)

- En posición bípeda se realizarán flexiones de rodillas con extensión de cadera, alternando cada pierna, cuidando de mantener la espalda erguida y la vista al frente.



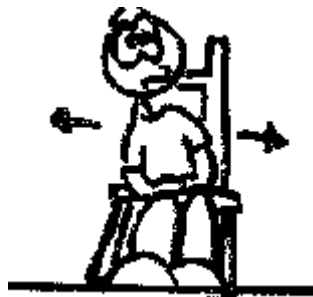
Fuente: Rivera (2009)

### **Fase de equilibrio y estiramiento**

Será de 5 min. incluye ejercicios de flexibilidad y equilibrio. El estiramiento debe mantenerse al menos 10 segundos y repetirse de 3 a 5 veces al final de la sesión de actividad. Deben realizarse de forma suave, lenta y sostenida para evitar lesiones, se sentirá una leve molestia ante la tensión realizada, pero no debe sentirse dolor.

### **Ejercicios de equilibrio.**

- En posición sedente realizar balanceos con el tronco hacia la derecha e izquierda con los pies firmes en el piso y haciendo los movimientos de manera alternada.



Fuente: Rivera (2009)

- En posición sedente realizar balanceos con el tronco hacia delante y atrás con los pies firmes en el piso.



Fuente: Rivera (2009)

- En posición bípeda realizar balanceos sobre cada una de las extremidades inferiores, dejando caer el peso del cuerpo en la pierna que se encuentra apoyada en el piso, haciendo los movimientos de forma alternada.



Fuente: Rivera (2009)

- En posición bípeda con las extremidades inferiores en posición neutra, desplazar una pierna hacia delante unos 15 cms dejando caer el peso del cuerpo sobre ella y luego desplazar hacia el punto de partida la pierna y desplazarla hacia atrás unos 10 cms dejando caer el peso del cuerpo hacia atrás.



Fuente: Rivera (2009)

- En posición bípeda y con ambas piernas juntas en posición neutra, caminar sobre una línea, previamente trazada en el piso con los pies sobre la línea. Se puede usar un balón e irlo rebotando para incrementar la dificultad del ejercicio.



Fuente: Rivera (2009)

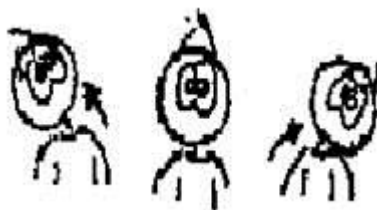
### Ejercicios de estiramiento

- Partiendo de la posición neutra se harán flexión y extensión del cuello, de manera suave y pausada, respetando el rango de movimiento de cada paciente.



Fuente: Rivera (2009)

- Partiendo desde la posición neutra con la vista al frente se realizarán lateralizaciones de cuello de modo suave y pausado permitiendo que el estiramiento sea eficaz, alternando los movimientos a cada lado regresando siempre a la postura de partida entre cada movimiento.



Fuente: Rivera (2009)

- En posición bípeda y con los brazos a los lados del cuerpo se realizará lateralización de la columna elevando en flexión y abducción el brazo contralateral permitiendo con ello un estiramiento de paravertebrales y se regresa a la postura de partida entre cada movimiento realizado, haciéndolo de manera alternada.



Fuente: Rivera (2009)

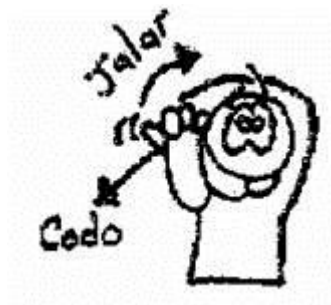
- En bipedestación se realiza una extensión de los brazos y se entrecruzan los dedos en la parte posterior del cuerpo y se intenta la máxima extensión de los hombros para permitir un estiramiento de los bíceps braquiales y de los pectorales.



Fuente: Rivera (2009)

- En bipedestación se hace la flexión de hombro con flexión de codo y el brazo contrario se lleva por detrás de la cabeza para tomar el codo del brazo contralateral y así llevarlo más hacia atrás, haciendo con ello un estiramiento

del tríceps braquial, y una vez terminadas las series a realizar se cambia de brazo y se trabaja lo anterior.



Fuente: Rivera (2009)

- En posición bípeda se hace una flexión horizontal de hombro y con la mano contraria se sostiene al brazo en esta posición o hasta se lleva un poco más a la flexión permitiendo así el estiramiento y luego se hace con el brazo contrario alternando los movimientos con ambos brazos.



Fuente: Rivera (2009)

- En bipedestación con los brazos en flexión a 90° y los codos en flexión a 90° se juntan ambas manos al frente del cuerpo con las muñecas a 90° de movimiento y luego se levantan los codos para permitir así un estiramiento de muñeca.



Fuente: Rivera (2009)

- En bipedestación se realiza una extensión de cadera a 30° y una flexión de rodilla a unos 130° de movimiento y se toma el pie con la mano homolateral y se lleva el pie a tratar de tocar el glúteo con el talón permitiendo así un estiramiento del cuádriceps, y una vez terminada la serie se cambia de pierna.



Fuente: Rivera (2009)

- Partiendo de una bipedestación con ambas piernas en posición neutra se adelanta una pierna unos 15 a 20 cms, cuidando que la pierna que está en la parte posterior no deje de tocar el piso con todo el pie (no despegar el talón) y se hace una inclinación del cuerpo hacia el frente, apoyándose en una pared o mesa para mantener la postura, también se cuidará que la espalda se mantenga derecha, realizando con esto un estiramiento de gemelos y soleo.



Fuente: Rivera (2009)

- En bipedestación se pone la pierna completa en extensión de rodilla y se hace flexión plantar, seguida de una inclinación de tronco, hasta sentir el estiramiento en la parte posterior de la pierna.



Fuente: Rivera (2009)

- En posición sedente con una pierna con flexión de cadera a 90° y flexión de rodilla a 90° sostenida por la rodilla contraria, se realiza una dorsiflexión y luego una flexión plantar ayudándose con las manos para mantener el estiramiento, se puede realizar de manera alternada o primero un movimiento y luego el otro.



Fuente: Rivera (2009)

Para el desarrollo de este programa de ejercicios se cuenta con la ayuda de un Lic. en educación Física, una psicóloga clínica y una enfermera quienes hacen posible esta rutina de ejercicios 3 veces por semana (19)

### **Técnicas de investigación**

El EQ-5D: Es un instrumento de medición es un “instrumento genérico de medición de la CVRS. El propio individuo valora su estado de salud, primero en niveles de gravedad por dimensiones (sistema descriptivo) y luego en una escala visual analógica (EVA) de evaluación más general” (20).

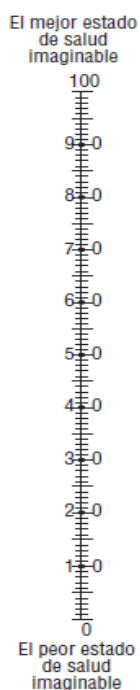
### **Sistema descriptivo**



Se describen las siguientes dimensiones:

1. Movilidad
2. Cuidado personal
3. Actividades cotidianas
4. Dolor/malestar
5. Ansiedad/depresión

Gráfico N° 1: Escala visual analógica del EQ-5D



**Fuente:** (19)

### **Procedimiento para la recolección**

Para el procedimiento de recolección de información se sigue los siguientes pasos:

- Se desarrolla la escala de vida para el dolor en base al cuestionario de Salud Euroqol – 5D-
- Se convoca a los adultos mayores que se observaran.

- Se recoge en primera instancia los datos sobre la calidad de vida de adulto mayor antes de la intervención.
- Después de varias sesiones de intervención se procede en cambio a aplicar EL nuevo instrumento

### **3.6. Aspectos Técnicos**

Se convocó a los adultos mayores a varias sesiones y se los evaluó al inicio y para finalizar las mismas.

Para el procesamiento y tabulación se procedió a lo siguiente:

- Se recolectó los datos.
- Los datos fueron revisados posteriormente,
- Se corrigieron errores posibles para que la información este limpia.
- Después se cuantificaron los resultados según los indicadores y la escala.
- Se tabularon y se presentaron los resultados a través de frecuencias y porcentajes.
- Se diseñaron tablas y pasteles en Excel para presentar los resultados
- Se comprobará la hipótesis
- Se analizarán e interpretarán los resultados
- Se desarrollarán conclusiones y recomendaciones.

### **Diseño del método**

El método utilizado fue análisis y síntesis que se basó en planificar las actividades de investigación, pero fundamentado en una intervención con los adultos mayores para comprender sobre los beneficios de los ejercicios aeróbicos, si los mismos pueden cumplir con las necesidades de los adultos mayores, para construir una

propuesta, es decir, se discernió sobre el problema y se armó actividades específicas para solucionarlo.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Discusión de los Resultados.**

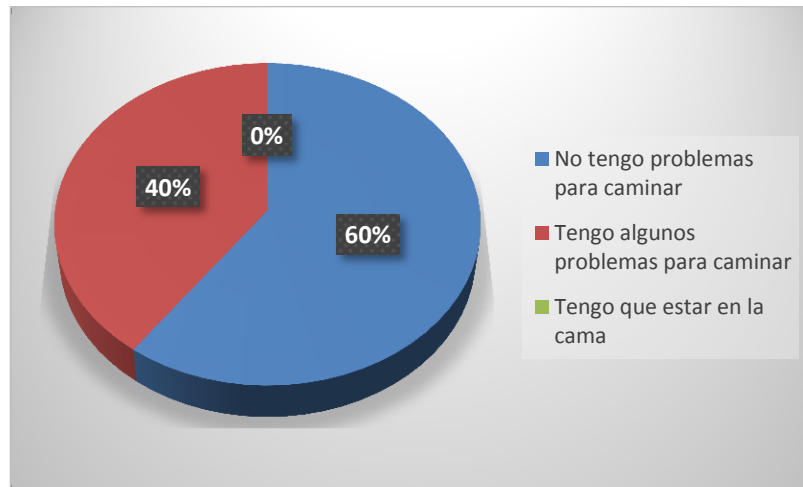
##### **4.1.1. Resultados antes de la intervención**

##### **1. Movilidad**

Tabla N° 7: Movilidad

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>No tengo problemas para caminar</b>	18	60%
<b>Tengo algunos problemas para caminar</b>	12	40%
<b>Tengo que estar en la cama</b>	0	0%
<b>Total</b>	30	100%

Gráfico N° 2: **Movilidad**



### **Análisis e interpretación**

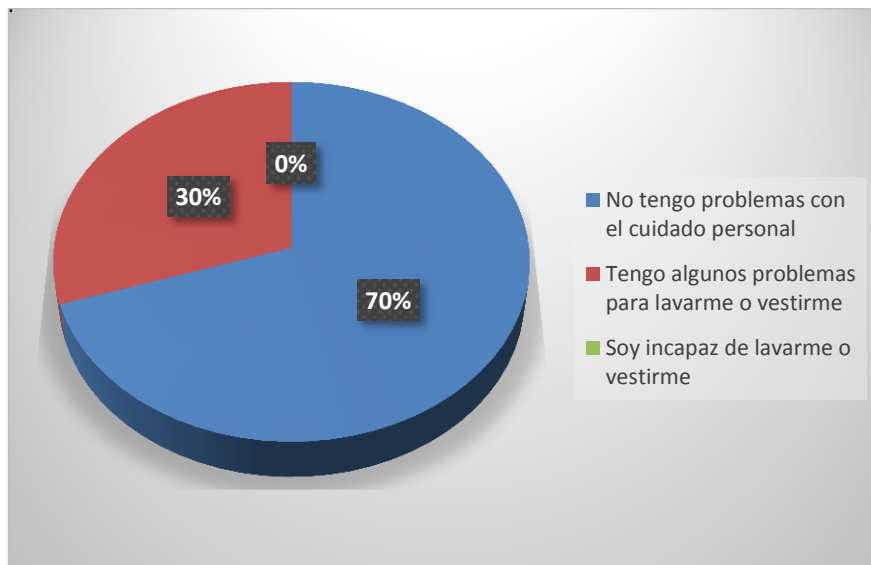
En relación a los datos obtenidos de la calidad de vida de los adultos mayores antes de la intervención, el 60% que constituye 18 adultos mayores no tiene problemas para caminar, De otros resultados el 40% que representa 12 personas tiene algunos problemas para caminar

### **2. Cuidado personal**

Tabla N° 8: Cuidado personal

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>No tengo problemas con el cuidado personal</b>	21	70%
<b>Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme</b>	9	30%
<b>Soy incapaz de lavarme o vestirme</b>	0	0%
<b>Total</b>	30	100%

Gráfico N° 3: Cuidado personal



### Análisis e interpretación

En relación a los datos obtenidos de la calidad de vida de los adultos mayores antes de la intervención, el 70% que constituye 21 adultos mayores no tiene problemas con el cuidado personal, De otros resultados el 30% que representa 9 personas tiene algunos problemas para lavarse o vestirse

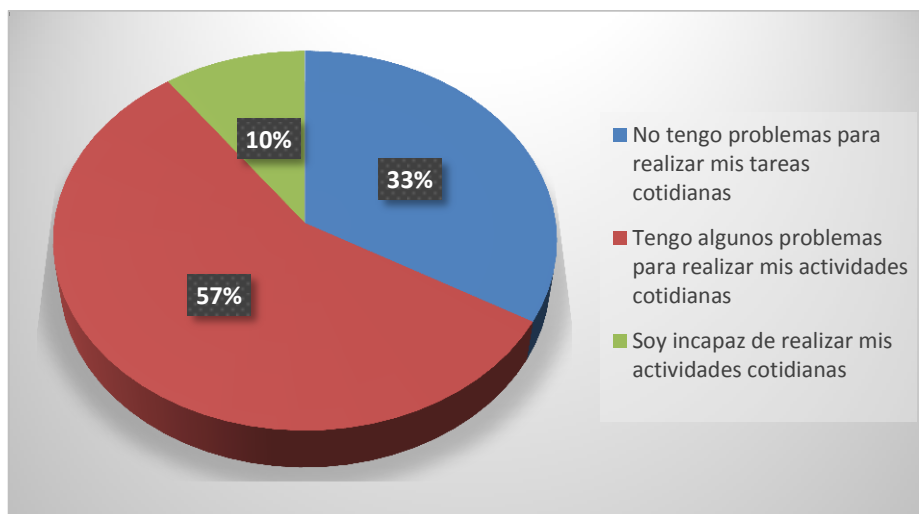
### 3. Actividades cotidianas (p, ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)

Tabla N° 9: Actividades cotidianas

	Frecuencia	%
No tengo problemas para realizar mis tareas cotidianas	10	33%

<b>Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas</b>	17	57%
<b>Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas</b>	3	10%
<b>Total</b>	30	100%

Gráfico N° 4: Actividades cotidianas



#### Análisis e interpretación

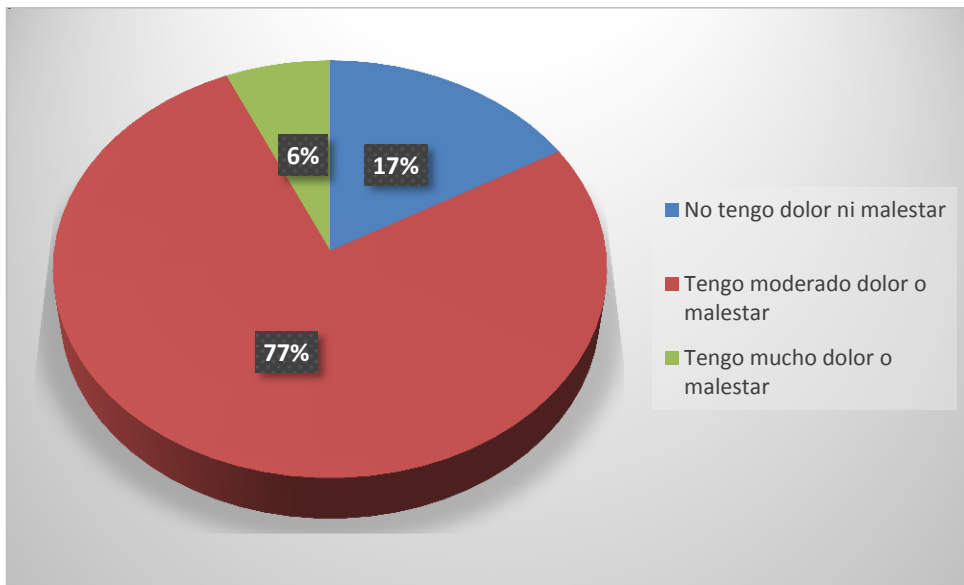
En relación a los datos obtenidos de la calidad de vida de los adultos mayores antes de la intervención, el 57% que constituye 17 adultos mayores tiene algunos problemas para realizar las actividades cotidianas, De otros resultados el 33% que representa 10 personas no tienen problemas para realizar sus tareas cotidianas, el 10% que se establece en 3 adultos mayores son incapaces de realizar sus actividades cotidianas.

#### 4. Dolor/ malestar

Tabla N° 10: Dolor/ malestar

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>No tengo dolor ni malestar</b>	5	17%
<b>Tengo moderado dolor o malestar</b>	23	77%
<b>Tengo mucho dolor o malestar</b>	2	6%
<b>Total</b>	30	100%

Gráfico N° 5: Dolor/ malestar



### Análisis e interpretación

En relación a los datos obtenidos de la calidad de vida de los adultos mayores antes de la intervención, el 77% que constituye 23 adultos mayores tiene moderado dolor o malestar, de otros resultados el 17% que representa 5 personas no tienen dolor ni malestar, el 6% que se establece en 2 adultos mayores tiene mucho dolor y malestar.

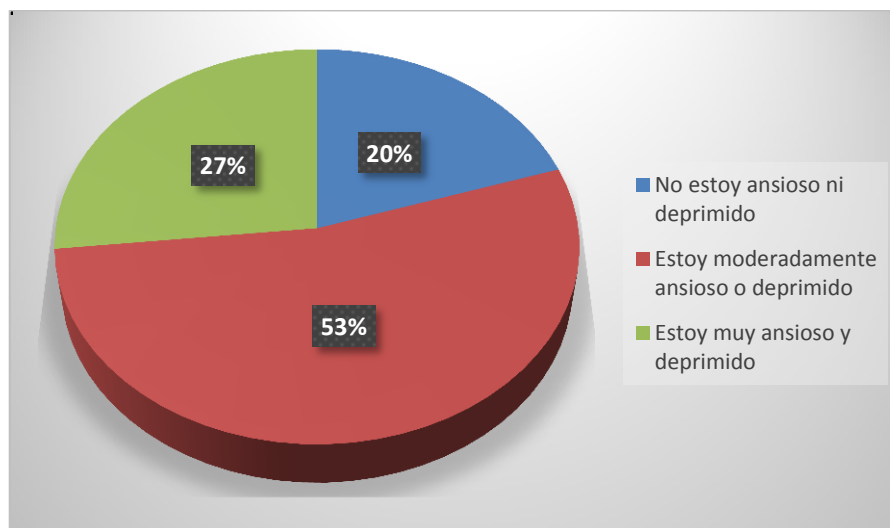
## 5. Ansiedad/depresión

Tabla N° 11: Ansiedad/depresión

	Frecuencia	%
<b>No estoy ansioso ni deprimido</b>	6	20%
<b>Estoy moderadamente ansioso o deprimido</b>	16	53%
<b>Estoy muy ansioso y deprimido</b>	8	27%

<b>Total</b>	30	100%
--------------	----	------

Gráfico N° 6: Ansiedad/depresión



### Análisis e interpretación

En relación a los datos obtenidos de la calidad de vida de los adultos mayores antes de la intervención, el 53% que constituye 16 adultos mayores están moderadamente ansiosos o deprimidos, de otros resultados el 27% que representa 8 personas están muy ansiosos y deprimidos, el 20% que se establece en 6 adultos mayores no están ansiosos ni deprimidos.

### 4.1.2. Resultados después de la intervención

#### 1. Movilidad

Tabla N° 12: Movilidad

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>No tengo problemas para caminar</b>	19	63%



<b>Tengo algunos problemas para caminar</b>	11	37%
<b>Tengo que estar en la cama</b>	0	0%
<b>Total</b>	30	100%

Gráfico N° 7: Movilidad



### **Análisis e interpretación**

En relación a los datos obtenidos de la calidad de vida de los adultos mayores después de la intervención, el 63% que constituye 19 adultos mayores no tiene problemas para caminar, De otros resultados el 37% que representa 11 personas tiene algunos problemas para caminar.

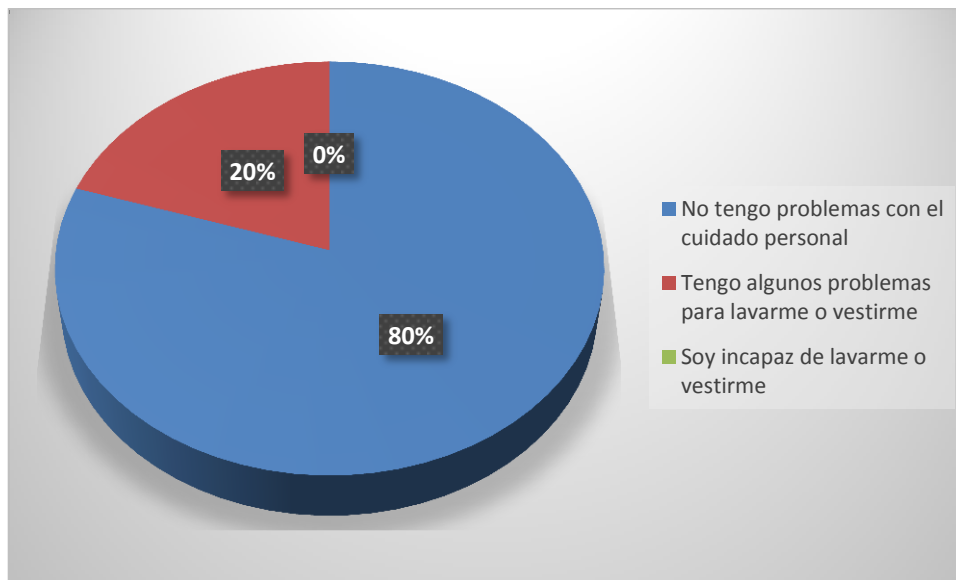
## **2. Cuidado personal**

Tabla N° 13: Cuidado personal

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>No tengo problemas con el cuidado personal</b>	24	80%
<b>Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme</b>	6	20%
<b>Soy incapaz de lavarme o vestirme</b>	0	0%

<b>Total</b>	30	100%
--------------	----	------

Gráfico N° 8: Cuidado personal



### **Análisis e interpretación**

En relación a los datos obtenidos de la calidad de vida de los adultos mayores después de la intervención, el 80% que constituye 24 adultos mayores no tiene problemas con el cuidado personal, De otros resultados el 20% que representa 6 personas tiene algunos problemas para lavarse o vestirse.

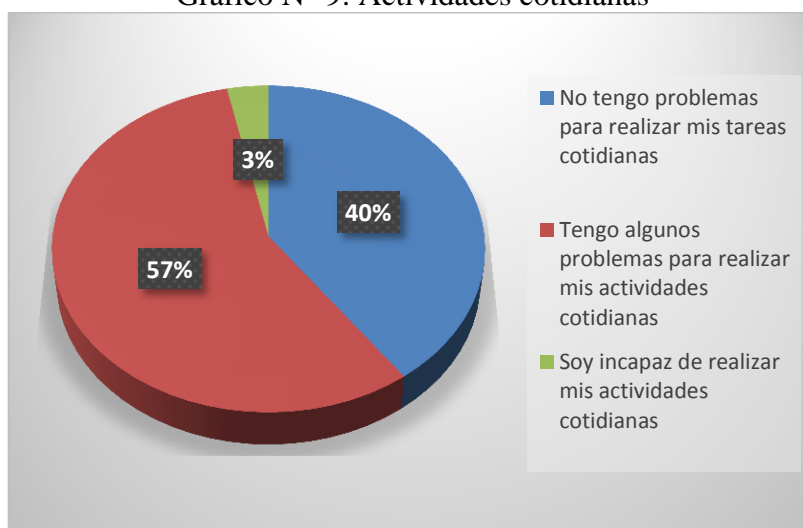
### **3. Actividades cotidianas (p, ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)**

Tabla N° 14: Actividades cotidianas

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>No tengo problemas para realizar mis tareas cotidianas</b>	12	40%

<b>Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas</b>	17	57%
<b>Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas</b>	1	3%
<b>Total</b>	30	100%

Gráfico N° 9: Actividades cotidianas



#### Análisis e interpretación

En relación a los datos obtenidos de la calidad de vida de los adultos mayores antes de la intervención, el 57% que constituye 17 adultos mayores tiene algunos problemas para realizar las actividades cotidianas, De otros resultados el 40% que representa 12 personas no tienen problemas para realizar sus tareas cotidianas, el 10% que se establece en 1 adulto mayor es incapaz de realizar sus actividades cotidianas

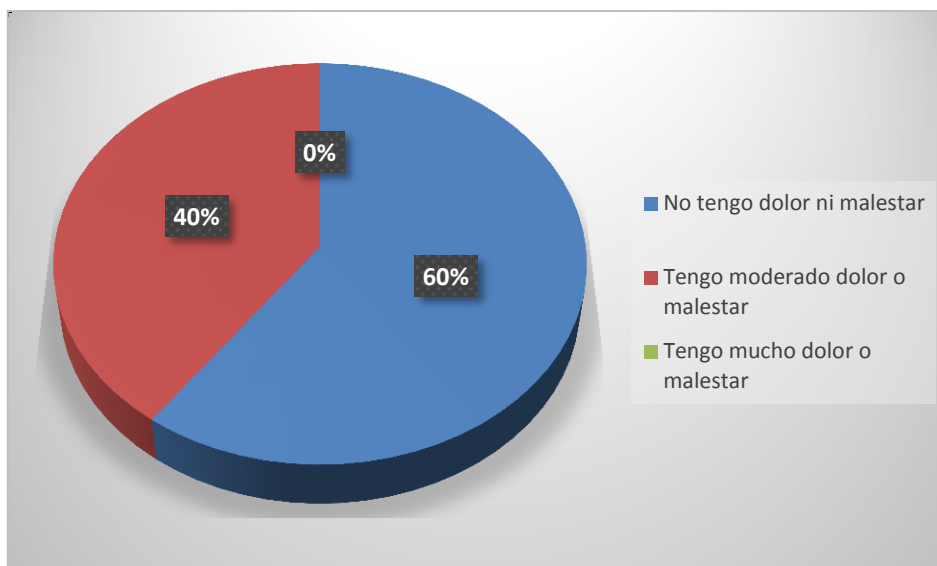
#### 4. Dolor/ malestar

Tabla N° 15: Dolor/ malestar

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>No tengo dolor ni malestar</b>	18	60%
<b>Tengo moderado dolor o malestar</b>	12	40%

<b>Tengo mucho dolor o malestar</b>	0	0%
<b>Total</b>	30	100%

Gráfico N° 10: Dolor/ malestar



### **Análisis e interpretación**

En relación a los datos obtenidos de la calidad de vida de los adultos mayores después de la intervención, el 60% que constituye 18 adultos mayores no tienen dolor ni malestar, de otros resultados el 40% que representa 12 personas no tienen dolor ni malestar.

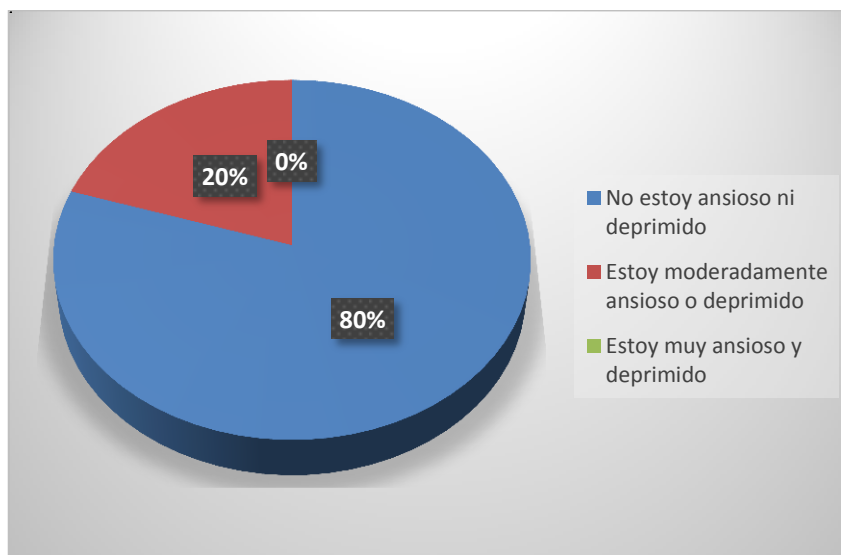
### **5. Ansiedad/depresión**

Tabla N° 16: Ansiedad/depresión

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>No estoy ansioso ni deprimido</b>	24	80%
<b>Estoy moderadamente ansioso o deprimido</b>	6	20%
<b>Estoy muy ansioso y deprimido</b>	0	0%

<b>Total</b>	30	100%
--------------	----	------

Gráfico N° 11: Ansiedad/depresión



### **Análisis e interpretación**

En relación a los datos obtenidos de la calidad de vida de los adultos mayores antes de la intervención, el 80% que constituye 24 adultos mayores no están ansiosos ni deprimidos, de otros resultados el 20% que representa 6 personas están moderadamente ansiosos o deprimidos.

### **Escala visual analógica del EQ – 5D**

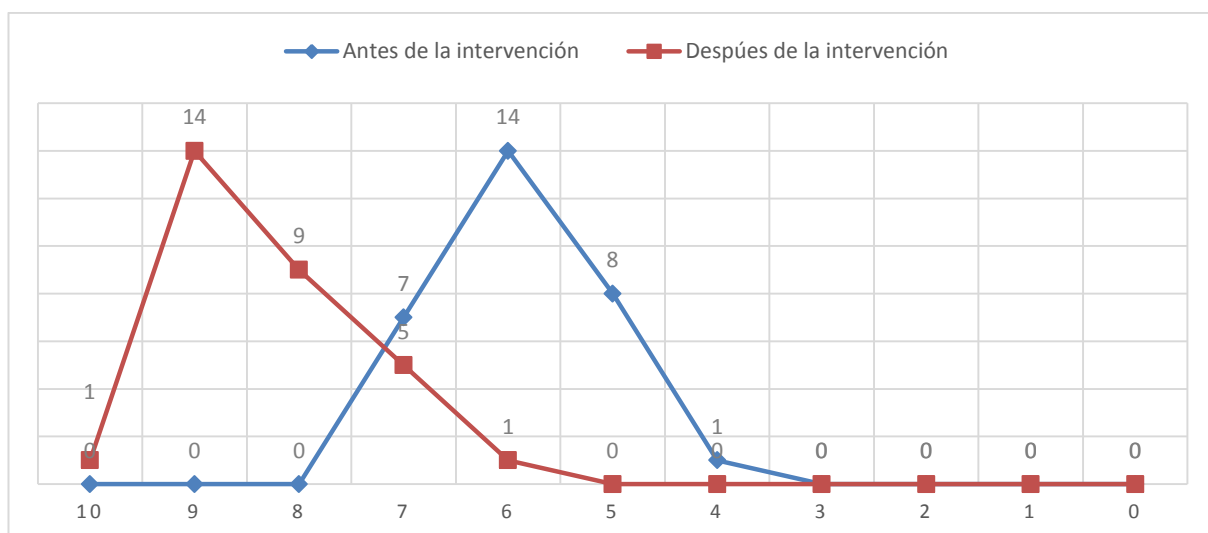
En la valoración de la escala se demuestra la valoración de termómetro de manera diferencial antes y después de la intervención.

Tabla N° 17: Datos de la Escala visual analógica del EQ – 5D

	<b>Antes de la intervención</b>	<b>Después de la intervención</b>

<b>Mejor estado de salud imaginable</b>	10	0	1
	9	0	14
	8	0	9
	7	7	5
	6	14	1
	5	8	0
	4	1	0
	3	0	0
	2	0	0
	1	0	0
<b>El peor estado de salud imaginable</b>	0	0	0
	Total	30	30

Gráfico N° 12: Datos de la Escala visual analógica del EQ – 5D



### Análisis e interpretación

Los datos demuestran que mejora el estado de salud de las personas antes de la intervención se mantenían en la escala de 7 a 5, después de la intervención se incrementa de 7 a 9 hacia un mejor estado de salud según el termómetro, siendo adecuada su calidad de vida.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- Se determina que los ejercicios aeróbicos influyen de manera positiva en la calidad de vida del adulto mayor, logrando mayor resistencia en el desarrollo de las actividades de la vida diaria. Los datos del cuestionario aplicado demuestran que antes de la intervención el 40% presenta o tienen algunos problemas para caminar, después de la misma se reduce en un 3%, requiriéndose mayor desarrollo de sesiones, pero obteniéndose en poco tiempo resultados positivos, una dimensión que denota mejora es el dolor el 77% tiene dolor moderado o malestar antes de la intervención, después en cambio este valor baja al 60%, logrando que no tenga dolor ni malestar.
- El tipo de ejercicios aeróbicos que se realizó con los adultos mayores según el análisis antes de en la intervención fueron la caminata o marcha, la gimnasia de mantenimiento básica, la gimnasia suave, los estiramientos, los cuales se combina en una sesión de ejercicios adecuada a sus necesidades y sus requerimientos físicos.
- Los niveles de calidad de vida de los adultos mayores mejoran de manera significativa esto se visualiza en la escala visual analógica determina que antes de la intervención se encuentra en un nivel medio con un valor de 6, después se acerca a un estado denominado como mejor estado de salud con escalas que van desde el 8 hasta el 9, una de las dimensiones que denotan mejoría significativa es la relacionada con las actividades cotidianas, el 57% antes de la intervención tiene algunos problemas para realizar sus actividades cotidianas, el 10% es incapaz de efectuarlas este se reduce un 7% después del desarrollo de las sesiones mejorando su capacidad para no tener problemas para ejecutar sus actividades cotidianas.
- Se establece los beneficios de los ejercicios aeróbicos, la calidad de vida de los adultos mayores desde el punto de vista de la fisioterapia mejora tanto porque disminuyen el dolor en sus actividades diarias y mejoran su

satisfacción en la calidad de vida, los ejercicios tiene como beneficio reducir la ansiedad o depresión, el 53% consideró que estaba moderadamente ansioso o deprimido antes de la intervención, luego de efectuarla se redujo al 20% fortaleciendo su motivación y disminuyen problemas psicológicos de forma significativa, las actividades implementadas son una base para la mejora de las actividades de la vida diaria, para que fortalezcan sus músculos y condiciones físicas perdida por la edad

## **RECOMENDACIONES**



Implementar un programa regular de ejercicios aeróbicos con los adultos mayores del “Centro de atención integral Pelileo, donde se incluyan ejercicios de mediana y alta intensidad, dependiendo de las posibilidades físicas previo un análisis integral de sus condiciones motrices, fomentando la resistencia para que mejoren su calidad de vida logrando efectuar las actividades de la vida diaria.

Diseñar en sesiones de trabajo de manera semanal planificaciones para la implementación de ejercicios aeróbicos de caminata o marcha, gimnasia de mantenimiento básica, gimnasia suave, estiramientos, subir escaleras, combinándolos en periodos específicos así reevaluar sus condiciones motrices con el fin de conocer los resultados en cada adulto mayor.

Analizar de manera semestral la calidad de vida del adulto mayor analizando las variables de peso, edad, padecimientos, nivel de actividad física, pérdida de capacidades físicas y cognitivas, en base a un test específico, así con los resultados diseñar programas que enfoquen diversas acciones en fisioterapia como aporte para garantizarles mejor satisfacción con su calidad de vida.

Concienciar a las autoridades del Centro de Atención Integral del adulto mayor Pelileo sobre los beneficios de los ejercicios aeróbicos concienciando a través de reuniones y talleres a los familiares, con el fin de buscar su apoyo y enseñarles en qué tipo de actividades de fisioterapia pueden presentar ayuda a los adultos mayores para mejorar su calidad de vida.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## BIBLIOGRAFÍA

- Baster JC. Glosario de términos y definiciones de gerontología y geriatría. Medicina General Integral. 2007;: p. 6 - 20. (17)
- Cox RH. Psicología del deporte: Conceptos y sus aplicaciones. Sexta ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007. (10)
- Krzemien D. Calidad de vida y participación social en la vejez femenina Mar de Plata: Universidad Nacional del Mar del Plata, Grupo de investigación psicológica del desarrollo; 2001. (16)
- Montero D, Fernández P. Calidad de vida, inclusión social y procesos de intervención: Universidad de Deusto; 2012. (13)
- Rubio DY, Rivera L, Borges L, González FV. Calidad de vida en el adulto mayor. Varona. 2015; 61. (8)
- Rodríguez N. Manual de sociología gerontológica. Primera ed. Barcelona: Universitat de Barcelona; 2006. (12)
- Velandia A. Investigación en salud y calidad de vida. Primera ed. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 1994. (15)

## LINKOGRAFÍA

- Arcos I, Castro A, Matarán G, Gutiérrez A, Ramos E, Moreno C. Efectos de un programa de ejercicios aeróbicos y técnicas de relajación sobre el estado de ansiedad, calidad del sueño, depresión y calidad de vida en pacientes con fibromialgia: ensayo clínico aleatorizado. Medicina Clínica. 2014; 137(9) Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775310010444> (6)
- Cardona N, Granada J, Tapasco MATS. Efecto de un programa de ejercicios respiratorios y aeróbicos en medio acuático versus terrestre para adultos mayores. Revista de la Universidad Industrial de Santander. 2016; 48 (4) Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/suis/v48n4/v48n4a11.pdf> (5)

- Charón Y. Aplicación de un conjunto de ejercicios aeróbicos para el control. EFDeportes.com, Revista Digital. 2011;(160) Available from: <http://www.efdeportes.com/efd160/ejercicios-aerobicos-para-de-la-hipertension-arterial.htm> (11)
- Definición de. Definición de aeróbico. [Online].; 2016 [cited 2016 Agosto 20. Available from: <http://definicion.de/aerobico/>. (9)
- El Telégrafo. El 27% de adultos mayores siente que está desamparado. El Telégrafo. 2011 Available from: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/el-27-de-adultos-mayores-siente-que-esta-desamparado> (2)
- El Telegrafo. Abuelitos de Patate tienen un moderno centro gerontológico. [Online]. [cited 2013 Agosto 20. Available from: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional-centro/1/abuelitos-de-patate-tienen-un-moderno-centro-gerontologico>. (4)
- García Moya MC. Aplicación de ejercicios aeróbicos para rescatar y potencializar capacidades funcionales en personas de 60 a 75 años que residen en el Hogar Sagrado Corazón de Jesús en la ciudad de Ambato en el periodo agosto 2010 - enero 2011. Investigación. Ambato: Universidad Técnica de Ambato, Carrera de Terapia Física ; 2011. Available from: <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/967> (23)
- Herdmana M, Badia X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. Atención primaria. 2001; 28(6) Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-el-euroqol-5d-una-alternativa-sencilla-13020211> (20)
- Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO). La participación social de las personas mayores. Primera ed. Madrid: Ministerio de Educación, Política Social y Deporte; Secretaría de Estado de Política Social, Familias y Atención a la Dependencia y a la Discapacidad; 2008 Available from:

<http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/11005partsocialmay.pdf> (21)

- Ministerio de Inclusión Económica y Social. Agenda de igualdad para Adultos mayores 2012 – 2013. Segunda ed. Quito: Ministerio de Inclusión Económica y Social; 2012. Available from: [http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/Agendas\\_ADULTOS.pdf](http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/Agendas_ADULTOS.pdf) (1)
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. MIES socializa norma técnica con Red de Adultos Mayores en Tungurahua. [Online].; 2016 [cited 2016 Agosto 21. Available from: <http://www.inclusion.gob.ec/mies-socializa-norma-tecnica-con-red-de-adultos-mayores-en-tungurahua/>. (3)
- Olivi A, Fadda G, Pizzi M. Evaluación de la calidad de vida de los adultos mayores en la ciudad de Valparaíso. Papeles de población. 2015; 21(84). Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-74252015000200009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252015000200009) (7)
- Osorio P, Torrejón MJ, Anigstein MS. Calidad de vida en personas mayores en Chile. Revista Mad. 2011 Mayo;(24): p. 61-75. Available from: <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/mad/24/osorio03.pdf> (18)
- Rivera D. Programa de actividad física en el adulto mayor independiente. Efisioterapia. 2009. Available from: <https://www.efisioterapia.net/articulos/programa-actividad-fisica-el-adulto-mayor-independiente> (19)
- Vera M. Significado de la calidad de vida del adulto mayor para sí mismo y para su familia. Anales de la Facultad de Medicina. 2007; 68(3). Available from: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/1218> (14)
- Zambrano JV. La actividad física terapéutica y su incidencia en la calidad de vida del adulto mayor que asiste al Patronato de Amparo Social del Gobierno Provincial de Napo en el periodo febrero – octubre 2012. Investigación.

Ambato – Ecuador: Universidad Técnica de Ambato, Carrera de Terapia Física; 2013 Available from: <http://redi.uta.edu.ec/handle/123456789/3836> (22)

### **CITAS BIBLIOGRÁFICAS-BASE DE DATOS UTA**

- PROQUEST -Cickusic A, Sinanovic O, Zonic-Imamovic M, Kapidzic-Durakovic S. Functional Recovery of Patients After Stroke. Acta Medica Saliniana 2011;40(2):58-62. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1017703299/D7EB3EC1FD374322PQ/3?accountid=36765>
- PROQUEST -Cretu A, Ghitiu D. Kinetoterapia ca specializare interdisciplinara. istoric si perspective. Gymnasium 2008;9(13):147- 154. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1151869819/D7EB3EC1FD374322PQ/10?accountid=36765> (40)
- PROQUEST -Dragoi RG, Popoviciu H. Assessment of Human Balance in Clinical Practice. Timisoara Physical Education and Rehabilitation Journal 2013; 6(11):42-47. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1513194728/D7EB3EC1FD374322PQ/9?accountid=36765>
- PROQUEST -Kulp A. Alzheimer Society unveils new adult day program site, satellite office in Smiths Falls. Smiths Falls EMC 2013 Aug 01:4. disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1416549414/A55B91F64A9A4CC7PQ/2?accountid=36765>
- PROQUEST -Szasz S. The benefits of the complex physical kinetic treatment in the rehabilitation of patients with knee osteoarthritis/beneficiile tratamentului complex fizical kinetic în recuperarea pacienților cu patologie degenerativă localizată la nivelul genunchilor. studia universitatis "Vasile Goldis". Seria Educatie Fizica si Kinetoterapie 2012 12;1(2):50-57. Disponible en:

<http://search.proquest.com/docview/1506139538/D7EB3EC1FD374322PQ/2?accountid=36765>

- PROQUEST -Zrodowska A, Wiszomirska I, Kosmol A. Postural stability and motor performance of people with hearing impairment. *Postepy Rehabilitacji* 2015;29(4):11-17. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1819245661/abstract/D7EB3EC1FD374322PQ/24?accountid=36765>

**ANEXOS**

**ANEXO 1: ESCALA DE CALIDAD DE VIDA PARA EL DOLOR**  
**ESCALA DE CALIDAD DE VIDA PARA EL**  
**DOLOR**

**“CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL ADULTO**  
**MAYOR PELILEO“**

**CUESTIONARIO DE SALUD EUROQOL-5D**

Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud en el día de hoy.

**Movilidad**

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en la cama


**Cuidado personal**

- No tengo problemas para el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para lavarme y vestirme
- Soy incapaz de lavarme y vestirme


**Actividades cotidianas** por ej. (Trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares, o actividades durante el tiempo libre)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas


--

**Dolor/malestar**

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor y malestar
  
- Tengo mucho dolor y malestar


**Ansiedad depresión**

- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido