



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

**TEMA**

**“TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO MEDIANTE  
LA KINESIOTERAPIA PARA DISMINUIR LA  
PÉRDIDA DE LAS CAPACIDADES FUNCIONALES  
EN PACIENTES DE SEXO FEMENINO ASILADAS EN  
EL HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA EN EL  
PERÍODO JUNIO A NOVIEMBRE DEL 2014”**

**AUTORA**

**MARSHURI MAGDALENA VEGA MELÉNDEZ**

**TUTOR**

**MGS. MARIO LOZANO C.**

**RIOBAMBA- ECUADOR**

**ENERO - 2015**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

---

---

Riobamba 22 de Enero del 2015

**CERTIFICADO**

Después de haber verificado, y se han realizado las correcciones correspondientes del trabajo de investigación de la alumna Marshuri Magdalena Vega Meléndez con el tema: "TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO MEDIANTE LA KINESIOTERAPIA PARA DISMINUIR LA PÉRDIDA DE LAS CAPACIDADES FUNCIONALES EN PACIENTES DE SEXO FEMENINO ASILADAS EN EL HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA EN EL PERIÓDO JUNIO-NOVIEMBRE DEL 2014", previo a obtener el título de Licenciada en Terapia Física y Deportiva; este queda apto para realizar la defensa pública de la tesis.

Atentamente:

Lic. Gioconda Santos

Presidente

MsC. Mario Lozano

Tutor

Dr. César Rodríguez

Miembro

## **ACEPTACIÓN DEL TUTOR**


Una vez culminado el trabajo de investigación por parte de la Srta. Marshuri Magdalena Vega Meléndez con el tema:

**“TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO MEDIANTE LA KINESIOTERAPIA PARA DISMINUIR LA PÉRDIDA DE LAS CAPACIDADES FUNCIONALES EN PACIENTES DE SEXO FEMENINO ASILADAS EN EL HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA EN EL PERÍODO JUNIO A NOVIEMBRE DEL 2014”**

Para optar por el: **TÍTULO DE LCDO. (A) EN CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA.**

Acepto que el mencionado es auténtico y original, cumple con las normas de la **“UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO”**, contiene todos los aspectos descritos en el proyecto y los elementos técnicos y metodológicos de la investigación.

En consecuencia autorizo su presentación para el trámite previo de sustentación corresponsable.



Mgs. Mario Lozano  
**TUTOR**

## **DERECHO DE AUTORÍA**

Yo, **Marshuri Magdalena Vega Meléndez**, soy responsable de las ideas, doctrinas, resultados y propuestas, expuestos en el presente trabajo investigativo y los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Marshuri Vega', is positioned above the printed name.

**Marshuri Vega**

020179001-1

## **DEDICATORIA**

Con todo mi amor a mis padres y a mis hermanas, por ser los pilares fundamentales en mi vida.

A mi esposo e hijo por ser mis amigos y compañeros durante mi carrera, y a la vez ser el complemento de mi vida.

## **AGRADEZCO**

A la Universidad Nacional de Chimborazo y al personal Docente que nos supieron orientar en principios y valores a más de los conocimientos científicos adquiridos en el aula.

## **RESUMEN**

Las personas al llegar a los 60 años de edad pierden el interés por realizar actividad física por lo que pierden en gran porcentaje la movilidad y la fuerza en todo su cuerpo esto les ocasiona dificultad para realizar actividades básicas de la vida diaria. Por este motivo he visto de gran importancia el aporte de la kinesiología ya que esta ayuda a combatir o retardar los procesos involutivos de la edad e inactividad que dan como resultado alteraciones de los órganos, aparatos y sistemas, aunque estos son asintomáticos al principio pueden evolucionar hasta llegar a la incapacidad física de la persona. Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) entre 2000 y 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará, pasando del 11% al 22%. En números absolutos, este grupo de edad pasará de 605 millones a 2000 millones en el transcurso de medio siglo. El ritmo del descenso está determinado, al menos en parte, por nuestro comportamiento y las cosas a las que nos exponemos a lo largo de la vida. Entre ellas cabe mencionar lo que comemos, la actividad física que desplegamos y nuestra exposición a riesgos como el hábito de fumar, el consumo nocivo de alcohol o la exposición a sustancias tóxicas. La aplicación de un protocolo de tratamiento mediante la kinesiología de acuerdo a la necesidad del paciente, nos va a ayudar a que el adulto mayor se dé cuenta y se sienta motivado para realizar los ejercicios puesto que le ayudaran a mantenerse en actividad, evitando así la pérdida de funcionalidad de su cuerpo, mejorando su estado de salud desde un dolor crónico hasta la sensación general de malestar y mejorando su calidad de vida.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
**CENTRO DE IDIOMAS**

---

---

**ABSTRACT**

People arriving at 60 years of age lose interest in physical activity so they lose a large percentage of mobility and strength in their body that causes them difficulty performing in basic activities of daily life. For this reason I have seen the contribution of physiotherapy as this helps to fight or delay the involutive processes of aging and inactivity resulting alterations of organs and systems, although these are asymptomatic at first they may evolve until the disability of the person.

According to WHO (World Health Organization) between 2000 and 2050, the proportion of the world's people over 60 will double from 11% to 22%. In absolute numbers, this age group will increase from 605 million to 2 billion over the course of half a century.

The rate of decline is determined, at least in part, by behavior and the things which people exposed throughout life. These include what people eat, physical activity and the exposure to risks such as smoking, harmful use of alcohol or exposure to toxic substances.

The application of a treatment protocol by physical therapy according to the patient's need, it will help to older adults to realize and be motivated to do the exercises because they help to stay active, thus preventing the loss of functionality of their body, improving their health from chronic pain to the general feeling of discomfort and improving their quality of life.

Reviewed by,

Lic. Mónica Castillo  
**ENGLISH TEACHER**





## ÍNDICE

Certificado.....	ii
Aceptación del tutor.....	iii
Derechos de autoría.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Resumen.....	vii
Summary.....	viii
ÍNDICE.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>3</b>
1. PROBLEMATIZACIÓN.....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3 OBJETIVOS.....	4
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	5
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>7</b>
2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL.....	7
2.2 HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA.....	8
2.3 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	9
2.4 EL ENVEJECIMIENTO.....	9
2.4.1 CARACTERÍSTICAS DEL ENVEJECIMIENTO.....	12
2.4.2 TIPOS DE ENVEJECIMIENTO.....	13
2.4.3 CAMBIOS BIOLÓGICOS RELACIONADOS CON LA EDAD.....	15
2.4.3.2 GUSTO Y OLFATO.....	15
2.4.3.3 TACTO.....	16

2.4.3.4 SISTEMAS ORGÁNICOS .....	16
2.4.3.4.1 Estructura muscular.....	16
2.4.3.4.2 Sistema esquelético .....	16
2.4.3.4.3 Articulaciones .....	17
2.4.3.4.4 Sistema cardiovascular.....	17
2.4.3.4.5 Sistema respiratorio.....	18
2.4.3.4.6 Sistema excretor .....	18
2.4.3.4.7 Sistema digestivo .....	18
2.4.4 CAMBIOS SOCIALES Y PSICOLÓGICOS RELACIONADOS CON LA EDAD.....	19
2.4.4.1 CAMBIOS SOCIALES .....	19
2.4.4.2 CAMBIOS PSICOLÓGICOS .....	20
2.4.5 PRIORIDADES DE SALUD DE LA MUJER AL ENVEJECER .....	22
2.4.6 LA EVOLUCIÓN DE LA VIDA EN LOS ULTIMOS AÑOS .....	24
2.4.7 LA MENOPAUSIA Y LA VIDA SEXUAL .....	24
2.4.8 LA MARCHA DE LOS HIJOS Y LAS HIJAS.....	25
2.4.9 ENVEJECIMIENTO ACTIVO .....	25
2.5 ENFERMEDADES MÁS COMUNES EN LAS MUJERES MAYORES .....	26
2.5.1 MIOMATOSIS UTERINA.....	26
2.5.2 PROLAPSO GENITAL.....	27
2.5.3 PROBLEMAS OSTEOMUSCULARES .....	28
2.5.4 OSTEOPOROSIS .....	30
2.5.5 INCONTINENCIA .....	32
2.5.6 HIPERTENSIÓN ARTERIAL .....	35
Consecuencias de la hipertensión.....	37
2.5.7 DIABETES .....	37
2.5.9 ALZHEIMER.....	42
2.5.9 ARTROSIS .....	44
2.5.10 FRACTURAS .....	46
Fracturas de la extremidad superior del húmero .....	47
Fracturas de colles.....	47

Fracturas del cuello del fémur.....	48
2.5.11 HEMILEJÍA.....	48
2.6 FISIOTERAPIA.....	51
2.6.1 REHABILITACIÓN.....	52
2.6.2 EVALUACIONES FISIOTERAPÉUTICAS.....	52
2.6.3.1 TEST DE TINETTI.....	55
2.-Se levanta.....	58
2.6.4 KINESIOTERAPIA.....	59
2.6.4.1 EFECTOS FISIOLÓGICOS DE LA MOVILIDAD:.....	60
2.6.4.1.1 Locales:.....	60
2.6.4.1.2 Generales:.....	60
2.6.4.1.3 Movimiento.....	60
2.6.4.2 FORMAS BÁSICAS EN KINESIOTERAPIA:.....	61
2.6.4.3 TÉCNICAS DE LA KINESIOTERAPIA:.....	61
2.6.4.3.1 Técnicas de fortalecimiento o desarrollo muscular:.....	61
2.6.4.3.2 Método de Troisier o trabajo estático intermitente (TEI)......	62
2.6.4.4 Movilizaciones:.....	63
2.6.4.4.1 Movilizaciones activas.....	64
2.6.4.4.2 Movilizaciones pasivas:.....	66
2.6.5 PLAN DE TRATAMIENTO PARA EL GRUPO DE MUJERES ASILADAS EN EL HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA.....	67
2.6.5.1 PROGRAMA.....	68
2.6.5.1.1 Áreas y funciones que se trabajan:.....	69
2.6.5.1.2 Movilización asistida, pasiva, resistida.....	71
2.6.5.1.3 Fase de vuelta a la calma.....	71
2.6.5.2 AYUDAS TÉCNICAS:.....	73
2.6.5.2.1 Ayudas para la deambulaci3n.....	73
2.7 DEFINICI3N DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	76
2.8 HIP3TESIS Y VARIABLES.....	79
2.8.1 Hip3tesis.....	79
2.8.2 Variables.....	80

2.8.2.1 Variable independiente.....	80
2.8.2.1 Variable dependiente.....	80
2.9 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	81
<b>CAPÍTULO III</b> .....	82
3. MARCO METODOLÓGICO.....	82
3.1 MÉTODO CIENTÍFICO .....	82
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	82
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	83
3.4 TIPO DE ESTUDIO .....	83
3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	84
3.5.1 Población.....	84
3.5.2 Muestra.....	84
3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	84
3.7 TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	84
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	85
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	85
4.1 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS .....	94
<b>CAPÍTULO V</b> .....	95
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	95
5.1 CONCLUSIONES .....	95
5.2 RECOMENDACIONES .....	96
BIBLIOGRAFÍA .....	97
SITIOS WEB .....	98
ANEXOS .....	99

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1.2 Envejecimiento.....	10
Figura N° 2.2 Miomatosis Uterina.....	27
Figura N° 3.2 Prolapso Uterino.....	27
Figura N° 4.2 Dolores Articulares.....	28
Figura N° 5.2 Huesos con osteoporosis.....	30
Figura N° 6.2 Incontinencia en la mujer.....	33
Figura N° 7.2 Toma de presión.....	35
Figura N° 8.2 Control de la glucosa.....	38
Figura N° 9.2 Alzheimer.....	42
Figura N° 10.2 Articulaciones con artrosis.....	44
Figura N° 11.2 Fracturas frecuentes.....	46
Figura N° 12.2 Adulto con Hemiplejía.....	49
Figura N° 13.2 Adulto con Bastón.....	73
Figura N° 14.2 Adulto con Andador.....	74
Figura N° 15.2 Adulto en silla de ruedas.....	75
Figura N° 16.2 Porcentaje de edades.....	85
Figura N° 17.4 Porcentaje de Evaluación de Katz al inicio.....	86
Figura N° 18.4 Porcentaje de Evaluación de Katz al final.....	87
Figura N° 19.4 Porcentaje de la Escala de Tinetti al inicio.....	88
Figura N° 20.4 Porcentaje de la Escala de Tinetti al final.....	89

Figura N° 21.4 Porcentaje sobre el estado civil de las pacientes.....	90
Figura N° 22.4 Porcentaje sobre la ayuda ortésica.....	91
Figura N° 23.4 Porcentaje sobre el tipo de etnia.....	92
Figura N° 24.4 Porcentaje sobre las patologías más comunes.....	93

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1.2 Índice de Katz.....	54
Tabla N° 2.2 Escala de Tinetti en marcha.....	57
Tabla N° 3.2 Escala de Tinetti en equilibrio.....	59
Tabla N° 4.2 Protocolo de tratamiento Fase de calentamiento.....	70
Tabla N° 5.2 Protocolo de Tratamiento fase de vigorización.....	71
Tabla N° 6.2 Protocolo de Tratamiento fase de vuelta a la calma.....	72
Tabla N° 7.2 Operacionalización de variables.....	81
Tabla N° 1.4 Porcentaje de las edades.....	85
Tabla N° 2.4 Porcentaje de Evaluación de Katz al inicio del tratamiento.....	86
Tabla N° 3.4 Porcentaje de Evaluación de Katz al final del tratamiento.....	87
Tabla N° 4.4 Porcentaje de la Escala de Tinetti al inicio del tratamiento.....	88
Tabla N° 5.4 Porcentaje de la Escala de Tinetti al final del tratamiento.....	89
Tabla N° 6.4 Porcentaje del estado civil de la pacientes.....	90
Tabla N° 7.4 Porcentaje sobre la ayuda ortésica.....	91
Tabla N° 8.4 Porcentaje del tipo de etnias.....	92
Tabla N° 9.4 Porcentaje de las patologías más comunes.....	93
Tabla N° 10.4 Porcentajes finales de la Evaluación de Katz.....	94
Tabla N° 11.4 Porcentajes finales de la Escala de Tinetti.....	94

## INTRODUCCIÓN

Sabemos que una persona entra en la tercera edad cuando cumple los 60 años, la vejez no es una enfermedad, aunque si es sabido que los ancianos están sometidos a menudo a síndromes invalidantes, de los cuales hay que diferenciar entre los procesos que se favorecen de la ancianidad biológica de los que resultan de una ancianidad patológica. Estos síndromes invalidantes son los que la fisioterapia trata de compensar, ya que la presencia de enfermedades se da en el anciano con mayor facilidad y frecuencia que en el adulto joven, siendo su recuperación más lenta e incompleta.

El empleo de la fisioterapia mediante la Kinesioterapia permite la aplicación de determinadas técnicas sobre los adultos mayores asilados en el Hogar de Ancianos de Riobamba, controlando procesos involutivos de la edad aumentando sus capacidades funcionales.

La rehabilitación geriátrica es el mecanismo efectivo para compensar dentro de los límites máximos las consecuencias de la inactividad, orientado a las características y necesidades propias de la población adulta mayor donde los programas de ejercicios son preparados en el área de fisioterapia mediante la Kinesioterapia determinando las capacidades de cada uno de los individuos y poder implementar un plan de terapia física adecuado a las necesidades personales considerando cierto número de información que constituye la historia clínica kinesioterapeuta, diferente de la historia clínica médica por su orientación específica.

El presente trabajo investigativo pretende proporcionar un plan de tratamiento geriátrico para los ancianos asilados en el Hogar de Ancianos de Riobamba que contribuya a mejorar la calidad de vida del adulto mayor a través del desarrollo de la condición física general.



Este trabajo investigativo está estructurado en cuatro capítulos, el primero corresponde al marco referencial, el cual consta del planteamiento del problema, objetivos general, específico y la justificación.

El segundo capítulo refiere al marco teórico, valoración fisioterapéutica, plan de tratamiento aplicado para los adultos mayores asilados en el Hogar de Ancianos de Riobamba y la descripción de las variables de estudio.

El tercer capítulo expone la metodología, la población y muestra, técnicas de estudio de procesamiento de datos y en su cuarto capítulo se encuentran las conclusiones y recomendaciones a las que he llegado después de concluir con mi investigación.

# CAPÍTULO I

## 1. PROBLEMATIZACIÓN

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La fisioterapia proporciona al adulto mayor un programa preventivo, correctivo o de mantenimiento, pero existe un gran desconocimiento de estos beneficios en el Hogar de Ancianos de Riobamba y del tratamiento fisioterapéutico más adecuado mediante la Kinesioterapia para disminuir la pérdida de capacidades funcionales en pacientes geriátricos para mejorar significativamente los problemas de salud y permitir llevar una vida normal.

Existe un envejecer sano y otro patológico, pero los límites entre ambos realmente resulta difíciles de establecer. El envejecer patológico no permite a la persona llegar con pleno uso de sus facultades a la edad avanzada, pero el sano tampoco, ya que en muchos casos se presentan anormalidades en diversas habilidades cognitivas, mentales y hasta funcionales.

A medida que nuestra sociedad envejece existen cambios en el desempeño cognitivo siendo este el principal problema que se da en este centro geriátrico, seguido de situación de riesgo, hemiplejía, artritis reumatoide crónica, falta de ejercicio, discapacidad física, esquizofrenia residual, alteración del sueño de ahí que los adultos mayores sin enfermedad específica presentan con frecuencia alteraciones neurológicas mayormente en las áreas de atención, memoria, equilibrio, lenguaje, habilidad visuo-espacial y en la inteligencia.

La discapacidad es el resultado de limitaciones en el funcionamiento físico y mental y se asocia con el incremento de las necesidades de servicios sociales y de salud además de repercutir en la calidad de vida de quienes la padecen.

El propósito del personal de salud es brindar a toda persona adulta mayor un trato humanizado fomentando la funcionalidad física y la autonomía personal para prevenir complicaciones que pueden llevar a la dependencia.

El personal que atiende al adulto mayor garantizará el ejercicio de los derechos humanos de la salud intercultural, el desarrollo para el pleno ejercicio del buen vivir.

Las funciones esenciales que aborda la norma de atención del adulto mayor se basa en la promoción de la independencia, autonomía, autocuidado y estilos de vida saludables; prevención valoración geriátrica integral, inmunización, complicaciones y dependencias; recuperación de grandes síndromes geriátricos patologías prevalentes; rehabilitación mantenimiento y mejora de la funcionalidad recuperando la independencia física y la autonomía mental si lo ha perdido.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la eficacia del tratamiento fisioterapéutico mediante la Kinesioterapia para disminuir la pérdida de las capacidades funcionales en pacientes de sexo femenino asiladas en el Hogar de Ancianos de Riobamba en el periodo Junio a noviembre del 2014?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

- Demostrar la eficacia del tratamiento fisioterapéutico mediante la Kinesioterapia en la disminución de la pérdida de las capacidades funcionales en pacientes de sexo femenino asiladas en el Hogar de Ancianos de Riobamba.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Evaluar el estado físico de las pacientes de sexo femenino asiladas en el Hogar de Ancianos de Riobamba.

- Conocer las patologías que presentan el grupo de mujeres asiladas en el Hogar de ancianos de Riobamba.
- Elaborar un plan de tratamiento kinesioterapéutico de acuerdo a las condiciones de cada paciente.
- Planificar actividades que ayuden a mejorar el estado del paciente adulto mayor.
- Valorar a las pacientes después de terminado el tratamiento para observar los beneficios logrados.

#### **1.4 JUSTIFICACIÓN**

El tratamiento fisioterapéutico mediante la Kinesioterapia para disminuir la pérdida de las capacidades funcionales en pacientes geriátricos de sexo femenino asiladas en el Hogar de Ancianos de Riobamba es un trabajo de investigación, es de gran importancia por la ayuda que presta a los adultos mayores en la recuperación paulatina de su movilidad brindándoles una atención con calidad y calidez como demanda el Ministerio de Salud Pública.

Teniendo como referencia la pérdida de las capacidades funcionales en pacientes geriátricos de sexo femenino tema de mi investigación es preocupante la falta de conciencia de los servicios que puede brindar un tratamiento fisioterapéutico con un programa de ejercicio físico, basada en el movimiento para facilitar el desarrollo, mantención y recuperación de la funcionalidad de capacidades en pacientes geriátricos evitando mayores lesiones y problemas musculares, pérdida de fuerza y sus consecuencias (trastorno de la marcha, caídas, síndrome de inmovilización).

Encontramos una creciente necesidad por establecer un tratamiento fisioterapéutico que da respuesta al problema existente con los pacientes geriátricos asilados en el Hogar de Ancianos de Riobamba, siendo motivo

suficiente para la realización de este trabajo investigativo, el mismo que es de carácter original y pionero en el aporte asistencial a los adultos mayores.

El trabajo consta de una factibilidad teórica, práctica y económica para su consecución permitiendo el normal desarrollo y aplicación de técnicas adecuadas mejorando la comprensión de pacientes y personal médico; estas alternativas permitirán que los pacientes geriátricos asilados en el Hogar de Ancianos de Riobamba logren mejorar significativamente su calidad de vida y por ende ayuden a su salud en esta etapa de vida.

Por ello el ejercicio reglado y adecuado es una necesidad terapéutica para el adulto mayor, los ejercicios dirigidos no tienen contraindicación en ningún caso, siendo beneficios incluso en pacientes con insuficiencia coronaria y enfermedad vascular periférica. Se puede determinar una novedad científica por cuanto la fisioterapia mediante la Kinesioterapia tiene un gran avance en el tratamiento de adultos mayores mejorando su estado físico y aumentando sus capacidades funcionales.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL**

El presente trabajo investigativo se basa en teorías de conocimiento científico siendo este el pragmatismo ya que la teoría no se puede separar de la práctica, puesto que la suposición es abstracta y no es un conocimiento suficiente debido a que mediante la práctica podemos adquirir mayor entendimiento, lucidez y la experiencia necesaria.

Es de vital importancia el aporte que la terapia física puede tener en combatir o retardar, los procesos involutivos de la edad y / o inactividad que dan como resultado alteraciones de los órganos, aparatos y sistemas y aunque asintomáticos al principio, pueden evolucionar hasta lograr la incapacidad física del sujeto.

Debido a las características y necesidades propias de la población adulta mayor los programas de ejercicios deben ser preparados y guiados por profesionales en fisioterapia y rehabilitación realizando una evaluación funcional previa para así determinar las capacidades de cada uno de los individuos y poder implementar un plan de terapia física adecuado a las necesidades personales.

La fisioterapia en el adulto mayor tiene la meta de proporcionar al adulto mayor un programa preventivo, correctivo o de mantenimiento donde el objetivo primordial sea la independencia funcional de las personas, con la ganancia de una mejor la calidad de vida.

Por lo tanto el desarrollo investigativo que realice a los pacientes que acuden a diario al departamento de fisioterapia del Asilo de ancianos, causó los efectos esperados mejorando su movilidad y su independencia.

## **2.2 HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA**

El hogar de Ancianos y Aislamiento Riobamba fue creado en el año de 1942, como departamento del Antiguo Hospital San Juan de Dios, el cual funcionó en el local del Colegio San Vicente de Paúl (antiguo).

Regentado por las Madres Oblatas del que no existe ninguna documentación legal.

Posteriormente se construye otra edificación en la parte posterior del Hospital Policlínico en el año 1971 el local donde actualmente funciona el mismo que se concluye en 1971, año en el cual empieza a funcionar como dependencia y formando parte de la estructura del Ministerio de Salud mediante Decreto Ejecutivo N° 32, publicado en el Registro Oficial N° 48 de 25 de abril de 1972.

El Hogar de Ancianos y Aislamiento brinda atención Geriátrica al Adulto Mayor interno en esta casa de Asistencia Social, cuenta con una disponibilidad de 100 camas, proveyendo hospedaje, medicina, alimentación y vestuario, así como atención medica-social, terapia física y ocupacional con la finalidad de contribuir en la atención adecuada del proceso de envejecimiento de nuestros huéspedes.

Al ser una unidad gerontológica especializada, atiende al grupo de personas consideradas como adultos mayores, con edad igual o mayor a 65 años, brinda atención gratuita, es una institución del Estado, financiada con transferencias del Gobierno Nacional, entendiéndose que la mayoría de usuarios provienen de la clase socio económica baja, que no tiene familia y algunos han sido abandonados por su propia familia.

La Institución consciente de la problemática social que afecta al adulto mayor, coordina su trabajo en base a los convenios existentes entre el Ministerio de Salud Pública y los diferentes Centros de Educación Superior e Instituciones locales como la Universidad Nacional De Chimborazo, mediante la Escuela de

Tecnología Médica, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y la Dirección Provincial de Educación quienes coadyuvan a la implementación de programas como terapia física, psicología, así como los servicios de enfermería y gastronomía, cuya finalidad es mantener la funcionalidad del adulto mayor y evitar el deterioro progresivo y la dependencia.

### **2.3 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Universidad de Valladolid, Facultad de medicina, Departamento de medicina, dermatología y Toxicología **“IMPACTO DE UN PROGRAMA DE FISIOTERAPIA SOBRE LA MOVILIDAD, EL EQUILIBRIO Y LA CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS MAYORES”**. Autor: José Ramón Saiz Llamosas.

Universidad Técnica Particular de Loja, **“PROGRAMA DE KINESIOTERAPIA GRUPAL PARA EL ADULTO MAYOR FRÁGIL CON SÍNDROME CERVICAL QUE ACUDE AL SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL “CARLOS ANDRADE MARÍN”**, Autora: Cueva Rodríguez Mariela Eugenia.

Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Terapia Física y Deportiva. **“IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE TRATAMIENTO GERIÁTRICO EN PERSONAS ADULTAS MAYORES QUE ACUDEN AL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL DE RIOBAMBA EN EL PERÍODO NOVIEMBRE 2012 A MAYO 2013”**. Autoras Belén Andrade y Emilia Berrones.

### **2.4 EL ENVEJECIMIENTO**

El envejecimiento o senescencia es el conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo y que ocurre en todo ser vivo alterando la función normal de los órganos y sus funciones asociadas.



**Figura N°1.2:** Envejecimiento



**Fuente:** Propia

Las principales causas de morbilidad geriátrica son las patologías crónicas degenerativas tales como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes mellitus y sus complicaciones. Es importante destacar también las afecciones demenciales y particularmente la enfermedad de Alzheimer, las afecciones osteoarticulares y el deterioro sensorial, auditivo y visual.

El deterioro cerebral, afecta hasta al 10% de los mayores de 60 años y para el cual no existe forma alguna de prevención.

El deterioro de la movilidad es la consecuencia de numerosas causas que con frecuencia concurren en un mismo enfermo complicando su evolución; la rehabilitación permite habitualmente mejorar la capacidad funcional. En los casos más graves existe el riesgo de desarrollar escaras de decúbito, padecimiento grave, prolongado y oneroso. Con el deterioro motriz aumenta el riesgo de caídas y el riesgo de fracturas. La fractura de cuello femoral es de tratamiento costo y técnicamente complejo.

La afección del estado nutricional y la baja respuesta inmune que suelen acompañarle son complicación de la polipatología aunque las medidas preventivas suelen ser simples y de bajo costo

Internacionalmente, en 1984 se admitió por convenio, que anciano es toda persona mayor de 65 años, edad coincidente con la jubilación.

Luego de la realización del Censo de Población y Vivienda en el año 2010, en Ecuador existía 1'229.089 adultos mayores (personas de más de 60 años), la mayoría residía en la Sierra (596.429) seguido de la Costa (589.431). Las mujeres representan el (53,4%) y la mayor cantidad se ubican en el rango entre 60 y 65 años de edad, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Para el año 2014, el INEC determinó 1'341.664 personas en el Ecuador mayores de 60 años de edad. El 48.5 por ciento está en la Sierra, mientras que la otra mitad en la Costa y apenas el 3.5 por ciento en las regiones Amazónica e insular. Esto significa que las personas adultas mayores representan entre el 8 y 9 por ciento de la población total del país.

Según datos del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) la población adulta mayor total que se encuentra bajo la línea de pobreza llega a 537 421 personas. Hasta agosto de 2014, 579.172 adultos mayores acceden a la pensión de 35 dólares del Bono de Desarrollo Humano para adultos mayores. La meta es que hasta diciembre se llegue a 700 000 adultos. Esta pensión (actualmente 50 dólares) atiende a las ciudadanas y ciudadanos mayores de 65 años que no están afiliadas o son pensionistas del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL) o Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA). Con la ampliación de la cobertura se logrará la jubilación universal de los adultos mayores.

Conforme a los datos del INEC del censo del 2014, el 11% de los adultos mayores vive solo, esta proporción aumenta en la costa ecuatoriana (12,4%); mientras que los adultos mayores que viven acompañados en su mayoría viven su hijo (49%), nieto (16%) y esposo o compañero (15%).

A pesar de que un 81% de los adultos mayores dicen estar satisfechos con su vida el 28% menciona sentirse desamparado, 38% siente a veces que su vida está vacía y el 46% piensa que algo malo le puede suceder.

La satisfacción en la vida en el adulto mayor ecuatoriano aumenta considerablemente cuando vive acompañado de alguien (satisfechos con la vida que viven solos: 73%, satisfechos con la vida que viven acompañados: 83%).

El 69% de los adultos mayores han requerido atención médica los últimos 4 meses, mayoritariamente utilizan hospitales, subcentros de salud y consultorios particulares. El 28% de los casos son ellos mismos los que se pagan los gastos de la consulta médica, mientras que en un 21% los paga el hijo o hija.

Las enfermedades más comunes en el área urbana son: osteoporosis (19%), diabetes (13%), problemas del corazón (13%) y enfermedades pulmonares (8%).

El 42% de los adultos mayores no trabaja y mayoritariamente su nivel de educación es el nivel primario. A pesar de que desean trabajar los hombres mencionan que dejaron de trabajar por: problemas de salud (50%), jubilación por edad (23%), y su familia no quiere que trabaje (8%). En el caso de las mujeres dejan de trabajar debido a: problemas de salud (50%), su familia no quiere que trabaje (20%) y jubilación por edad (8%). El INEC presenta este estudio a la ciudadanía, en el cual se puede acceder a los principales resultados, al formulario que se utilizó y a la base de datos, en el marco de democratización de la información del Instituto y ratificando su compromiso con el país de entregarle cifras de calidad, de manera adecuada y oportuna.

#### **2.4.1 CARACTERÍSTICAS DEL ENVEJECIMIENTO**

Aunque los caracteres externos del envejecimiento varían dependiendo de los genes, y de una persona a otra, se pueden citar algunas características generales del envejecimiento humano:

- Pérdida progresiva de la capacidad visual: Síntomas que conducen a la presbicia, miopía, cataratas, etc.
- Hipoacusia progresiva.
- Pérdida de la elasticidad muscular.

- Alteración del sueño.
- Pérdida de la agilidad y capacidad de reacción refleja.
- Degeneramiento de estructuras óseas: aparición de deformaciones debido a acromegalias, osteoporosis, artritis reumatoideas.
- Aparición de demencias seniles: enfermedad de Alzheimer.
- Pérdida de la capacidad de asociación de ideas.
- Distensión creciente de los tejidos de sostén muscular por efecto de la gravedad terrestre (caída de los senos en la mujer, pérdida de la tonicidad muscular).
- Pérdida progresiva de la fuerza muscular y de la vitalidad.
- Aumento de la hipertensión arterial.
- Pérdida de la capacidad inmunitaria frente a agentes contagiosos.
- Disminución del colágeno de la piel y de la absorción de proteínas, aparición de arrugas.
- Problemas de próstata (hombres).
- Pérdida progresiva de los sentidos del gusto y de la audición.

#### 2.4.2 TIPOS DE ENVEJECIMIENTO

Existen dos tipos de envejecimiento básico:

**Eugérico o fisiológico**, cuando ocurre primordialmente en función del paso del tiempo. Provocará cambios morfológicos y estructurales en todos los órganos y sistemas del organismo con una cadencia variable en el tiempo según los individuos.

**Patológico**, cuando el envejecimiento está muy condicionado por alteraciones patológicas. (Cornachione, María, Guía para el cuidado de ancianos con problemas, 2005, pág. 27)

#### Teorías y biología del envejecimiento

Hay alrededor de 300 teorías que intentan explicar el envejecimiento desde las más simples que pretendían relacionar la modificación fenotípica con la nutrición,

hasta las que se basan en el deterioro sistémico, la alteración celular y hasta la transformación a nivel molecular. La mayoría de las teorías tienen como puntos comunes la interrelación de los factores genéticos y ambientales. La causa fundamental de la aparición del envejecimiento es que la evolución biológica no favorece la longevidad individual, sino la perpetuación de la especie, que en los animales tiene lugar a través de la reproducción sexual.

Se han propuesto muchas teorías para explicar el proceso de envejecimiento.

- **Teorías Genéticas:** envejecimiento celular y actividad genética.  
Actividad genética. Varias teorías consideran la actividad de los genes, ya sea como productores o modificadores del proceso de envejecimiento.
- **Teorías estocásticas:** envejecimiento no programado.
- **Teoría tóxica.** Esta teoría plantea la posibilidad de que determinadas sustancias tóxicas, de origen exógeno o endógeno, al acumularse en el organismo, induzcan en éste los cambios propios del envejecimiento. Entre estos tóxicos se señalan las radiaciones, los tóxicos de la dieta (nitrosaminas y otras sustancias), así como sustancias provenientes de malos hábitos como el tabaquismo. Todas ellas inducen la producción de radicales libres.
- **Teoría autoinmune:** Esta teoría propone que la involución del timo y la disminución de sus funciones provoca una pérdida de la tolerancia inmunológica a los tejidos propios, lo que produce fenómenos autoinmunes, cambios degenerativos, envejecimiento y muerte. Un hecho que pone en duda esta teoría es que a pesar de encontrarse un incremento medible de autoanticuerpos en los ancianos, no se observa parejamente una incidencia incrementada de enfermedades autoinmunes en ellos.
- **Marcapaso neuroendocrino:** El sistema neuroendocrino que tiene por centro el hipotálamo, se considera por los defensores de esta teoría como un reloj biológico que regula muchas funciones del organismo y cuyo deterioro conlleva a las manifestaciones propias del envejecimiento. Esto es cierto para explicar el deterioro homeostático que se produce en las personas de edad avanzada pero no explica todos los cambios anatomofisiológicos del envejecimiento.

- **Deterioro de la síntesis proteica:** Las mutaciones y los cambios acumulados por error en el material genético pueden llevar a una incorrecta síntesis de proteínas, las que, de acumularse, llevan a la célula a la disfunción y a su muerte (error catástrofe).
- **Teoría de desgaste y rotura:** Se plantea que el organismo puede ser comparado con una máquina, en la cual se desgastan y rompen con el tiempo sus piezas y mecanismos, ejemplo la erosión de los dientes, el desgaste del cartílago articular, etc.

Una variante de esta teoría a nivel molecular sería el daño continuo del DNA y el deterioro de los mecanismos reparadores de estas macromoléculas con el paso del tiempo y por tanto el deterioro de la función celular. (Gram, Mak, El proceso del envejecimiento y los cambios biológicos psicológicos y sociales,2009)

### **2.4.3 CAMBIOS BIOLÓGICOS RELACIONADOS CON LA EDAD**

#### **2.4.3.1 SISTEMAS SENSORIALES**

##### **VISIÓN**

- Disminuye el tamaño de la pupila.
- Menor transparencia y mayor espesor del cristalino, lo que le provoca que llegue menor cantidad de luz a la retina y empeore la visión lejana.
- Disminuye la agudeza visual y la capacidad para discriminar colores.

##### **AUDICIÓN**

- Menor agudeza para las frecuencias altas (tonos agudos), lo que deteriora la capacidad para discriminar palabras y comprender conversaciones normales. Esta es la causa de que una persona mayor tenga más problemas en oír las voces femeninas, ya que suelen ser más agudas.

#### **2.4.3.2 GUSTO Y OLFATO**

- Disminuye la sensibilidad para discriminar los sabores salados, dulces y ácidos, debido al deterioro de las papilas gustativas.

- Pérdida de capacidad para discriminar los olores de los alimentos.

La combinación de estos dos factores es una de las causas por la que la mayoría de los usuarios se quejan de las comidas servidas en las instituciones de atención socio sanitaria.

### **2.4.3.3 TACTO**

La piel es el órgano relacionado con la capacidad sensorial del tacto. Los cambios que se producen en la piel pueden observarse a simple vista, como son:

- Aparición de verrugas.
- Manchas
- Flacidez
- Sequedad.

Todos estos cambios se producen como consecuencia de transformaciones internas, como son la disminución en la producción de colágeno y la pérdida de grasa subcutánea y masa muscular.

Pero también pueden ser originados por deficiencias en la alimentación, por posibles enfermedades o por una excesiva exposición al sol sin la suficiente hidratación por vía tópica (cremas). (Maria, CORNACHIOTE, Guía para el cuidado de ancianos con problemas, 2005)

### **2.4.3.4 SISTEMAS ORGÁNICOS**

#### **2.4.3.4.1 Estructura muscular**

Se produce una importante pérdida de masa muscular y una atrofia de las fibras musculares, que disminuyen en peso, número y diámetro. Consecuentemente, estos cambios traen consigo al deterioro de la fuerza muscular.

#### **2.4.3.4.2 Sistema esquelético**

- La masa esquelética disminuye, pues los huesos se tornan más porosos (menos densidad del hueso) y quebradizos.

- Debido al proceso de desmineralización, los huesos también se vuelven más frágiles y, por lo tanto, más vulnerables a la fractura.

Estos cambios afectan en mayor medida a las mujeres, debido a las siguientes causas: mayor pérdida de calcio, factores genéticos, factores hormonales (menopausia), inactividad física, consumo de tabaco y alcohol, malos hábitos de alimentación, etc.

#### **2.4.3.4.3 Articulaciones**

Se tornan menos eficientes al reducirse la flexibilidad. Se produce mayor rigidez articular debida a la degeneración de los cartílagos, tendones y los ligamentos, que son las tres estructuras que componen las articulaciones. La principal consecuencia es el dolor.

#### **2.4.3.4.4 Sistema cardiovascular**

- **El corazón:** aumento del ventrículo izquierdo, mayor cantidad de grasa acumulada envolvente, alteraciones del colágeno, que provocan un endurecimiento de las fibras musculares y una pérdida de la capacidad de contracción, entre otros cambios.
- Los vasos sanguíneos se estrechan y pierden elasticidad, al aumentar de grosor y acumular lípidos en las arterias (arterioesclerosis). El estrechamiento y la pérdida de elasticidad dificultan el paso de la sangre.
- Las válvulas cardíacas se vuelven más gruesas y menos flexibles, es decir, necesitan más tiempo para cerrarse.

Todos estos cambios conducen a un aporte menor de sangre oxigenada y esto, a su vez, se convierte en una causa importante por la que disminuye la fuerza y la resistencia física general.



#### **2.4.3.4.5 Sistema respiratorio**

Su rendimiento queda mermado debido a diversos factores, entre los que se encuentran la atrofia y el debilitamiento de los músculos intercostales, los cambios esqueléticos (caja torácica y columna) y el deterioro pulmonar (bronquios).

Todo ello produce una disminución del contenido de oxígeno en sangre, que se reduce entre un 10% y un 15%, y en la aparición de una enfermedad respiratoria, el enfisema, muy común en personas de edad avanzada.

#### **2.4.3.4.6 Sistema excretor**

El riñón tiene una menor capacidad para eliminar los productos de desecho. Por esta razón, se hace necesario para el organismo aumentar la frecuencia miccional.

El deterioro del sistema excretor también hace frecuentes los episodios de incontinencia.

#### **2.4.3.4.7 Sistema digestivo**

##### **Masticación.**

En general, todos los cambios se traducen en una digestión dificultosa y en la reducción del metabolismo de ciertos nutrientes en el estómago y el intestino delgado.

- Pérdida de piezas dentales, que originan un problema considerable en la digestión de los alimentos, para la cual es importante una buena masticación.
- Disminución de los movimientos esofágicos (contracción/relajación), cuya función es facilitar la deglución.
- Reducción de la capacidad para secretar enzimas digestivas, lo que también dificulta la digestión.
- Atrofia de la mucosa gastrointestinal, por lo que la absorción de nutrientes es menor.

- Disminución del tono muscular y el peristaltismo del intestino, que producen menor masa y frecuencia en la eliminación de sólidos y, por tanto, estreñimiento.
- Vesícula e hígado: en las personas mayores se produce una mayor incidencia de cálculos biliares y un menor tamaño y eficiencia del hígado. (Maria, CORNACHIOTE, Guía para el cuidado de ancianos con problemas, 2005)

#### **2.4.4 CAMBIOS SOCIALES Y PSICOLÓGICOS RELACIONADOS CON LA EDAD**

Cuando hablamos de roles sociales nos referimos al conjunto de funciones, normas comportamientos y derechos definidos social y culturalmente, que se esperan que una persona cumplan o ejerzan de acuerdo a su estatus social, adquirido o atribuido.

Así pues, el rol es la forma en que un estatus concreto tiene que ser aceptado y desempeñado por el titular.

Con el paso de los años, esos roles van cambiando y, al llegar el envejecimiento, la sociedad obliga al individuo a abandonar algunos de esos roles que ha desempeñado durante toda su vida.

Esta nueva situación conlleva una serie de cambios sociales y psicológicos en el individuo. (Olguin, FERNANDO Quintanar, Atención a los ancianos en asilos y casas hogar, 2008)

##### **2.4.4.1 CAMBIOS SOCIALES**

Existen numerosas teorías que intentan explicar los cambios psicosociales que se producen con el envejecimiento y el origen de esos cambios.

Comparando todas esas teorías se llega a varias conclusiones:

- La disminución o ausencia de actividad social no aparece de forma repentina en los mayores. Lo habitual es que esa actividad se vaya reduciendo paulatinamente con el paso del tiempo.

- Al reducirse la frecuencia de las relaciones sociales, se refuerza su valor y se hacen más gratificantes, dedicando más tiempo a su mantenimiento.
- Se observa que la calidad de la interacción resulta ser más determinante que la cantidad.

#### 2.4.4.2 CAMBIOS PSICOLÓGICOS

Para explicar estos cambios existen dos teorías principales:

**Teoría de Erikson** El ser humano pasa por ocho crisis, que corresponden con los cambios de etapa vital.

En la necesidad de aceptar el modo de vida que el sujeto ha seguido (interacción).

Si no se produce esa aceptación, se llega a la desesperación.

**Teoría de Peck** El ser humano pasa por tres crisis, que se corresponden con los cambios de etapa vital.

Es necesario resolver las tres crisis para envejecer de forma saludable y extender su identidad más allá de su trabajo, bienestar físico y existencia propia. (Gram, Mak, El proceso del envejecimiento y los cambios biológicos psicológicos y sociales,2009).

El envejecimiento de la población está acompañado por una mayor esperanza de vida al nacer y a edades más avanzadas para las mujeres que para los hombres, aunque la diferencia se está acortando en las edades más mayores. En los países desarrollados, las mujeres viven una media de seis años más que los hombres.

Aunque menos pronunciadas, las diferencias en la esperanza de vida a los 65 años entre países ricos y pobres son, con todo, manifiestas. El hecho de que la esperanza de vida en muchos países en vías de desarrollo esté acercándose ya a la de los países desarrollados puede considerarse un indicador de lo que se puede conseguir con una mayor atención a la salud a lo largo de toda la vida. La continuidad en la tendencia de igualar las diferencias será un indicador de que

aumenta la esperanza de vida al nacer y en edades avanzadas en países en vías de desarrollo. La prolongación de la vida que ya experimentan las mujeres mayores tanto de países desarrollados como de países en vías de desarrollo exige que se preste atención a temas sobre la calidad de vida en esos años.

No hay diferencias únicamente en la proporción de hombres y mujeres mayores en la población de cada país, sino que también existen variaciones según el grupo de edad de la población. Independientemente de su mayoría a escala mundial, las mujeres mayores de los países en vías de desarrollo siguen constituyendo una proporción menor de la población que en los países desarrollados. Mientras que las mujeres de más de 59 años representan aproximadamente el 20% de la población femenina en las zonas desarrolladas, son sólo en torno a un 7% en los países en vías de desarrollo. Las proporciones equivalentes entre los hombres de 60 años y más son de casi el 15% en zonas desarrolladas y del 6% en las zonas en vías de desarrollo.

Observación de las tendencias demográficas y los cambios del estado de salud y del bienestar La gran diferencia en materia de salud entre las sucesivas cohortes de mujeres al envejecer y las diferencias entre países con distintos niveles de desarrollo significa que los datos globales sobre las poblaciones totales de mayores constituyen un medio inadecuado para observar las tendencias en cuanto al estado de salud. Se podría mejorar los estudios de una forma simple pero considerable mediante la inclusión, en todos los datos importantes, de categorías más detalladas de edad, sexo y situación económica. Un segundo e importante desarrollo básico sería el uso de datos sobre esperanzas de vida con especificaciones de edad y sexo, en lugar de simples esperanzas de vida al nacer, como indicadores de cambios en las últimas etapas de la vida.

El perfeccionamiento de los datos demográficos tiene una importancia directa a la hora de estudiar las tendencias del estado de salud de la mujer al envejecer. Además deben desarrollarse otros indicadores adicionales, como los índices de esperanza de vida saludable recomendados por la OMS (Organización Mundial de

la Salud). Esto plantea una serie de dificultades técnicas, y también se debe tener en cuenta las diferencias en el significado social y cultural de las discapacidades y minusvalías. Los factores de género necesitan una atención y aceptación continuadas.

Como la mujer vive más años que el hombre, la calidad de vida de sus últimos años se ha convertido en un asunto de vital importancia. La calidad de vida, medida en términos de la capacidad de la mujer de avanzada edad para conservar un bienestar físico, social y mental aún con grados variables de enfermedad y discapacidad, tiene tanta importancia como el aumento de la esperanza de vida y de los años de vida libres de discapacidad. Las medidas que se tomen para mejorar la calidad de vida deben reflejar la experiencia de la mujer de avanzada edad y sus expectativas en cuanto a los niveles aceptables de dependencia en sus vidas diarias.

Las medidas que están surgiendo como Disability Adjusted Life Years (DALYs) (años de vida ajustados por discapacidad) y Quality Adjusted Life Years (QALYs) (años de vida ajustados por calidad de vida) aún tienen que estudiar estos asuntos. Es verdad que existe el riesgo de que dichas medidas para reducir la carga de la enfermedad den una idea demasiado negativa sobre la salud de la mujer al envejecer, que a su vez puede afectar la forma en que se enfocan estos temas en los planes de acción. Para evitar estas repercusiones, deben desarrollarse nuevos indicadores que reflejen de forma más adecuada la salud de la mujer al envejecer. (Olguin, FERNANDO Quintanar, Atención a los ancianos en asilos y casas hogar,2008)

#### **2.4.5 PRIORIDADES DE SALUD DE LA MUJER AL ENVEJECER**

Antes de tratar un tema concreto de salud como una prioridad para la mujer que envejece, debemos describir explícitamente las bases sobre las que se han definido dichas prioridades. El enfoque utilizado para definir las prioridades que se adoptan aquí supone la aplicación de la definición de salud dada por la OMS a la situación de la mujer que envejece, y el desarrollo de criterios de acuerdo con los cuales varios problemas de salud podrían considerarse prioritarios. Los criterios

utilizados para definir un problema de salud como una prioridad para la mujer que envejece cubren tres aspectos:

- El alcance del problema quiere decir que es de máxima trascendencia tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo; muy frecuente en mujeres mayores de 50 años en comparación con mujeres más jóvenes; y de mayor impacto entre las mujeres al envejecer que entre los hombres.

- La naturaleza del problema es tal que afecta progresivamente a las mujeres al envejecer, si no se trata; tiene importantes consecuencias sobre las actividades diarias y la independencia así como sobre la mortalidad; se puede evitar, por medio de la prevención primaria a lo largo de toda la vida y de la prevención secundaria en la tercera edad; y puede tratarse en gran parte a través de medidas de asistencia sanitaria básica, incluida la enseñanza de cómo cuidarse a uno mismo.

- La aparición del problema está exagerada en algunos casos, infravalorada en otros, y poco investigada en general; a menudo, corre el riesgo de recibir excesiva medicación o de sufrir intervenciones inapropiadas; y ya está reconocida como meta y objetivo a evitar por los programas de salud nacional en algunos países, pero debe centrarse más dicho objetivo sobre la mujer al envejecer. Cuando se aplican estos criterios a una gama mayor de problemas de salud, se destacan una serie de factores que podrían agruparse en tres grandes áreas:

- **Principales causas evitables de morbilidad y mortalidad:** las enfermedades cardíacas y los accidentes cerebrovasculares; el cáncer; y las enfermedades transmisibles, especialmente en países en vías de desarrollo;

- **Principales razones de discapacidad crónica:** afecciones osteomusculares; osteoporosis; e incontinencia;

- **Salud mental:** depresión y demencia. (Bonita, Ruth, Mujeres, envejecimiento y salud, 1998)

#### **2.4.6 LA EVOLUCIÓN DE LA VIDA EN LOS ÚLTIMOS AÑOS**

Sienten que su vida ha evolucionado positivamente en los últimos años y la fuente de este pensamiento reside en la progresiva libertad de que se disfruta liberas materiales y libertad interior, psicológica, entendida como superación de cortapisas anteriores.

Esta evolución positiva tiene, en muchos casos, su origen en dos elementos que se consideran clave:

Los hijos y las hijas como dinamizadores de los procesos de evolución mental y personal de sus madres y,

La viudedad y la separación que, a pesar de tener características diferentes, ambas actúan como potenciadoras de los llamados “procesos ejecutivos” y posibilidades del descubrimiento de capacidades personales, desconocidas hasta el momento.

#### **2.4.7 LA MENOPAUSIA Y LA VIDA SEXUAL**

Por lo que se refiere a los temas de la mediana edad vemos que la menopausia no se considera un hecho significativo en la vida de la mujer. Las personas de nuestra muestra manifiestan un desinterés notable por este tema y no le otorgan ningún valor significativo en sus vidas. He considerado interesante observar la relación que parece existir entre una vivencia positiva o despreocupada de la menopausia y la satisfacción personal de la mujer. Así, pues, las mujeres que trabajan fuera de casa y poseen una situación afectiva y emocional equilibrada tienen una opinión habitualmente más favorable de la menopausia y manifiestan no haber sufrido trastornos dignos de reseñar en este período.

La menopausia por otra parte, no afecta la vida sexual de las mujeres de nuestra muestra, al menos como relación directa. Hay un reconocimiento de que la liberación del temor del embarazo supone una mejora en la vida sexual de la pareja, aunque esta liberación de los temores de la mujer puede coincidir,

fatalmente, con determinadas coyunturas vitales que hagan imposible, o simplemente difícil, la satisfacción de sus nuevas posibilidades sexuales. Estas coyunturas se refieren, por una parte, a la dificultad que la mujer de mediana edad puede tener para encontrar una nueva pareja, en una sociedad en la que se prima la juventud y, por otra, a los problemas de habilidad sexual que frecuentemente presenta su pareja, a su vez afectada por los aspectos psicológicos de la vivencia de su propia menopausia y proceso de envejecimiento que incide en su conducta sexual. (Bonita, Ruth, Mujeres, envejecimiento y salud, 1998)

#### **2.4.8 LA MARCHA DE LOS HIJOS Y LAS HIJAS**

Otro de los temas habitualmente señalado como importante en el origen de sentimiento de envejecimiento en la mujer de mediana edad es el nido vacío. La maternidad destaca como un hecho valorado muy positivamente por todas las mujeres de la muestra que son madres. Se considera que la relación con los hijos va cambiando a lo largo de los años, normalmente para mejorar y se reconoce con agradecimiento el papel que los hijos y las hijas han tenido en la evolución personal de sus madres.

La marcha de estos-as se considera un momento crítico en la vida de la mujer, especialmente en el caso de las mujeres que han dedicado su vida al cuidado de la familia y se elaboran numerosas posibles salidas para esta situación de conflicto.

Sin embargo, no manifiestan sentimiento de inutilidad derivados de la marcha de los hijos e hijas, especialmente en el caso de las mujeres que trabajan fuera de casa y las relaciones interpersonales que de él se derivan se plantean como un antídoto a las diferentes posibles situaciones conflictivas de la mediana edad. (Freixas, Anna, Autopercepción del proceso de envejecimiento en la mujer entre 50 y 60 años, 2007)

#### **2.4.9 ENVEJECIMIENTO ACTIVO**

Envejecimiento activo (active ageing en Europa y active aging en los US) es un concepto reciente, definido en 1999 por la Organización Mundial de la



Salud(OMS) como "el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen".

Dicho concepto también fue adoptado por la segunda Asamblea Mundial del Envejecimiento, celebrada en 2002 en Madrid, España. El término "activo" se refiere a la participación continua de los adultos mayores en forma individual y colectiva, en los aspectos sociales, económicos, culturales, espirituales y cívicos, y no solamente a la capacidad para estar físicamente en lo laboral o participar en la mano de obra.

En sus inicios, algunas definiciones le dieron mayor énfasis al aspecto laboral definiéndola como la capacidad de las personas de llevar vidas productivas en la sociedad y en la economía a medida que se envejece.

Ahora bien, en el plano operativo, dicho concepto se refiere al empoderamiento de los adultos mayores en los aspectos biológicos, psicológicos y sociales en los que están inmersos, considerando cambios inherentes a la edad, riesgos ambientales y psicosociales, así como las medidas preventivas que pueden aplicar.

## **2.5 ENFERMEDADES MÁS COMUNES EN LAS MUJERES MAYORES**

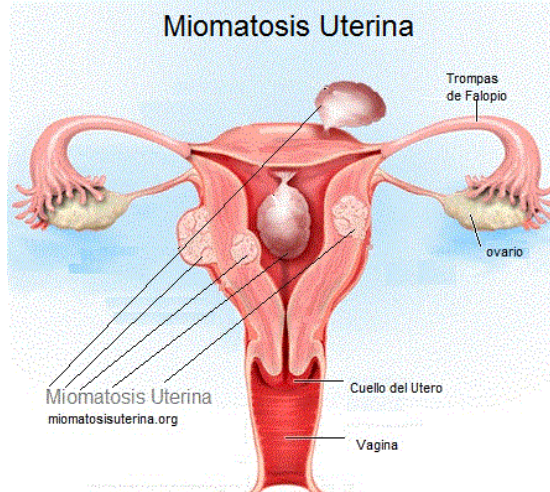
### **2.5.1 MIOMATOSIS UTERINA**

Presencia de nódulos en la pared del útero. Se trata de una patología tan frecuente, que más de la mitad de las mujeres sobre 40 años son portadoras de miomas y es la principal causa de la cirugía ginecológica en el mundo. No se conoce una causa evidente para su origen, por lo que no hay medidas preventivas útiles (la mayoría de las mujeres permanece asintomática).

En general, quienes consultan por la aparición de nódulos son mujeres mayores de 30 años, que presentan reglas en la fecha que corresponde, pero más abundantes en cantidad y duración; puede ir acompañado de dolor abdominal bajo

y si persiste en el tiempo, de decaimiento y compromiso general por el cuadro anémico secundario.

**Figura N. 2.2** Miomatosis uterina

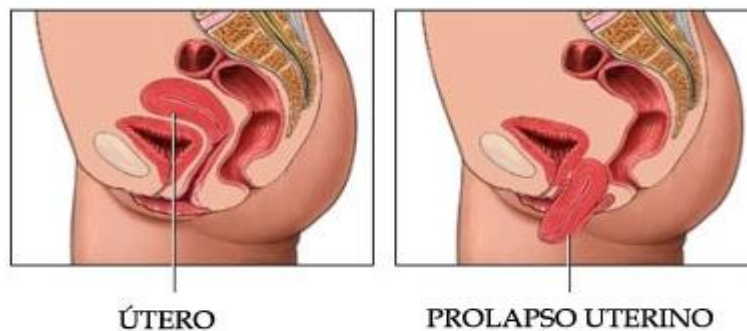


**Fuente:** (Pocket, 2013)

El diagnóstico se sospecha con la historia y examen físico y se confirma con una ecografía transvaginal, que puede mostrar con bastante certeza los nódulos miomatosos y su ubicación. En el caso de miomatosis sintomática, con sangramiento, dolor y anemia- el tratamiento habitual es quirúrgico y lo que se realiza es una histerectomía, extracción del útero. En el caso de pacientes jóvenes, con deseos de tener hijos, se puede plantear una miomectomía, extracción sólo de los miomas. En el caso de pacientes asintomáticas, con nódulos menores de 5 cm puede realizarse un control anual.

### 2.5.2 PROLAPSO GENITAL

**Figura N. 3.2** Prolapso uterino



**Fuente:** (Pocket, 2013)

Es el descenso de los genitales internos de la mujer a través de la vagina. Se presenta habitualmente en mujeres peri o post menopáusicas, sobre 50 años. El gran evento asociado a la posibilidad de prolapso genital es la presencia de partos vaginales previos. En general, a mayor número de partos vaginales y niños de mayor peso al nacer el riesgo de prolapso genital aumenta. Por esto, la gran medida preventiva es un adecuado control del embarazo y la atención del parto por profesionales idóneos.

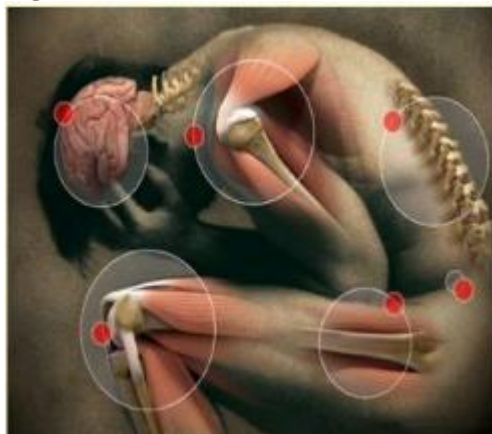
Las pacientes que consultan por esta dolencia, son habitualmente mujeres post menopáusicas que acusan peso y masa vaginal, asociado en la mitad de los casos con escape involuntario de orina (incontinencia urinaria).

El diagnóstico es clínico con historia y examen físico se puede solicitar una ecografía transvaginal para descartar otras patologías ginecológicas y en el caso de incontinencia urinaria, se confirma con un examen denominado cistomanometría.

El tratamiento es habitualmente quirúrgico, y lo que se intenta es reparar las estructuras dañadas. En esta área, ha tenido gran desarrollo el uso de mallas protésicas, que buscan mantener las estructuras genitales en su lugar y corregir la incontinencia urinaria cuando es necesario.

### 2.5.3 PROBLEMAS OSTEOMUSCULARES

**Figura N. 4.2** Dolores articulares



**Fuente:** google imagenes

La reducción de la morbilidad ha tenido un gran impacto no sólo sobre el funcionamiento físico de la mujer, sino también sobre su capacidad para mantener contacto con la sociedad y, en consecuencia, para su bienestar social y mental.

Los factores que afectan a la morbilidad, como la artritis, tienen gran influencia sobre la calidad de vida. Sin embargo, como no causan la muerte, sus efectos se han estudiado de forma inadecuada en las estadísticas sobre salud.

Las afecciones osteomusculares reducen la movilidad en muchos campos y actividades, y por ello, a su vez, tienen un gran impacto sobre el cuidado de uno mismo. Invertir en estrategias para reducir los problemas osteomusculares producirá ciertos beneficios, incluidos un aumento general de la independencia y el bienestar de las mujeres de avanzada edad, y un descenso significativo en los gastos de su cuidado y tratamiento.

Para la mujer mayor, incluso para la de edad más avanzada, el ejercicio es una importante actividad para prevenir todas las principales afecciones osteomusculares. Sin embargo, en los países desarrollados pocas mujeres mayores hacen ejercicio con regularidad.

La falta de ejercicio y la alimentación inadecuada han llevado a un aumento del porcentaje de mujeres con sobrepeso u obesas. Para mujeres que ya han desarrollado problemas de este tipo, se necesitan estrategias centradas en la rehabilitación, movilidad, y otros factores sociales y económicos. Las mujeres de edad necesitan estímulo y confianza para participar en ejercicios y actividades de recreo que sean seguros.

Los beneficios que se obtienen al tomar parte en dichas actividades pueden contrarrestar eficazmente las actitudes negativas que levantan barreras para la participación de las mujeres mayores en actividades físicas. Las mujeres necesitan también información sobre cómo mantener unos niveles adecuados de alimentación y actividad a lo largo de toda su vida.

El caso contrario se encuentra en los países en vías de desarrollo, las excesivas exigencias físicas que tiene que soportar la mujer durante toda su vida, incluso en los últimos años, son las que más efectos negativos tienen sobre la fuerza física y la movilidad. Levantar grandes pesos, tirar de ellos y acarrearlos durante años provoca daños en las articulaciones, y especialmente en la columna vertebral. Además, las deficiencias nutricionales reducen la fuerza física de las mujeres a medida que envejecen.

Se necesitan programas de desarrollo de amplio espectro para reducir las excesivas exigencias físicas que sufren las mujeres en razón de los trabajos que desempeñan a lo largo de su vida.

#### 2.5.4 OSTEOPOROSIS

**Figura N. 5.2** Hueso con osteoporosis



**Fuente:** (Freixas, Anna, Autopercepción del proceso de envejecimiento en la mujer entre 50 y 60 años, 2007)

La pérdida de densidad ósea es un problema frecuente en ambos sexos después de los 30 años, pero se acelera en el caso de la mujer después de la menopausia. La osteoporosis se refiere a la pérdida excesiva de tejido óseo.

Desafortunadamente, aún no se han tomado medidas que proporcionen datos fiables sobre los patrones de pérdida de densidad ósea en grupos de población específicos, ni para prevenir dicha pérdida en el caso de una mujer concreta a medida que envejece.

Las causas de la osteoporosis todavía no se entienden claramente. La pérdida de minerales de los huesos está acentuada por la falta de calcio en la dieta durante toda la vida, por el tabaquismo y por la excesiva actividad física que causa una amenorrea prolongada durante la juventud.

El 80% de las personas que sufren fracturas de cadera son mujeres. La incidencia de las fracturas de cadera entre las mujeres de países latinoamericanos es el doble que entre los hombres. Por otra parte, las mujeres de edad avanzada de países asiáticos que tienen una densidad ósea menor parece que sufren menos fracturas que las mujeres de edad avanzada en otros países.

La osteoporosis puede ser un factor que contribuya a que se produzcan fracturas de vértebras, de tobillo, de muñeca y de cadera, pero por sí sola no es una causa. Aunque la fractura de cadera es una de las consecuencias más graves de la osteoporosis, los índices de este tipo de fractura entre mujeres de edad aumentan de forma notable sólo a edades muy avanzadas.

La pérdida de densidad ósea es responsable únicamente de parte del aumento de riesgo que tienen las mujeres mayores de sufrir una fractura de cadera. La dieta seguida por muchas mujeres mayores a lo largo de toda su vida puede haber sido deficiente en cuanto a los componentes necesarios para la formación y protección de los huesos, lo que, combinado con un intenso trabajo físico durante toda la vida, tiene más probabilidades de dañar su sistema osteomuscular que de protegerlo.

Aunque existen estrategias preventivas para la osteoporosis, cada vez se trata más desde el punto de vista médico. Puesto que la pérdida de estrógenos en la menopausia está relacionada con la pérdida de densidad ósea, la osteoporosis se define cada vez más a menudo como una enfermedad causada por una deficiencia hormonal, una condición que padecen únicamente las mujeres postmenopáusicas. Esta medicalización se debe en gran parte a las actividades de las empresas que tienen intereses comerciales en el sector.

Jugando con el miedo de la mujer a envejecer, los fabricantes de hormonas y (en menor medida) de suplementos de calcio han conseguido redefinir la osteoporosis como un síntoma de la menopausia. Esta redefinición se ha utilizado para justificar el uso rutinario de las terapias de reposición hormonal como medida preventiva, a pesar de sus limitaciones en la prevención de la osteoporosis a edades avanzadas muchas estrategias preventivas utilizadas para mujeres mayores también pueden aplicarse a mujeres más jóvenes que todavía tienen la oportunidad de desarrollar y conservar huesos fuertes.

Estas estrategias incluyen el fomento de la actividad física, una adecuada ingestión de calcio, y programas para dejar de fumar. Una importante cantidad de datos indica que hacer ejercicio con regularidad reduce aproximadamente a la mitad el riesgo de sufrir una fractura de cadera.

Dejar de fumar es también importante, una mujer que deje de fumar antes de la menopausia reducirá en aproximadamente un veinticinco por ciento su riesgo de sufrir una futura fractura.

Otras estrategias especialmente pertinentes para mujeres de avanzada edad incluyen la modificación de entornos de vida inseguros, la reducción de los altos índices de uso de drogas psicotrópicas, y el adiestramiento de las mujeres mayores sobre medidas que pueden tomar para evitar caídas.

### **2.5.5 INCONTINENCIA**

Aunque existen causas comunes de incontinencia urinaria entre mujeres de países desarrollados y mujeres de países en vías de desarrollo, también existen diferencias. En los países en vías de desarrollo, los múltiples partos, la dificultad para recibir curas de los daños producidos por el parto, la práctica de la circuncisión femenina, y las infecciones del tracto urinario que no reciben tratamiento, pueden todas ellas causar incontinencia urinaria.

**Figura N. 6.2** Incontinencia en mujer



**Fuente:** google imágenes

La gran cantidad de problemas de este tipo durante la juventud y la madurez en países en vías de desarrollo producen altos índices de incontinencia entre las mujeres de edad.

Aunque en el futuro la mejor solución de prevención primaria será la de prestar mayor atención a la salud reproductiva de las mujeres jóvenes, ahora se necesitan medidas de prevención secundaria para las mujeres que están envejeciendo con estos problemas.

El comienzo de la incontinencia junto con la edad avanzada es una de las claves que predicen la pérdida de independencia funcional, y puede ser una consecuencia de la escasa movilidad y otros deterioros. En los casos más graves, la incontinencia puede ser la causa de ingreso en un asilo.

Las causas de la incontinencia urinaria incluyen la falta de ejercicio físico, la inmovilidad, las intervenciones quirúrgicas en el parto, y el uso de drogas específicas como las que se usan para combatir la hipertensión, los diuréticos, y los tranquilizantes. Cuando éstas son las causas, hay grandes posibilidades de acción para la prevención primaria. La incontinencia puede tener serias consecuencias personales y sociales. Puede producir ansiedad, pérdida de autoestima, el evitar de las relaciones sexuales, y depresión. A causa de la



vergüenza, las mujeres que sufren este problema pueden elegir evitar el contacto social y por tanto acabar viviendo aisladas de la sociedad.

Muchas mujeres que sufren incontinencia no buscan ayuda profesional porque están demasiado avergonzadas como para hablar del tema. Para intentar romper esta barrera, los profesionales de la salud más útiles en esta etapa son las monjas de los servicios comunitarios; los grupos de autoayuda también son útiles.

Otro factor que inhibe a las mujeres mayores de buscar ayuda es su aceptación, de mala gana pero mal informadas, de que hay poco que hacer respecto a la incontinencia. Puesto que los problemas de control de la vejiga no son una consecuencia inevitable del envejecimiento, un aspecto importante de toda estrategia de prevención es el de proporcionar información adecuada sobre el asunto.

La incontinencia no afecta a la mayoría de las mujeres mayores, y una serie de estrategias relativas al cuidado personal son eficaces para aprender a vivir con los problemas que sí aparecen o para solucionarlos.

El cuidado personal, incluidas técnicas como la educación de la vejiga y los ejercicios para fortalecer los músculos de la pelvis, es una de las tres formas que pueden usarse para tratar la incontinencia urinaria. Las otras dos son la medicación y la cirugía. Dada la reticencia de muchas mujeres a hablar sobre el tema, la inclusión de información sobre incontinencia en programas, como los que tratan el ejercicio físico o la nutrición, podría resultar efectivo.

Asimismo, se necesitan trabajadores de la salud específicamente formados para tratar con problemas de incontinencia urinaria. Se debe incluir la educación sobre la prevención de la incontinencia en edades avanzadas en la formación de los trabajadores de asistencia sanitaria primaria que llevan a cabo otros programas sanitarios basados en la comunidad, como los de control de fecundidad y los de salud maternal.

## 2.5.6 HIPERTENSIÓN ARTERIAL

**Figura N.7.2** Toma de presión



**Fuente:** (Olguin, FERNANDO Quintanar, Atención a los ancianos en asilos y casas hogar, 2008)

La hipertensión es la elevación mantenida de la presión a la que la sangre circula en las arterias. Es un problema muy frecuente: puede aparecer en más del 50% de las personas mayores de 65 años. Su importancia se debe a que es un factor que aumenta el riesgo de padecer enfermedades vasculares (arteriosclerosis, infartos).

Cuando se mide esta presión arterial, se suele registrar la presión máxima y la mínima. La más alta corresponde a lo que los médicos llaman presión sistólica, y es la presión que hay en el sistema arterial cuando el corazón se contrae para expulsar la sangre para que vaya a los tejidos llevando oxígeno.

La más baja corresponde a lo que los médicos llaman presión diastólica y es la presión que hay cuando el corazón está relajado y se está llenando de sangre. Se mide en milímetros de mercurio (mmHg).

Se considera que una persona sufre una hipertensión arterial cuando en varias tomas, en diferentes días, las cifras son superiores a 140/90 mmHg.

La hipertensión es un problema de salud muy frecuente. Aparece en un 15 a un 20% de las personas mayores de 20 años, pero en las personas mayores de 65 años estas cifras pueden ser de más del 50%.

Su frecuencia aumenta con la edad. Esto no significa que sea un hecho normal del envejecimiento. Es una enfermedad que en las personas mayores se favorece porque con la edad las arterias se hacen más rígidas y son menos elásticas.

Esto hace que ofrezcan más resistencia al paso de la sangre y el corazón tenga que aumentar la presión para permitir que la sangre circule.

## **Riesgos**

La hipertensión es una enfermedad permanente, que evoluciona a lo largo de los años alterando lenta pero progresivamente distintos órganos del cuerpo.

La mayoría de las veces no produce síntomas, por lo que muchas personas no conocen que son hipertensos hasta que llega la primera complicación. Algunos expertos la llaman "el asesino silencioso".

Por tanto, la importancia de la hipertensión no radica en la cifra de presión encontrada, sino en que la elevación de la tensión de forma mantenida provoca lesiones que pueden ser irreversibles y aumenta el riesgo de sufrir enfermedades del corazón y de las arterias que pueden provocar la muerte o grandes incapacidades. Es un factor de riesgo muy importante de sufrir angina de pecho, infarto de miocardio, infarto o hemorragia cerebral, lesiones de la retina, enfermedades del riñón y de muchos órganos.

La hipertensión en ocasiones puede ser una urgencia médica. Existen casos en los que la elevación brusca y pronunciada de la presión arterial produce riesgo de muerte. En estos casos hay que bajar la tensión en cuestión de una hora. Esto exige el ingreso del afectado en una unidad de urgencias y el tratamiento con fármacos potentes. Afortunadamente, esta situación es muy rara.

## **Causas**

La mayor parte de las veces no hay una causa concreta desencadenante de hipertensión, por lo que se denomina hipertensión primaria o hipertensión esencial. El 90% de los hipertensos serían de este grupo. A pesar de no haber

causa específica sí se sabe que hay condicionantes que aumentan la probabilidad de desarrollar hipertensión arterial, como son la edad avanzada y los antecedentes familiares de HTA.

La presencia de otras enfermedades como diabetes, colesterol elevado y obesidad también predisponen a padecer hipertensión arterial.

Hay un porcentaje más pequeño de casos en los que la hipertensión arterial es secundaria a alguna circunstancia concreta: consumo de alcohol (sobre todo en el sexo masculino), algunos fármacos (corticoides, antiinflamatorios, anticonceptivos en mujeres), enfermedades renales, y otras.

### **Consecuencias de la hipertensión**

La hipertensión no tratada puede producir diversos daños orgánicos (el denominado daño de los órganos diana). Corazón, cerebro, riñones, vasos sanguíneos y ojos son particularmente vulnerables.

**Posibles daños al corazón** cuanto más alta es la presión arterial, más tiene que trabajar el corazón para bombear la sangre principal.

**Posibles daños al cerebro** la hipertensión es el factor de riesgo más importante del ictus.

**Posibles daños a los riñones** la hipertensión es especialmente dañina para los vasos sanguíneos más pequeños en los riñones.

**Otros daños posibles** los bloqueos vasculares relacionados con la arterioesclerosis en los vasos de la pelvis y las piernas pueden producir lesiones retinianas.

### **2.5.7 DIABETES**

La diabetes es una enfermedad grave. La gente contrae diabetes cuando los niveles de glucosa (niveles de azúcar) en la sangre están muy altos. La diabetes puede causar problemas de salud graves, como por ejemplo un ataque al corazón o un derrame cerebral. Las buenas noticias son que la diabetes es una enfermedad que se puede controlar y cuyos problemas de salud relacionados se pueden

prevenir. Si a usted le preocupa contraer diabetes, puede tomar ciertas medidas preventivas para reducir los riesgos.

**Figura N. 8.2** Control de glucosa



**Fuente:** google imágenes

### **Síntomas**

Algunas personas con diabetes tipo 2 no saben que padecen de la enfermedad. Las personas que no reciben un tratamiento para la diabetes se sienten cansadas, les da hambre o les da sed constantemente. Puede que pierdan peso, tengan necesidad de orinar con frecuencia o tengan problemas con la vista, como visión borrosa. También pueden contraer infecciones de la piel o tener cicatrizaciones lentas cuando se han cortado o lastimado. Consulte inmediatamente al médico si usted tiene uno o varios de estos síntomas.

La diabetes puede afectar el funcionamiento del corazón, los vasos sanguíneos, la vista, los riñones, el sistema nervioso, los dientes y las encías. También es posible que las personas que padecen de diabetes tipo 2 tengan un mayor riesgo de contraer la enfermedad de Alzheimer. En la actualidad se están realizando estudios para comprobar la posible relación entre ambas enfermedades.

Se desconoce mucho sobre la diabetes y la mejor forma de controlarla. Pero también se ha logrado obtener bastante información sobre la enfermedad. Por ejemplo, se sabe que controlando el peso, los niveles de glucosa, la presión arterial y el colesterol, se puede prevenir o retrasar la aparición de la diabetes y sus problemas afines. El ejercicio físico es también de gran ayuda.

## **Pre-diabetes**

Muchas personas padecen lo que se denomina "pre-diabetes". Esto significa que tienen niveles de glucosa superiores a los normales, pero no lo suficientemente elevados para diagnosticarlos como diabetes. Las personas que tienen pre-diabetes presentan un alto riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, enfermedades cardíacas y accidentes cerebro-vasculares (derrame cerebral).

La pre-diabetes es un problema o condición grave, pero existen medidas que se pueden tomar para controlarla. Por ejemplo, reducir el peso mediante la actividad física y mantener una dieta sana pueden prevenir o retrasar la aparición de diabetes en los adultos mayores.

## **Cómo se manifiesta**

La glucosuria (presencia de glucosa en la orina) y la presencia de una mayor cantidad de azúcar en la sangre se descubren de forma accidental en el curso de exámenes realizados por otra causa. El paciente no presenta ninguna sintomatología diabética.

Los primeros síntomas son los de las complicaciones:

- Pérdida de vista por una catarata
- Claudicación intermitente
- Gangrena de los extremos de los pies o dolor anginoso por una vasculopatía ocluyente
- Debilidad y parestesias por una neuropatía periférica.
- En las mujeres se registra a menudo prurito vulvar causado por una moniliasis o micosis.

Son menos frecuentes en el anciano los clásicos síntomas de la diabetes:

- Poliuria (aumento de la cantidad de orina)
- Sed

- Polifagia (aumento del apetito)
- Adelgazamiento y cansancio.

La poliuria se debe generalmente a que la eliminación de grandes cantidades de azúcar por parte de los riñones conlleva un aumento de la pérdida de agua: a pesar de la sed notable, el equilibrio hídrico pocas veces se mantiene, por lo que sobreviene cierto grado de deshidratación. La pérdida de peso se debe a la combustión por parte del paciente diabético de su propio tejido muscular y adiposo para la producción de energía, ya que la glucosa, el combustible fundamental y más a disposición del organismo, no puede obtenerse y quemarse en cantidades normales.

En el anciano es muy poco frecuente la presentación de un coma agudo o de un precoma. Tal circunstancia puede registrarse en un individuo anciano sólo cuando una diabetes moderadamente grave pero latente se convierte súbitamente en una diabetes de tipo cetósico por una infección aguda o una enfermedad generalizada. Esta forma evoluciona generalmente en unas horas o unos días, pero nunca de manera realmente repentina como ocurre en la hipoglucemia. Se manifiestan con frecuencia dolores abdominales y vómito, con el consiguiente agravamiento del estado de deshidratación, así como rápida y grave pérdida de la agudeza visual.

La orina contiene grandes cantidades de azúcar y de cuerpos cetónicos y la cantidad de azúcar en sangre supera habitualmente los 250 mg por 100 ml.

### **Complicaciones**

Las principales complicaciones de la diabetes, no sólo del anciano sino también juvenil, son las que afectan a las arterias y a los capilares. Dos son los órganos más afectados: la retina, donde en la forma más llamativa se producen microaneurismas y hemorragias que provocan una grave pérdida de vista, y los riñones, donde las lesiones glomerulares dan lugar a una insuficiencia renal progresiva. Estas dos formas son habitualmente complicaciones tardías de la diabetes juvenil, de modo que son poco frecuentes en el anciano.

El segundo tipo de complicación vascular afecta a los vasos de mayor calibre, especialmente a las coronarias y a las arterias cerebrales, así como a los vasos de las extremidades inferiores. La afección de las coronarias reviste especial importancia porque es la causa más común de muerte en la diabetes. Las lesiones detectadas en la diabetes no difieren de las que se observan en la arteriosclerosis obliterante de los no diabéticos, una enfermedad extendida, que es incluso causa importante de muerte en la población adulta.

Resulta difícil considerar en el anciano diabético la hipertensión arterial como una complicación de la diabetes, ya que generalmente es preexistente o concomitante. Ello no obstante, la normalización de los valores de la presión se impone como forma de prevención o de detención de las posibles complicaciones vasculares.

La neuropatía diabética debe considerarse una complicación muy frecuente en la diabetes senil. Favorecida por una alteración coexistente de la vascularización, es la principal causa del “pie diabético”, que representa quizá la complicación más característica de la diabetes del anciano.

La afección articular, la úlcera tórpida, la osteólisis, la necrosis y la gangrena son problemas de difícil solución y con una fuerte repercusión socioeconómica. El 2 % de las camas hospitalarias están ocupadas por diabéticos ancianos con patologías del pie.

Alrededor de la mitad de las amputaciones se registran entre los diabéticos ancianos y la gangrena es 50 veces más frecuente en la edad tardía entre la población diabética.

La neuropatía de los nervios craneales es bastante común en la diabetes senil, sobre todo la que afecta a los nervios tercero y sexto. Por último, la amiotrofia diabética, aunque de baja incidencia, es mucho más común en la diabetes del anciano que en la del joven. Las infecciones urinarias y del aparato respiratorio son frecuentes y alteran la compensación metabólica.



## Tipos de diabetes senil

- Diabetes no insulino dependiente, obesa, asintomática;
- Diabetes no insulino dependiente, de peso normal, a menudo asintomática;
- Diabetes tendente a la cetosis y al adelgazamiento insulino dependiente;
- Diabetes transitoria por causas intercurrentes (con características tanto de la forma no insulino dependiente como de la insulino dependiente).

### 2.5.9 ALZHEIMER

La enfermedad de Alzheimer es una enfermedad neurodegenerativa, que se manifiesta como deterioro cognitivo y trastornos conductuales. Se caracteriza por una pérdida progresiva de la memoria y de otras capacidades mentales, a medida que las células nerviosas mueren y diferentes zonas del cerebro se atrofian.

La edad avanzada es el principal factor de riesgo para sufrir esta enfermedad, aunque en una minoría de casos se puede presentar incluso en edades menores a 60 años. Entre el 2% y el 3% de los menores de 65 años muestran signos de la enfermedad, el 8% entre los mayores de 65 y hasta el 25% y el 50% en los mayores de 85 años.

**Figura N.9.2** Alzheimer



**Fuente:** google imágenes

Los síntomas más comunes de la enfermedad son alteraciones del estado de ánimo y de la conducta (arrebatos de violencia) pérdida de memoria (incluso no

reconocer a familiares, etc), dificultades de orientación, problemas del lenguaje y alteraciones cognitivas.

La enfermedad suele tener una duración media aproximada de 10-12 años, aunque esto puede variar mucho de un paciente a otro y ésta pasa por diferentes fases.

En la inicial el enfermo mantiene todavía su autonomía pero en la intermedia y la terminal, el paciente pasa progresivamente a ser dependiente. En la actualidad no existe cura para la enfermedad, pero sí tratamientos que intentan reducir el grado de progresión de la enfermedad y sus síntomas.

Anualmente es recomendable a partir de los 60 años hacerse análisis de sangre para medir el colesterol, el azúcar y la homocisteína, y cada seis meses tomarse la tensión arterial para comprobar que sigue en los valores normales.

Además del tratamiento farmacológico, existen ciertas evidencias de que la estimulación cognitiva ayuda a ralentizar la pérdida de funciones cognitivas. Esta estimulación deberá trabajar aquellas áreas que aún conserva el paciente, de forma que este entrenamiento permita compensar las pérdidas que el paciente está sufriendo con la enfermedad.

Si bien es un mal progresivo e irreversible, según los expertos, es posible retrasar su aparición llevando unos hábitos de vida saludables:

- Una dieta equilibrada: la obesidad no es precisamente un aliado contra el Alzheimer; el sobrepeso, la hipertensión, el colesterol o la diabetes son factores de riesgo que pueden acabar acarreado Alzheimer.
- Practicar ejercicio tanto físico como mental: mantenerse en buena forma física y practicar algo de ejercicio diariamente puede llegar a reducir a la mitad el riesgo de demencia. Además, mantener la mente ágil es fácil si la ejercitas durante al menos 40 minutos al día. Puedes hacer crucigramas, leer, escribir, aprender algo nuevo...

- Llevar una vida social plena: llevar unos hábitos saludables, cuando se hace en pequeños grupos es más sencillo, porque se mantiene una mayor motivación. Por ejemplo, jugar a las cartas no sólo te hará pasar el rato; es otra manera más de ejercitar la mente, controlar el estrés y no sentirse aislado.

El doctor Martínez Lage opina que el Alzheimer hay que entenderlo como el resultado de nuestra interacción con el ambiente y el estilo de vida que hayamos seguido y nunca es tarde para luchar contra el Alzheimer

### 2.5.9 ARTROSIS

**Figura N. 10.2** Articulaciones con artrosis



**Fuente:** (Pocket, 2013)

La osteoartritis o artrosis (OA) es la enfermedad articular más frecuente; comienza a ser sintomática hacia la segunda década o la tercera y es muy frecuente hacia los 70 años de edad. Casi todas las personas de 40 años presentan algún cambio patológico en las articulaciones de carga, aunque con escasos síntomas. Afecta por igual a personas de ambos sexos, pero el comienzo es más temprano en hombres. (Gram, Mak, El proceso del envejecimiento y los cambios biológicos psicológicos y sociales, 2009)

- Dentro de las formas idiopáticas se distinguen la artrosis localizada en las manos (nódulos de Heberden y Bouchard, etc.), pie (hallux valgus, hallux rigidus, etc.), rodilla (compartimento medial, lateral y femorrotuliano), cadera (excéntrica, concéntrica o difusa), de columna (articulaciones

apofisarias, discos vertebrales, espondilosis, hiperostosis) y otras localizaciones aisladas o en forma de artrosis generalizada (tres o más áreas de artrosis localizada).

- Dentro de las formas secundarias se incluyen las secundarias a causas traumatológicas o congénitas (luxación congénita de cadera), metabólicas (hemocromatosis), endocrinológicas (acromegalia, HPT, diabetes, obesidad, hipotiroidismo), depósito de cristales de calcio (PPCD, hidroxapatita), enfermedades óseas o articulares (necrosis avascular, enfermedad de Paget) o neuropática (articulación de Charcot).

### **2.5.9.1 Tipos más comunes y síntomas**

**Artrosis coxofemoral.-** Es una de las formas de artrosis más incapacitante, junto con la de la rodilla. En más de la mitad de los casos es secundaria a anomalías del desarrollo, como la luxación congénita de cadera, las displasias acetabulares, la epifisiólisis, la enfermedad de Perthes, la dismetría de miembros inferiores, la coxa vara o valga, la necrosis avascular de la cabeza femoral, la coxitis inflamatoria o séptica, los traumatismos y la enfermedad de Paget. La clínica característica es el dolor inguinal, que se vuelve más intenso con la marcha, y mejora con el reposo. La impotencia funcional se traduce en cojera o dificultad para sentarse o levantarse de una silla. En la exploración física se observa dolor y disminución de la rotación interna articular. Posteriormente, afecta a la extensión, la rotación externa, la abducción y la flexión.

**Artrosis de rodilla.-** Predomina en mujeres, con comienzo habitualmente unilateral y con tendencia posterior a hacerse bilateral. Es menos habitual que la artrosis de manos y pies, y más que la de cadera.

La afectación más frecuente es la degeneración artrósica del compartimento femorotibial medial o interno, aislado o en asociación con el femorrotuliano. Si la enfermedad predomina en los compartimentos femorotibiales, el dolor se localiza en la interlínea articular.

Si predomina en el compartimento femorrotuliano, el dolor es más intenso en la cara anterior de la rodilla, acentuándose en los movimientos que implican el deslizamiento de la rótula sobre la tróclea femoral, como por ejemplo, al subir y bajar escaleras.

**Artrosis vertebral.-** Se origina en la degeneración del disco intervertebral y del cartílago de las articulaciones posteriores. Se denomina espondilosis a la enfermedad degenerativa de los discos, y artrosis vertebral cuando se ven afectadas las articulaciones interapofisarias.

En la columna cervical, los cambios degenerativos predominan en los segmentos C5-C6 y C6-C7. La clínica más habitual es el dolor moderado en el cuello, pero pueden producirse cuadros de cervicobraquialgia o mielopatía cervical compresiva.

En la columna dorsal es muy frecuente la artrosis en las personas mayores de 75 años. El dolor suele producirse en los movimientos de rotación del tronco, un movimiento que tiene lugar principalmente entre las vértebras D5 y L3. La espondilosis lumbar es un hallazgo muy frecuente en edades superiores a los 70 años, sobre todo, entre las vértebras L4-L5 y L5-S1. (Gram, Mak, El proceso del envejecimiento y los cambios biológicos psicológicos y sociales,2009)

### 2.5.10 FRACTURAS

**Figura N. 11.2** Fracturas frecuentes



**Fuente:** (Pocket, 2013)

## **Fracturas de la extremidad superior del húmero**

Se observa con mayor frecuencia en la edad adulta avanzada y en los ancianos, favorecidas por la osteoporosis regional, pero también se produce en niños. En el adulto joven en cambio la resistencia del hueso a ese nivel determina con mayor facilidad la luxación escapulohumeral.

Raramente se producen por impacto directo, debido a la protección del acromion. La causa habitual es la caída sobre el brazo extendido, hallándose el húmero en un grado de rotación desfavorable; el acromion actuará como resistencia que se aplicará en diferentes puntos según la dirección que al chocar toma el brazo en relación al tronco. (Ortopedia y Traumatología, 2008)

### **Tipos:**

- Fracturas por compresión o impactación, como algunas del troquíter, o las epifisarias en forma de hundimiento, o conminutas (comunes en ancianos).
- Fracturas por aducción más frecuentes en los niños.
- Fracturas por abducción, que se ven en el adulto de más de 40 años.
- Fracturas del troquíter; por un choque contra la glenoides al luxarse la articulación escapulohumeral.

## **Fracturas de colles**

Es la más frecuente de las fracturas de la epífisis inferior del radio y la más común de las fracturas del esqueleto.

### **Tipos**

- Fracturas sin desplazamiento.- Posible por rotura del ligamento lateral interno de la muñeca o fractura de la apófisis estiloides cubital, origina ascenso de la estiloides radial y deformación en bayoneta del eje frontal del miembro.
- Fracturas con desplazamiento posterior y externo del fragmento distal.- La desviación posterior ocurre por báscula dorsal y proximal (deformación el dorso de tenedor).

## **Fracturas del cuello del fémur**

Esta denominación se aplica en general a las fracturas del cuello anatómico y del macizo trocateriano; las fracturas de cuello quirúrgico; menos frecuentes, se encuentran en el límite cervicodiafisario. Puede presentarse a cualquier edad pero la incidencia aumenta significativamente a partir de los 40 años y alcanza el máximo entre los 60 y 80 años.

Predomina en el sexo femenino, especialmente en mujeres de edad avanzada, lo que se atribuye a la mayor intensidad en ellas la osteoporosis senil, seguramente vinculados a cambios endócrinos y al mayor sedentarismo, como así también a la sobrecarga funcional vinculada a las diferencias sexuales de la pelvis.

### **Causas**

El traumatismo productor es por lo general poco violento y puede consistir en:

Choque vertical por caída sobre los pies o las rodillas; a veces se produce por un paso en falso, como ocurre al bajar súbitamente de la acera o de un peldaño.

Choque lateral producido generalmente por caídas del cuerpo durante la marcha.

Torsión y rotación externa del miembro inferior apoyado durante la marcha, con giro del cuerpo hacia el lado opuesto.

En las fracturas laterales el mecanismo más común es por una caída sobre la región trocantérica.

La osteoporosis de la extremidad superior del fémur. (Ortopedia y Traumatología, 2008).

### **2.5.11 HEMIPLEJÍA**

Es la parálisis de un lado del cuerpo, que aparece como resultado de la lesión de las vías de conducción de impulsos nerviosos del cerebro.

Según la parte del cerebro que resulte afectada, la lesión que provoca la hemiplejia puede anular el movimiento y la sensibilidad de parte del rostro, del brazo, de la pierna, o de ambos miembros.

Con frecuencia, además de la parálisis quedan disminuidas funciones como la visión, la audición, el habla y la capacidad de razonamiento.

**Figura N. 12.2** Adulto con hemiplejía



**Fuente:** google imágenes

Afecta a personas de cualquier edad, más en hombres que mujeres. En ocasiones la lesión produce una disminución de la capacidad de movimiento sin llegar a la parálisis. En este caso se habla de una hemiparesia.

La hemiplejía puede ser debida a:

- Hemorragia cerebral o ACV.
- Trombosis arterial.
- Embolismo arterial.
- Traumatismo.
- Postoperatorios
- Tumores cerebrales.
- Infecciones.
- Intoxicaciones.



### **Hemiplejía flácida.**

En este estadio se observa una parálisis facial inferior; la afectación del facial superior siempre es de menor entidad; aunque el enfermo pueda cerrar los ojos, lo hace con menor fuerza en el lado paralizado de la cara y no puede cerrar el ojo que está afectado de forma aislada (signo de Rvilliod).

La parálisis lingual es muy discreta si es que existe, los reflejos de automatismo medular van disminuyendo de intensidad a medida que el enfermo avanza en este estadio, el enfermo va recuperando la conciencia progresivamente.

Lentamente el enfermo progresa hacia el estadio de hemiplejía espástica.

### **Hemiplejía espástica.**

La zona lesionada del cerebro es incapaz de controlar ciertos músculos que aunque no estén dañados se tornan rígidos y pueden llegar a atrofiarse por falta de uso. De esta forma se adquiere un estado de tensión muscular característica denominada espasticidad.

**Sincinesias** - En estos pacientes debido a que la función inhibitoria de la vía piramidal sobre los centros motores subcorticales y medulares está anulada, se producen las sincinesias que se definen como movimientos involuntarios, que se producen cuando se realizan otros movimientos voluntarios y que acompañan a estos. Las sincinesias son siempre las mismas ante el mismo movimiento voluntario.

**Afasias** - Según Déjerine la afasia es una perturbación del lenguaje, caracterizada por la pérdida de la memoria de los signos por medio de los cuales el hombre civilizado intercambia ideas con sus semejantes.

Por tanto puede decirse que el paciente afásico es aquel individuo que en un momento determinado, es incapaz de expresarse por medio de la palabra o de la escritura, o de comprender palabras o escritos sin que tuviera anteriormente dificultad alguna para la expresión o comprensión.

**Apraxias** - Íntimamente relacionadas con las afasias se encuentran las apraxias. Estas se definen como la incapacidad para realizar actos motores complejos, que requieren aprendizaje previo sin que existan trastornos de la motilidad propiamente dicha o de la coordinación.

**Alteraciones sensitivas.** Este tipo de alteraciones son muy variables de aparición en el enfermo hemipléjico hasta el punto de que en algunos casos no hay alteraciones sensitivas asociadas.

Las más importantes son:

- Agnosias visuales:
- De objetos.
- De símbolos.
- Agnosias auditivas:
- Ruidos en general.
- Símbolos-Palabras (afasia sensorial).

## **2.6 FISIOTERAPIA**

La palabra Fisioterapia proviene de la unión de las voces griegas: physis, que significa Naturaleza y therapeia, que quiere decir Tratamiento.

Por tanto, desde un punto de vista etimológico, Fisioterapia o physis-therapeia significa “Tratamiento por la Naturaleza”, o también “Tratamiento mediante Agentes Físicos”. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define en 1958 a la Fisioterapia como: "El arte y la ciencia del tratamiento por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad”.

Además la fisioterapia incluye la ejecución de pruebas eléctricas y manuales para determinar el valor de la afectación, la fuerza muscular, las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y las medidas de la capacidad

vital, así como ayudas diagnósticas para el control de la evolución de los pacientes.

### **2.6.1 REHABILITACIÓN**

La OMS en 1969 define la rehabilitación como parte de la asistencia médica encargada de desarrollar las capacidades funcionales y psicológicas del individuo y activar sus mecanismos de compensación, a fin de permitirle llevar una existencia autónoma y dinámica. El objetivo se mide en parámetros funcionales, en el restablecimiento de su movilidad, cuidado personal, habilidad manual y comunicación.

La rehabilitación es un proceso (largo) compuesto por acciones médicas y sociales (educación, vivienda, trabajo) tendientes a lograr la máxima recuperación, disminuyendo el déficit funcional, favoreciendo el autovalimiento, la aceptación de la discapacidad y la inserción social.

Primeramente se busca que sea independiente dentro de sus limitaciones y al final que se integre a la sociedad. Todo esto sólo se puede lograr en el marco de una labor de equipo. En rehabilitación el equipo funciona en forma inter y multidisciplinaria, tanto en la evaluación como en el tratamiento. Intervienen varios integrantes con el objetivo de averiguar y valorar cuantitativamente y cualitativamente las características de las dificultades funcionales y sociales. La rehabilitación no cura, ayuda a la independencia del sujeto potenciando la función remanente.

### **2.6.2 EVALUACIONES FISIOTERAPÉUTICAS**

La valoración fisioterapéutica tiene por objetivo prevenir, recuperar y readaptar a las personas que tienen disfunción del aparato locomotor para promover, mantener y recuperar su salud física.

En la valoración que realice al grupo de mujeres asiladas en el Hogar de Ancianos de Riobamba analizamos los motivos causantes de deficiencia o limitación funcional existente, que puede derivarse de lesiones, enfermedades

diversas e incluso de malas posturas o malos movimientos que la persona efectúa al realizar tareas simples y cotidianas. El objetivo es superar y en lo posible eliminar los motivos causantes para evitar apariciones posteriores de la disfunción.

Mediante esta valoración determinaremos nuestro plan de tratamiento geriátrico, el mismo que está adaptado a las necesidades del adulto mayor, eliminando así las causas que le impiden tener bienestar físico.

### 2.6.3 ÍNDICE DE KATZ

#### Evaluación de las actividades de la vida diaria

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>I</b>	<b>A</b>	<b>D</b>
<b>Bañarse</b>	Se baña sin ayuda o recibe ayuda para una parte del cuerpo ejemplo la espalda	Necesita ayuda para más de una parte del cuerpo, para entrar o salir de la bañera o aditamentos especiales en la bañera	Completamente incapaz para darse un baño por sí mismo
<b>Vestirse</b>	Capaz de escoger ropa vestirse/desvestirse manejar cinturones/sujetadores; se excluye el atarse los zapatos	Necesita ayuda pues solo está parcialmente vestido	Completamente incapaz de vestirse/desvestirse por sí mismo
<b>Apariencia personal</b>	Capaz de peinarse, afeitarse sin ayuda	Necesita ayuda para peinarse,	Completamente incapaz de cuidar

		afeitarse	su apariencia
<b>Usar el inodoro</b>	Capaz de ir al inodoro, sentarse, pararse, ajustar su ropa, limpiar sus órganos de excreción	Recibe ayuda para acceder y usa el inodoro	Completamente incapaz de usar el inodoro
<b>Continencia</b>	Micción/defecación auto controlados	Incontinencia fecal/urinaria parcial o total	Usa catéter o colostomía
<b>Trasladarse</b>	Capaz de sentarse, acostarse, sentarse y levantarse sin asistencia	Necesita ayuda humana o mecánica	Incapaz de trasladarse
<b>Caminar</b>	Camina sin ayuda excepto por el uso de bastón	Necesita asistencia humana, andador o muletas	Incapaz de caminar
<b>Alimentarse</b>	Capaz de alimentarse solo a sí mismo	Necesita ayuda para cortar o untar el pan, etc.	Incapaz de alimentarse o necesita alimentación parenteral

**Tabla N 1.2** Tabla de Índice de Katz

**Fuente:** Hogar de ancianos de Riobamba

Se considera (I) independiente a una persona que no precisa ayuda o utiliza ayuda solo para un componente de la actividad, y (D) dependiente de aquella que necesita ayuda de otra persona, incluyendo supervisión o guía, para todos los

componentes de la actividad; (A) grado intermedio de dependencia, es aquella persona que requiere de asistencia para más de un componente, pero que puede realizar otros componentes de la actividad sin ayuda o supervisión.

El índice de KATZ asigna la puntuación de 2 puntos a la actividad que se hace sin apoyo o con mínima ayuda, o sea independiente (I); 1 punto si necesita ayuda.

### **2.6.3.1 TEST DE TINETTI**

Se trata de una escala observacional que permite evaluar, a través de dos subescalas la marcha y el equilibrio. Fue desarrollada por la Dra. Mary Tinetti en 1986 en la Universidad de Yale, en principio destinada a la evaluación de ancianos muy discapacitados y luego modificada y adaptada a todo tipo de ancianos.

La escala de Tinetti se divide en dos sub-escalas que exploran el equilibrio (estático y dinámico) y la marcha. La sub-escala de equilibrio consta de 13 ítems cuyas respuestas se categorizan como normal, adaptativa o anormal.

La subescala de marcha responde a normal o anormal y consta de 9 ítems. La versión simplificada da la posibilidad de obtener unas puntuaciones que pueden ser de utilidad en el seguimiento del anciano, además de ser fácilmente administrada, sin requerimiento de equipos especiales y en tiempo muy breve, 10 minutos. Detecta aquellos ancianos con riesgo de caídas, para los que tiene mayor valor predictivo que el examen neuro-muscular, pudiendo así desarrollar pautas de prevención.

A cada resultado positivo se le asigna un punto, totalizando entre 0 y 7, resultado de 0 a 2 bajo o nulo riesgo de caída, 3 a 5 riesgo relativo de 1,4 y 6 ó 7 el riesgo relativo se ubica en 1,9. Es preciso tener en cuenta que estos test que son capaces de detectar a sujetos en riesgo de caídas, solamente evalúan uno de los factores de riesgo, como son las alteraciones en la marcha y el equilibrio.

Por ello, en el estudio posterior, no se deben de olvidar otros factores, como las enfermedades crónicas, fármacos, riesgos domésticos etc.

En realidad, una caída es la interacción entre factores de riesgo y exposición a situaciones de riesgo u oportunidades de caer, que se deben de tomar conjuntamente en consideración.

### **Valoración del equilibrio y la marcha**

El movimiento es un componente esencial en la vida del adulto mayor, pues todos sus sistemas funcionan con mayor eficacia cuando está activo. La pérdida de capacidad de marcha y equilibrio son indicadores de alto riesgo para la salud del individuo.

#### **Para la evaluación**

De ahí que sea importante fomentar la movilidad y cuando la situación lo indique hacer una evaluación del equilibrio y la marcha.

#### **Escala de Tinetti para la marcha**

Con el paciente caminando a su paso usual y con la ayuda habitual (bastón o andador)

<b>ESCALA DE TINETTI - MARCHA</b>		
1. Inicio de la marcha	Cualquier vacilación o varios intentos por empezar	0
	Sin vacilación	1
2. Longitud y altura del peso	a) Balanceo del pie izquierdo	
	No sobrepasa el pie izquierdo	0
	Sobrepasa el pie izquierdo	1
	No se levanta completamente del piso	0
	Se levanta completamente del piso	1
	b) Balanceo del pie izquierdo	
	No sobrepasa el pie derecho	0
	Sobrepasa el pie derecho	1
No se levanta completamente del piso	0	

	Se levanta completamente del piso	1
1. Simetría del paso	Longitud del paso derecho desigual al izquierdo	0
	Pasos derechos e izquierdos iguales	1
2. Continuidad de los pasos	Discontinuidad de los pasos	0
	Continuidad de los pasos	1
3. Pasos	Desviación marcada	0
	Desviación moderada o usa ayuda	1
	En línea recta sin ayuda	2
4. Tronco	Marcado balanceo o usa ayuda	0
	Sin balanceo pero flexiona rodillas o la espalda o abre los brazos	1
	Sin balanceo, sin flexión, sin ayuda	2
5. Posición al caminar	Talones separados	0
	Talones casi se tocan al caminar	1

**Tabla N 2.2** Tabla de Escala de Tinetti Marcha

**Fuente:** Hogar de ancianos de Riobamba

Con el paciente caminando a su paso usual y con la ayuda habitual bastón o andador.

**Puntuación total de la marcha (máx. 12) puntuación total general (máx. 28).**

El tiempo de aplicación de esta prueba es de 8 a 10 minutos.

El entrevistador camina detrás del paciente y le solicita que responda a las preguntas relacionadas a la marcha. Para contestar lo relacionado con el equilibrio, el entrevistador permanece de pie junto al paciente (enfrente y a la derecha).

La puntuación se totaliza cuando el paciente se encuentra sentado.



A mayor puntuación mejor funcionamiento. La máxima puntuación para la marcha es 12, para el equilibrio es 16. La suma de ambas puntuaciones proporciona el riesgo de caídas.

Menos de 19 = mayor riesgo de caídas

De 19 a 24 = menor riesgo de caídas.

### **Escala de Tinetti para el equilibrio:**

Con el paciente sentado en una silla dura sin brazos.

<b>ESCALA DE TINETTI - EQUILIBRIO</b>		
1.-Equilibrio sentado	Se recuesta o resbala de la silla	0
	Estable y seguro	1
2.-Se levanta	Incapaz sin ayuda	0
	Capaz pero usa los brazos	1
	Capaz sin usar los brazos	2
3.-Intenta levantarse	Incapaz sin ayuda	0
	Capaz pero requiere más de un intento	1
	Capaz de un solo intento	2
4.- Equilibrio inmediato de pie (15 seg.)	Inestable (vacila, se balancea)	0
	Estable con bastón o se agarra	1
	Estable sin apoyo	2
5. Equilibrio de pie	Inestable	0
	Estable con bastón o abre los pies	1
	Estable sin apoyo y talones cerrados	2
6. Tocando(de pie, se le empuja levemente por el esternón 3 veces)	Comienza a caer	0
	Vacila se agarra	1
	Estable	2
7.-Ojos cerrados	Inestable	0
	Estable	1

8.-Giro de 360°	Pasos discontinuos	0
	Paso discontinuos	1
	Inestable	0
	Estable	1
9.-Sentándose	Inseguro, mide mal la distancia y cae en la silla	0
	Usa las manos	1
	Seguro	2

**Tabla N 3.2** Tabla de Escala de Tinetti Equilibrio  
**Fuente:** Hogar de ancianos de Riobamba

Puntuación total del equilibrio máximo 16 puntos.

#### **2.6.4 KINESIOTERAPIA**

La kinesioterapia, kinesiterapia o cinesiterapia es el arte de curar que utiliza todas las técnicas del movimiento. Integran un conjunto de terapias que utilizan diversos agentes físicos (agua, electricidad, ondas, calor, etc) y que se complementan entre sí, según la afección a tratar. La kinesioterapia está dirigido al tratamiento de enfermedades, afecciones y lesiones generales o particulares y a sus secuelas.

Consideramos a la kinesioterapia en su acepción más amplia, dado que el kinesioterapeuta no puede limitarse tan solo a las técnicas del movimiento y debe poder apelar con plena conciencia a las técnicas coadyuvantes anexas que le permitirán obtener el máximo de eficacia en su tratamiento, y queda bien entendido, en perfecta colaboración con el médico tratante. (Xhardez, Yves, Vademécum de Kinesioterapia. 2010)

##### **Fines de la kinesioterapia:**

- Mantener una capacidad funcional normal.
- Perfeccionar la respuesta muscular y recuperar los movimientos.
- Estimular la actividad muscular para disminuir o anular los efectos de la inactividad.

- Conseguir una amplitud normal del movimiento articular.
- Estimular psicológicamente al paciente en la práctica de las actividades normales.
- Prevenir las rigideces articulares y mejorar la amplitud de la movilidad de las articulaciones limitadas.
- Adiestrar la fuerza muscular, para mejorar la estabilización.

#### **2.6.4.1 EFECTOS FISIOLÓGICOS DE LA MOVILIDAD:**

##### **2.6.4.1.1 Locales:**

- Estimulación de la función osteoblástica. Favorece la creación de hueso.
- Aumento de la combustión de glucógeno del músculo y aumenta la hiperemia, por lo que hay una mayor nutrición a nivel muscular.
- Estimula la secreción de líquido sinovial, lo que disminuye la atrofia del cartílago disminuyendo o previniendo la posibilidad de padecer artrosis.
- Mejora la nutrición de los nervios periféricos.

##### **2.6.4.1.2 Generales:**

- Aumenta la temperatura corporal.
- Mayor riqueza de oxígeno.
- Mayor exaltación de la funcionalidad de los órganos.
- Mejor funcionamiento fisiológico.

##### **2.6.4.1.3 Movimiento**

El movimiento es el elemento básico de la kinesioterapia.

**Características del movimiento.-** La actividad motora del hombre es uno de los fenómenos de mayor complejidad, se diferencia sustancialmente de la actividad de los animales, en que en ella participa la conciencia, se dirige a un fin

determinado, tiene la posibilidad de controlar, planificar y perfeccionar los movimientos.

Las acciones motoras se realizan con ayuda de movimientos activos y voluntarios, en base al trabajo muscular. Los movimientos del ser humano dependen en gran medida de las propiedades y de la estructura de su cuerpo.

#### **2.6.4.2 FORMAS BÁSICAS EN KINESIOTERAPIA:**

Los movimientos o desplazamientos que se realizan durante la aplicación de los tratamientos en kinesioterapia comprenden:

- Posición inicial
- Desplazamiento por medio del movimiento (ejecución).
- Posición final
- Reposo o descanso
- Repetición
- Ritmo

#### **2.6.4.3 TÉCNICAS DE LA KINESIOTERAPIA:**

El kinesioterapeuta no podrá nunca prescindir de las técnicas básicas, con frecuencia manuales, que le permitirá un mejor abordaje del paciente. Las técnicas básicas se dividen así:

- Técnicas de fortalecimiento o desarrollo muscular
- Movilizaciones
- Inmovilizaciones

##### **2.6.4.3.1 Técnicas de fortalecimiento o desarrollo muscular:**

Para estos tipos de contracciones se han propuesto diversas técnicas apropiadas.

### **a) Contracciones isométricas o estáticas**

Al comienzo un tratamiento (llegado el caso aun cuando el paciente tenga un yeso) para mantener la actividad muscular cuando todavía no se ha autorizado el movimiento. En este orden recordemos también la técnica de los movimientos imaginados (Ataief) en la que simplemente se le pide al paciente que imagine de manera intensa, sin ninguna contracción muscular, el movimiento que no puede efectuar: aun sin trabajo muscular esta técnica conserva la calidad de la imagen motriz y reduce los fenómenos tróficos secundarios de la inmovilización. Como método de fortalecimiento muscular: sin embargo, el fortalecimiento muscular isométrico está bastante alejado de la realidad funcional, que privilegia las acciones dinámicas. . (Xhardez, Yves, Vademécum de Kinesioterapia. 2010)

#### **2.6.4.3.2 Método de Troisier o trabajo estático intermitente (TEI).**

El TEI implica una sucesión de fases de trabajo y fases de reposo bien calculadas.

El miembro es llevado en forma pasiva a la posición de contracción, la cual se mantiene durante 6 segundos, y vuelto a traer de ella de manera pasiva.

La fase de reposo es igualmente de 6 segundos.

La indagación de la fuerza máxima medida (FMM) permite establecer el peso que se mantiene durante la contracción (+50% de la FMM).

En estas condiciones la fatiga debe producirse después de 50 a 70 repeticiones.

El trabajo isométrico por contracciones estáticas intermitentes favorece el desarrollo de las fibras musculares de resistencia reforzadas en número y en tonicidad. (Xhardez, Yves, Vademécum de Kinesioterapia. 2010)

#### **2.6.4.3.3 Método Muller-Hettinger o contracciones isométricas breves.**

Las condiciones óptimas para el fortalecimiento isométrico breve son las siguientes:

- La resistencia que ha de oponerse es del 40 al 50% de la fuerza máxima del paciente.
- El tiempo es del 20 al 30% del tiempo máximo testado por abandono.
- El número de repeticiones es de 3 a 4 por día.

**a) Contracciones isotónicas o dinámicas:**

Pueden realizarse de manera concéntrica o excéntrica y se las utiliza para todo fortalecimiento muscular cuando el movimiento está permitido o es deseado. La intensidad de la resistencia, la cantidad de repeticiones y la velocidad del movimiento serán los factores que habrán de caracterizar los diferentes métodos y cuya asociación permitirá la indagación selectiva:

- De la fuerza.
- De la coordinación.
- De la resistencia.
- De la movilidad.
- Trabajo de la fuerza:
- Al menos al 60% del máximo (+/- 10 repeticiones, varias series intercaladas con tiempos de reposo prolongados).
- Al 90% del máximo, solo 2-3 repeticiones (método de los dobles y tripletes).
- Interés del trabajo “piramidal”
- Resistencia muscular local:
- Menos de 40-50% del máximo.
- Series prolongadas: + de 25-30 repeticiones.

**2.6.4.4 Movilizaciones:**

Los fines de las movilizaciones son:

- Desde el punto de vista articular: prevenir la rigidez, dar movimiento a las articulaciones cuando no ha podido evitarse la rigidez.

- Desde el punto de vista muscular: estirar el músculo o grupo de músculos, disminuir las contracturas y mantener o recuperar la fuerza muscular.
- Desde el punto de vista nervioso: el movimiento puede restituir las imágenes motrices y puede evitar la pérdida del esquema corporal.
- Desde el punto de vista circulatorio: por un efecto de bombeo (aumento del flujo arterial, venoso y linfático), el movimiento actúa sobre la circulación, lo que permite nutrir los tejidos, evitar la osteoporosis, los edemas de estasis, etc.
- Desde el punto de vista psíquico: el movimiento ejecutado durante una enfermedad o una afección permite sostener la moral del paciente, quien ve en esos ejercicios una esperanza de curación.

#### **2.6.4.4.1 Movilizaciones activas**

Incluyen todos los movimientos efectuados voluntariamente por el paciente, por lo menos en parte y podrá ayudárseles con un elemento exterior o mediante la utilización de los reflejos y de ciertas posiciones.

- **Movimiento activo puro.-** El paciente ejecuta por sí mismo el movimiento, sin ninguna ayuda exterior. La única resistencia eventual es la lucha contra la gravedad.
- **Movimientos activos sostenidos y activo-pasivo.-** El paciente realiza el movimiento, pero el kinesioterapeuta, por sí mismo o mediante un dispositivo mecánico, puede descargar el miembro a movilizar de una manera más (activa-pasiva) o menos (activa sostenida) importante.
- **Movimiento activo dirigido.-** El paciente ejecuta el movimiento con la ayuda del kinesioterapeuta en una dirección dada, a fin de percibir la manera exacta como debe realizarse el movimiento.
- **Movimiento activo controlado.-** El paciente ejecuta por sí mismo el ejercicio y controla simultáneamente su movimiento (ejemplo. frente al espejo).

- **Movimiento activo asociado.-** El paciente ejecuta un movimiento que lo ayuda a movilizar otra articulación (ejemplo. balanceo simultáneo de los dos brazos, de modo que el miembro sano impulse al miembro enfermo).

- **Movimiento activo o activo-pasivo.-** el paciente ejecuta movimientos en el agua; lo ayuda la presión ascendente y eventualmente el calor del agua.

- **Movimiento activo con tracción.-** El paciente realiza el movimiento y simultáneamente se ejerce una tracción longitudinal a fin de evitar toda presión o fricción en la articulación movilizada. Esta tracción es efectuada por el asistente o mediante un aparato.

- **Movimiento activo rítmico.-** El paciente ejecuta un movimiento oscilatorio que exige menor esfuerzo, pues un movimiento rítmico provoca la relajación refleja del músculo antagonista.

- **Movimiento con estiramiento.-** El paciente ejecuta un movimiento realizando pequeños estiramientos progresivos suaves y sin brusquedad. Ello permite aumentar la movilidad articular estirando los tejidos.

- **Movimiento activo contra resistencia.-** El paciente realiza el movimiento, pero a fin de intensificar el trabajo muscular o para dirigir el movimiento se le pone una resistencia. En general, el movimiento activo tendiente a recuperar la amplitud articular deberá responder a los siguientes criterios para obtener su máxima eficacia:

Ser efectuado sobre una articulación preparada (termoterapia, masaje).

Con ritmo lento (un movimiento cada 3 seg).

Hacerse en la amplitud máxima posible.

Ser repetido.

Los dos últimos criterios en la medida en que no ocasionen irritación de la articulación ni fenómenos inflamatorios.



#### 2.6.4.4.2 Movilizaciones pasivas:

Las movilizaciones pasivas, lo mismo que las posturas, siempre estarán precedidas por un calentamiento de la articulación. Este calentamiento preliminar podrá realizarse o bien por una movilización activa suave dentro de los límites articulares ya obtenidos y posibles, o bien por la utilización del masaje, la termoterapia o la electroterapia. Se pueden distinguir:

- **Movimiento pasivo puro.-** El movimiento no es ejecutado voluntariamente por el paciente, en lo que concierne a la región movilizada, sino que es realizado por una fuerza exterior: el kinesioterapeuta, el paciente (movilización autopasiva), un dispositivo mecánico (carga, contenciones, aparatos) y la gravedad.
- **Movimiento pasivo con tracción.-** El movimiento se ejecuta pasivamente, efectuándose una tracción simultánea en el eje del miembro de la articulación, en forma manual o mediante un aparato.
- **Movimiento pasivo con estiramiento.-** El kinesioterapeuta ejecuta el movimiento y ejerce pequeños estiramientos suaves, progresivos y sin brusquedad, a fin de aumentar la movilidad articular estirando los tejidos.
- **Movimiento activo-pasivo.-** En el marco de la movilización pasiva, el movimiento es aquí más pasivo que activo. (Xhardez, Yves, Vademécum de Kinesioterapia. 2010)

#### Posturas:

Las posturas son un medio de recuperar el movimiento de una articulación que se ha tornado rígida, acompañada o no de retracciones de las partes blandas. Son un valioso complemento de la movilización en el caso de una fuerte disminución de la amplitud del movimiento.

Las posturas se adoptarán:

Por efecto de la gravedad.

Por la mano del kinesioterapeuta, lo cual es preferible ya que la posición puede ajustarse, modificarse, dosificarse en todo momento según las reacciones del paciente.

Por cuerdas, fajas que se ajustan progresivamente.

### **Contraindicaciones:**

Estado inflamatorio.

Lesión ósea frecuente o fragilidad ósea.

Lesión reciente de los tejidos blandos.

### **Inmovilizaciones:**

La inmovilización es muy a menudo una técnica con fines preventivos: impide que el paciente adopte inconscientemente malas posiciones. Esta técnica se realizará sobre todo de noche y siempre en posición de función. En caso de deformaciones o de actitud viciosa debidas a una retracción de las partes blandas y no articular, la inmovilización podrá tener finalidad curativa.

Las inmovilizaciones se realizan mediante tracciones, elevación mediante tablas, almohadones, sacos de arena. (Xhardez, Yves, Vademécum de Kinesioterapia. 2010)

## **2.6.5 PLAN DE TRATAMIENTO PARA EL GRUPO DE MUJERES ASILADAS EN EL HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA**

Debido a las características y necesidades propias de la población adulta mayor los programas de ejercicios deben ser preparados y guiados por profesionales en fisioterapia y rehabilitación realizando una evaluación funcional previa para así determinar las capacidades de cada uno de los individuos y poder implementar un plan de ejercicios adecuado a las necesidades personales.

Estos son los principios generales de la rehabilitación en el adulto mayor, cualquiera que sea el proceso del que se trate, deben aplicarse como medida

general para luego aplicar las técnicas específicas correspondientes al proceso específico en el que esté el paciente.

- Valorar, mantener y/o aumentar la máxima movilidad articular
- Mantener o mejorar la independencia en actividades de la vida diaria
- Valorar, mantener o aumentar la fuerza muscular
- Lograr un buen patrón de marcha y equilibrio.
- Valorar postura y aplicar ejercicios claves para mejorar los problemas que encontremos.

El impulso de la actividad física en los adultos mayores es indispensable para disminuir los efectos del envejecimiento y preservar su capacidad funcional.

#### **2.6.5.1 PROGRAMA**

- Se llevará a cabo tomando en cuenta las contraindicaciones de la actividad física para no arriesgar al paciente, así como previamente se deberán realizar todas las valoraciones médicas, psicológicas, funcionales, y las que se crean necesarias para cada participante en el programa.
- Una vez hecho lo anterior se iniciará el trabajo físico 3 veces por semana sin exceder los 30 min. diarios, mismos que se incrementarán conforme la condición física de los ancianos se incrementa.
- El horario preferente será de 8:00 a 10:00 a.m.
- El lugar de trabajo puede ser de dos formas: un área abierta (al aire libre) o cerrada, y esta última se considera mejor ya que se puede tener un mejor control de la temperatura, la que debe oscilar entre los 20 y 22° C, debe contar con excelente iluminación y ventilación, así como también se deben considerar que preferentemente tenga piso antiderrapante, que esté libre de obstáculos y que no inclinaciones y si es posible que cuente con espejos

grandes donde los ancianos puedan ver constantemente su postura y los movimientos que realizan para retroalimentarse visualmente.

- Los ancianos deberán usar ropa cómoda preferentemente de algodón para transpirar adecuadamente, debe ser sin ligaduras y holgada pero que a su vez permita los movimientos a realizar.
- Es necesario que cuente con una toma de agua cerca, o garrafrones, ya que es importante que los ancianos se mantengan hidratados.
- El programa incluirá 3 fases en la actividad física que se harán de la siguiente manera:

**Cada sesión se divide en 3 partes:**

1. Calentamiento.
2. Fase de vigorización.
3. Vuelta a la calma.

**2.6.5.1.1 Áreas y funciones que se trabajan:**

- Lateralidad / Esquema corporal.
- Motricidad fina.
- Fuerza y flexibilidad.
- Ritmo y coordinación / Equilibrio.
- Respiración y relajación.

<b>FASE DE CALENTAMIENTO Tiempo aprox. 10 min.</b>	
Ejercicios suaves de todas las articulaciones, para acostumbrar el cuerpo a la actividad física. Normalmente los ejercicios del calentamiento se realizan sentados.	
<b>MIEMBROS INFERIORES</b>	
<b>TOBILLOS</b>	Máquina de coser – flexión y extensión

	<p>Círculos</p> <p>Flexión y extensión con rodillas extendidas</p> <p>Mover de derecha a izquierda</p>
<b>RODILLAS</b>	Flexión y extensión
<b>CADERAS</b>	<p>Flexión y Extensión</p> <p>Aducción y abducción</p> <p>Rotaciones</p>
<b>TRONCO</b>	<p>Flexión y extensión</p> <p>Inflexiones laterales</p> <p>Rotaciones</p>
<b>CUELLO</b>	<p>Flexión y extensión</p> <p>Rotaciones</p> <p>Lateralizaciones</p>
<b>MIEMBROS SUPERIORES</b>	
<b>DEDOS</b>	<p>Calentar las manos, uno a uno</p> <p>Flexión y extensión interfalángicas</p> <p>Aducción y abducción «abanico»</p>
<b>MUÑECAS</b>	<p>Moto</p> <p>Flexión y extensión</p> <p>Juntar las manos y simular rezar</p> <p>Aducción y abducción</p> <p>Pronosupinación</p>
<b>CODOS</b>	Flexión y extensión
<b>BRAZOS</b>	<p>Flexión a 90° y a 180°</p> <p>Extensión a 90° y a 120°</p> <p>Aducción y abducción a 90° y a 180°</p>

<b>HOMBROS</b>	Subir y bajar «no lo sé» Rotaciones hacia adelante y atrás
----------------	---

**Tabla N 4.2** Protocolo de tto. fase de calentamiento

**Fuente:** Hogar de ancianos de Riobamba

### 2.6.5.1.2 Movilización asistida, pasiva, resistida

Le ayudamos a realizar el movimiento, sin forzar; o bien, si lo admite, resistimos el movimiento. Verbalizando la acción. Si no puede seguirnos, paramos y lo intentamos pasado un tiempo o cambiamos de ejercicio.

<b>FASE DE VIGORIZACIÓN      DURACIÓN 20 min.</b>	
(Trabajo de áreas más específicas)	
<b>LATERALIDAD</b>	Dominio funcional de un lado del cuerpo
<b>EQUILIBRIO</b>	Centro de gravedad dentro de la base
<b>COORDINACIÓN</b>	Integración de las distintas partes del cuerpo en un movimiento
<b>ESQUEMA CORPORAL</b>	Toma de conciencia global de nuestro propio cuerpo
<b>MOTRICIDAD FINA</b>	Movimientos que requieren una mayor coordinación motriz, preferentemente manual.
<b>ORIENTACIÓN ESPACIAL</b>	Saber orientarse en el plano (cerca, lejos, delante, detrás, al lado, en línea recta, en diagonal, perpendicular, paralelo)

**Tabla N 5.2** Protocolo de tto. Fase de vigorización

**Fuente:** Hogar de ancianos de Riobamba

### 2.6.5.1.3 Fase de vuelta a la calma

Son ejercicios suaves para que el paciente se pueda relajar

- Ejercicios suaves de pasar balón con pie o mano
- Ejercicios de cuello
- Ejercicios de mímica
- Ejercicios respiratorios
- Masaje con pelota

<b>FASE DE VUELTA A LA CALMA DURACIÓN 5 min.</b>	
<b>EJERCICIOS DE MÍMICA</b>	<p>Arrugar la frente.</p> <p>Elevar las cejas.</p> <p>Cerrar los ojos con fuerza.</p> <p>Abrir los ojos todo lo que podamos.</p> <p>Arrugar la nariz.</p> <p>Sonreír.</p> <p>Hinchar las mejillas.</p> <p>Pasar aire de una mejilla a otra.</p> <p>Hacer el gesto de soplar.</p> <p>Abrir la boca al máximo.</p> <p>Pasar la lengua por el interior del contorno de los labios.</p>
<b>EJERCICIOS RESPIRATORIOS</b>	<p>Tomar aire por la nariz mientras se elevan los brazos</p> <p>Soplar el aire mientras se bajan los brazos</p> <p>Respiración costal superior</p> <p>Respiración costal inferior</p> <p>Respiración abdominal</p>

**Tabla N 6.2** Protocolo de tto. Fase de vuelta a la calma

**Fuente:** Hogar de ancianos de Riobamba

## 2.6.5.2 AYUDAS TÉCNICAS:

Su función es la de permitir o facilitar la realización de determinadas acciones, de tal manera que sin su uso, estas tareas serían imposibles o muy difíciles de realizar para un individuo en una situación determinada. Estas fueron realizadas para prevenir, compensar, controlar, mitigar o neutralizar deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. (Hsu, John D., Atlas de ortesis y dispositivos de Ayuda, 2009)

### 2.6.5.2.1 Ayudas para la deambulaci3n

Las ayudas para la deambulaci3n son el tipo de ayuda t3cnica m3s importante y frecuente. Pueden ser manejadas por un brazo como los bastones y las muletas o por los dos brazos como los andadores.

La prescripci3n de estos dispositivos debe efectuarse en el momento adecuado y el paciente ha de reunir unas condiciones m3nimas para poder usarlas.

#### **Bastones y muletas**

Los bastones, al igual que las muletas, sirven para facilitar la marcha aumentando la estabilidad, al ampliar la base de sustentaci3n y/o reduciendo la carga sobre una o ambas extremidades inferiores. Los bastones est3n hechos de madera o de aluminio ajustable en altura. Son las ayudas para la deambulaci3n m3s sencillas y, por este motivo, tienden a ser olvidados en la atenci3n temprana de personas que precisan ayuda en los momentos iniciales de su discapacidad para la marcha. De hecho, cuando se le sugiere a un paciente el empleo de un bast3n, con gran frecuencia lo suele rechazar como signo de senilidad o discapacidad.

**Figura N. 13.2** Adulto con bast3n



**Fuente:** google im3genes



Están indicados en déficits funcionales de una o ambas extremidades inferiores provocados por patología musculoesquelética o neurológica. Cuando los déficits son muy importantes se preferirán las muletas a los bastones, y si están afectados los miembros superiores será necesario modificarlos. Los bastones simples resultan inestables si se aplican sobre ellos fuerzas superiores al 20-25% del peso corporal.

Su principal función es proporcionar equilibrio y aumentar la sensación de estabilidad. Si se precisa mayor soporte y estabilidad se usarán las muletas, en primer lugar las de apoyo en antebrazo.

La altura óptima que debe tener tanto el bastón simple como la empuñadura de los bastones ingleses es la equivalente a la existente desde el trocánter mayor al suelo. Los bastones con varios puntos de apoyo en el suelo proporcionan una mayor base de apoyo, y por tanto, mayor estabilidad que los bastones simples.

Representan un paso intermedio, de uso temporal, entre la marcha en paralelas y el empleo de otro tipo de bastón. Se utilizan sobre todo en hemipléjicos.

Las muletas de apoyo simultáneo en antebrazo y codo están indicadas en poliartritis con rigidez del codo en flexión y/o con limitaciones de la movilidad de la muñeca, en parálisis del tríceps braquial o de manos y también muñecas dolorosas o traumatizadas.

Las muletas de apoyo axilar están contraindicadas en artropatías de hombro por la importante tensión que causan en su estructura. (Hsu, John D., Atlas de ortesis y dispositivos de Ayuda, 2009)

## **Andadores**

**Figura N. 14.2** Adulto con andador



**Fuente:** google imágenes

Representan las ayudas para caminar manipuladas por dos brazos. Existen dos tipos fundamentales. Por un lado, los que tienen incorporados unas ruedecillas para facilitar su desplazamiento y, por otro lado, los que no las llevan.

A unos y otros se les pueden adaptar dispositivos especiales para apoyo en antebrazo o varios tipos de empuñaduras.

Las indicaciones generales de los andadores son personas con debilidad en uno o ambos miembros inferiores, personas con trastornos de equilibrio o aquellas que presentan un cuadro de disminución global de la fuerza pero que mantienen la suficiente en los miembros superiores como para manejarlo.

La altura puede ser regulable y se recomienda que la empuñadura de un andador simple se sitúe como en los bastones simples, es decir, deben quedar a la altura de los trocánteres mayores. En los de apoyo antebraquial, la altura idónea es la distancia desde el antebrazo al suelo con el codo flexionado 90°. Los componentes accesorios pueden o no estar presentes y suponen un peso añadido. Entre los más utilizados están los frenos, el asiento, la cesta o bolsa y la bandeja. (Hsu, John D., Atlas de ortesis y dispositivos de Ayuda, 2009)

### **Sillas de ruedas**

Una silla de ruedas es una ayuda técnica que consiste en una silla adaptada con al menos tres ruedas, aunque lo normal es que disponga de cuatro.

Estas sillas están diseñadas para permitir el desplazamiento de aquellas personas con problemas de locomoción o movilidad reducida, debido a una lesión, enfermedad física (paraplejía, tetraplejía, etc) o psicológica.

**Figura N. 15.2** Adulto en silla de ruedas



**Fuente:** google imágenes

Básicamente existen dos clases de sillas de ruedas:

### **Manuales**

Impulsadas por el propio ocupante que hace girar las ruedas traseras empujando los aros acoplados en el exterior de éstas. Se fabrican en dos modelos principalmente - plegables (para ahorrar espacio y poder ser transportadas en maleteros y otros habitáculos similares) y rígidas. (<http://es.wikipedia.org>).

### **Eléctricas**

Impulsadas por motores que son accionados por baterías de 40 o 50 amperios recargables. El ocupante controla la silla por medio de un joystick y un pequeño panel de control que da acceso a configurar la velocidad y, en algunos modelos, la posición del respaldo, asiento, reposapiés, etc., colocado en uno de los apoyabrazos.

## **2.7 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

**Abducción.-** Movimiento por el que una extremidad del cuerpo se aleja de su plano medio

**Aducción.-** Movimiento por el que una parte del cuerpo se aproxima al plano de simetría medial o coronal de éste.

**Agnosia.-** Pérdida total o parcial de la capacidad para reconocer objetos o personas familiares a partir de estímulos sensoriales, como consecuencia de una lesión cerebral orgánica.

**Anestesia.-** Acto médico controlado en el que usan fármacos para bloquear la sensibilidad táctil y dolorosa de un paciente, sea en todo o parte de su cuerpo y sea con o sin compromiso de conciencia.

**Anterolateral.-** Situado o que ocurre delante y hacia un lado.

**Apófisis.-** En anatomía, todo proceso natural de acumulación, crecimiento, hinchazón o proyección de un órgano.

**Atrofia.-** Desgaste o disminución del tamaño o de la actividad fisiológica de una parte del cuerpo, como consecuencia de una enfermedad o de otros factores.

**Artroscopia.-** Técnica de imagen que permite visualizar el interior de una articulación al insertar una cámara en la cavidad articular.

**Ausentismo.-** No está presente en algún lugar.

**Calcificarse.-** Modificarse o degenerarse los tejidos orgánicos por depositarse en ellos sales de calcio.

**Cicatrizal.-** Perteneciente o relativo a la cicatriz.

**Cirugía.-** Parte de la medicina que tiene por objeto curar las enfermedades por medio de operación.

**Degeneración.-** Deterioro gradual de células y funciones corporales normales.

**Dermatomas.-** Nombre con el cual algunos autores designan las neoplasias cutáneas.

**Diagnóstico.-** Arte o acto de conocer la naturaleza de una enfermedad mediante la observación de sus síntomas y signos.

**Estrechamiento.-** Acción y efecto de estrechar o estrecharse.

**Extensión.-** Acción y efecto de extender o extenderse.

**Evaluación.-** Acción y efecto de evaluar.

**Flexión.-** Acción y efecto de doblar el cuerpo o algún miembro.

**Hipoestesis.-** Disminución de las diversas formas de la sensibilidad.

**Hipotonía.-** Alteración caracterizada por un tono o tensión disminuidos que pueden afectar a cualquier estructura corporal.

**Hormigueos.-** Sensación molesta de cosquilleo o picor:

**Incapacidad.-** Falta de capacidad para hacer, recibir o aprender una cosa.

**Intermuscular.-** Que se halla situado entre los músculos.

**Inserciones.-** Introducción o inclusión de una cosa en otra (músculo).

**Isquemia.-** Disminución del aporte de sangre a una parte u órgano del cuerpo, frecuentemente marcada por dolor y disfunción orgánica, como la enfermedad isquémica cardíaca.

**Kinesioterapia.-** Método terapéutico por medio de movimientos activos o pasivos del cuerpo en su conjunto o en alguna de sus partes.

**Lesión.-** Daño corporal causado por un golpe, una herida, una enfermedad, etc.:

**Ligamentos.-** Cordón fibroso muy resistente que une los huesos de las articulaciones.

**Marcha.-** Forma o estilo de caminar, es decir, el ritmo, la cadencia y la velocidad.

**Movimiento activo.-** Acción muscular sobre una articulación como consecuencia del esfuerzo voluntario y sin ayuda externa.

**Músculoesquelético.-** Referente al músculo y a los huesos.

**Músculos.-** Cada uno de los órganos fibrosos que al contraerse produce los movimientos de los humanos y animales.

**Neuropatía.-** Enfermedad que afecta al sistema nervioso.

**Oposición.-** Acción y efecto de oponer u oponerse.

**Ortopedia.-** Arte de corregir o de evitar las deformidades del cuerpo humano, por medio de ciertos aparatos o de ejercicios corporales.

**Paresia.-** Parálisis parcial, relacionada en algunos casos con una neuritis local.

**Periférica.-** Perteneciente o relativo a la periferia.

**Pisiforme.-** Se dice de uno de los huesos del carpo, que en el hombre es el cuarto de la primera fila.

**Posterolateral.-** situado en el lado y hacia la cara posterior.

**Pronación.-** Es la rotación del antebrazo que permite situar la mano con el dorso hacia arriba; el movimiento contrario se denomina supinación.

**Protuberancia.-** Prominencia más o menos redonda.

**Readaptación.-** Volver a adaptar:

**Reinserción.-** Hecho de integrarse en la sociedad quien vivía al margen de ella

**Rigidez.-** Alteración caracterizada por endurecimiento, entumecimiento o inflexibilidad.

**Seguimiento.-** Vigilancia, observación detallada.

**Sincinecia.-** Movimiento involuntario de una parte del cuerpo cuando se realiza un movimiento voluntario con otra.

**Termoterapia.-** La termoterapia es una disciplina que se engloba dentro de la fisioterapia, y se define como el arte y la ciencia del tratamiento mediante el calor de enfermedades y lesiones.

**Tendones.-** Haz de fibras conjuntivas que une los músculos a los huesos.

## **2.8 HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.8.1 Hipótesis**

El tratamiento fisioterapéutico mediante la Kinesioterapia influye en la disminución de la pérdida de las capacidades funcionales en pacientes de sexo femenino del Asilo de Ancianos siendo un método eficaz para ayudar a la mejoría y la independencia de sus capacidades funcionales.

## **2.8.2 Variables**

### **2.8.2.1 Variable independiente**

- Capacidades funcionales

### **2.8.2.1 Variable dependiente**

- Kinesioterapia

## 2.9 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<b>Independiente</b> Kinesioterapia.	Son los tratamientos fisioterapéuticos basados en el conocimiento de la patomecánica y del estado actual de las lesiones.	Kinesioterapia	Fuerza muscular Amplitud articular Control motor Equilibrio Coordinación	Observación Técnicas terapéuticas
<b>Dependiente</b> Capacidades funcionales	Son las habilidades básicas del movimiento	Movimiento	Fuerza muscular Amplitud articular Control motor Equilibrio Coordinación	Observación Test muscular

**Tabla N. 7.2** Operacionalización de variables  
Fuente: Marshuri Vega



## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 MÉTODOS

**Científico.-** El método científico es un proceso destinado a explicar fenómenos, establecer relaciones entre los hechos y enunciar leyes que expliquen los fenómenos físicos del mundo y permitan obtener con estos conocimientos, aplicaciones útiles para el hombre.

En mi trabajo investigativo utilicé el método Deductivo – Inductivo.

**Deductivo.-** Con la aplicación de la Kinesioterapia, en las pacientes de sexo femenino asiladas se obtuvo un análisis general del proceso de atención esto se realiza en todo el tiempo que la paciente asiste al tratamiento.

**Inductivo.-** De acuerdo al tratamiento que tuvieron las pacientes se les aplicó una técnica conocida, es fácil pero requiere de profesionalismo para saber emplearla de acuerdo a las necesidades de cada paciente, ya que el movimiento bien empleado ayuda a las personas de la tercera edad a mantener un buen estado de las articulaciones ayudando a valerse por sí mismo en las actividades de la vida diaria (AVD) por ende ser independientes.

#### 3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Por los objetivos propuestos se caracteriza por ser una investigación descriptiva- explicativa.

- **Descriptiva.-** se describe el tratamiento y los pasos a seguir del protocolo aplicado, el cual es mantenido durante todo el tiempo que fue necesario para alcanzar los efectos deseados, los cuales se producen cuando el estímulo se mantiene sin interrupción. El tiempo puede variar dependiendo del paciente entre 20 a 30 minutos.

- **Explicativa.-** se buscó las razones o causas que ocasionan la pérdida de las capacidades funcionales en el adulto mayor para así mejorar su sintomatología por medio de un tratamiento mediante la kinesioterapia aplicado a cada una de las pacientes y se comprobó su eficacia mediante una valoración física.

### **3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación por su naturaleza se caracteriza por ser una investigación documental, de campo y no experimental.

**Documental.-** Para la recolección de datos me ayudé mediante fichas, registros existentes en el Área de fisioterapia del Asilo de Ancianos de Riobamba. Estos datos me ayudaron a sustentar la problemática de las pacientes asiladas en esta institución.

**De campo.-** porque se obtendrá en forma directa datos de las fuentes primarias de información, es decir, de las personas en un lugar específico en este caso el Hogar de Ancianos de Riobamba.

**No experimental.-** porque en el proceso investigativo se está manipulando intencionalmente las variables, en este caso las diferentes técnicas utilizadas en rehabilitación, para llegar a determinar cuál de estas técnicas nos va a ayudar en el tratamiento fisioterapéutico general.

### **3.4 TIPO DE ESTUDIO**

**Transversal.-** La recolección de datos del estudio se realizó a las pacientes de sexo femenino asiladas en el Hogar de Ancianos de Riobamba en el período Junio a Noviembre del 2014.

### **3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.5.1 Población**

La población de la presente investigación estaba constituida por 53 pacientes de sexo femenino asiladas en el Hogar de Ancianos de la ciudad de Riobamba.

#### **3.5.2 Muestra**

Por ser el universo de estudio relativamente pequeño, procedí a trabajar con todo el universo, es decir las 53 pacientes.

### **3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

En este trabajo de investigación realice:

- Fichas de valoración fisioterapéutica
- Guía de entrevistas
- Historias clínicas
- Encuesta
- Observación

### **3.7 TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Para el desarrollo y análisis de datos se utilizó técnicas estadísticas y lógicas, para el procesamiento de datos se utilizó el paquete informativo de Microsoft Office / Excel, mediante el cual llegué a establecer cuadros y gráficos estadísticos.

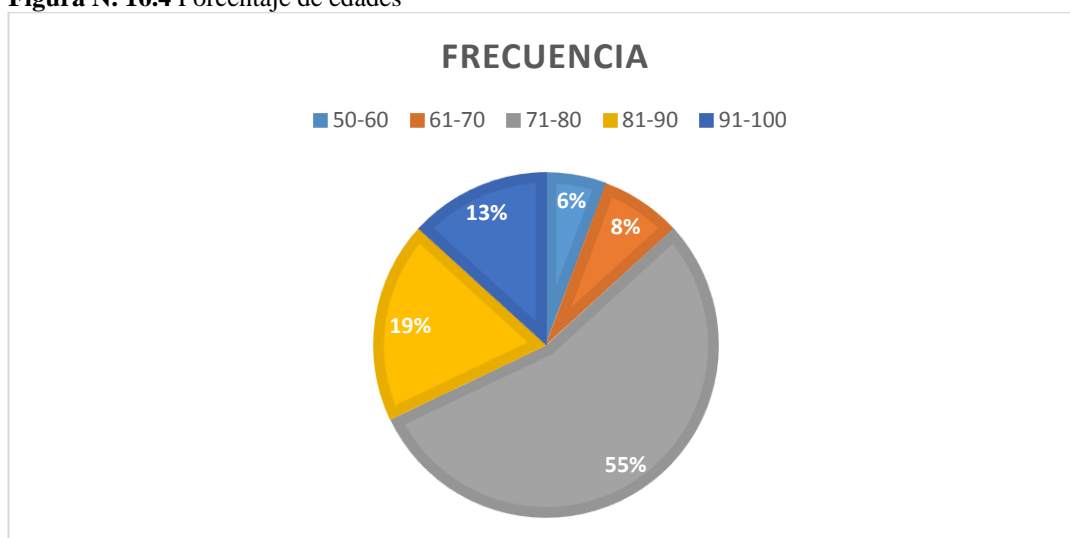
## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

**TABLA N° 1.4 TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO VARIABLE DE LA EDAD DE LAS PACIENTES DEL HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA.**

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
50-60	3	6
61-70	4	8
71-80	29	55
81-90	10	19
91-100	7	13
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

**Figura N. 16.4** Porcentaje de edades



**Fuente:** Hogar de Ancianos Riobamba

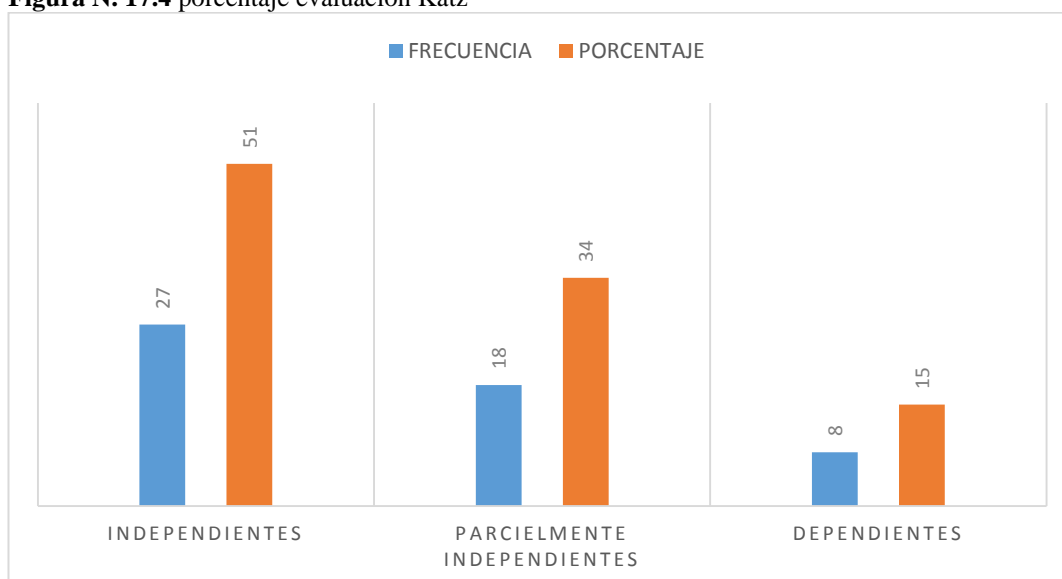
**Elaborado por:** Marshuri Vega

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De las 53 pacientes atendidas que representan el 100% se pudo comprobar que 29 pacientes que son el 55% se encuentran entre las edades de 71 a 80 años.

**TABLA N° 2.4 TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO VARIABLE DE LA EVALUACIÓN DE KATZ AL INICIO DEL TTO DE LAS PACIENTES DEL HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA.**

<b>KATZ</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
INDEPENDIENTES	27	51
PARCIALMENTE DEPENDIENTES	18	34
DEPENDIENTES	8	15
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

**Figura N. 17.4** porcentaje evaluación Katz



**Fuente:** Hogar de Ancianos Riobamba

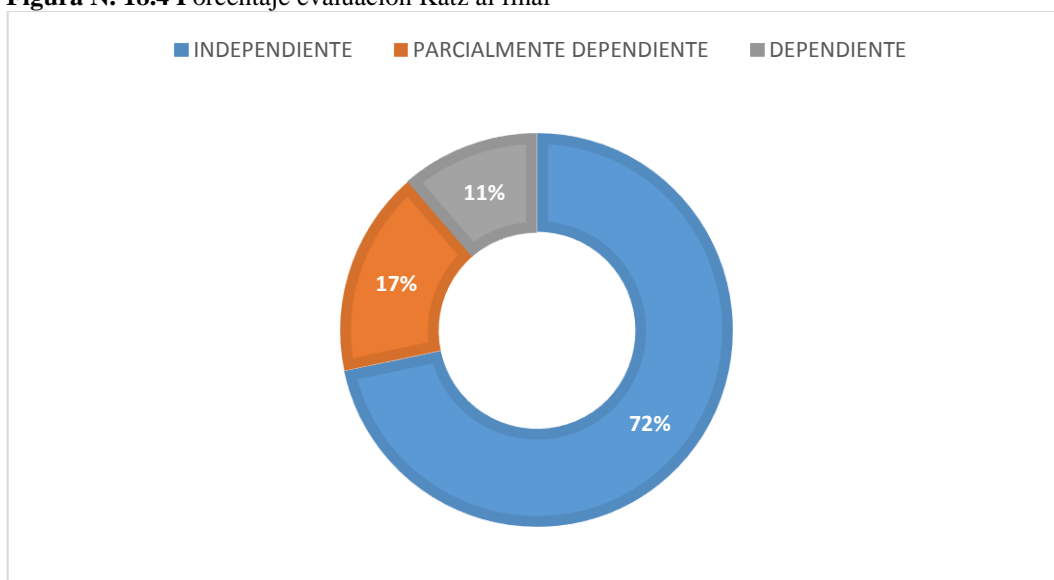
**Elaborado por:** Marshuri Vega

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** de un total de 53 pacientes que son el 100% 27 que corresponden al 51% son dependientes al realizar actividades de la vida diaria.

**TABLA N° 3.4 TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO VARIABLE DE LA EVALUACIÓN DE KATZ AL FINAL DEL TTO DE LAS PACIENTES DEL HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA.**

<b>TINETTI</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
INDEPENDIENTE	38	72
PARCIALMENTE DEPENDIENTE	9	17
DEPENDIENTE	6	11
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

**Figura N. 18.4** Porcentaje evaluación Katz al final



**Fuente:** Hogar de Ancianos Riobamba

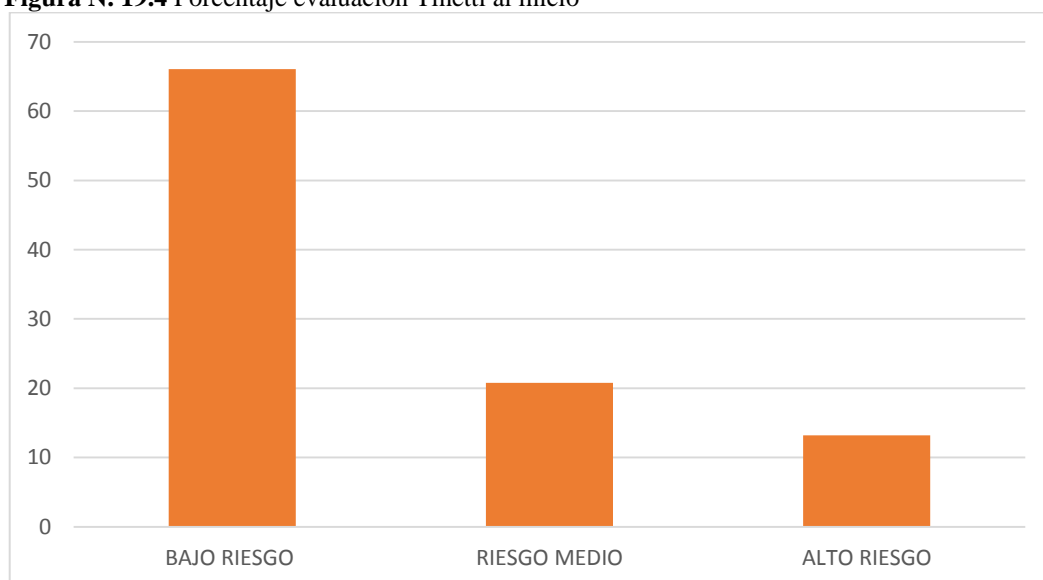
**Elaborado por:** Marshuri Vega

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** de los 53 pacientes que representan el 100% 38 de ellos pueden defenderse por sí solos en las actividades de la vida diaria.

**TABLA N° 4.4 TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO VARIABLE DE LA PRUEBA DE TINETTI AL INICIO DEL TTO DE LAS PACIENTES DEL HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA.**

<b>TINETTI</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
BAJO RIESGO	23	43
RIESGO MEDIO	19	36
ALTO RIESGO	11	21
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

**Figura N. 19.4** Porcentaje evaluación Tinetti al inicio



**Fuente:** Hogar de Ancianos Riobamba

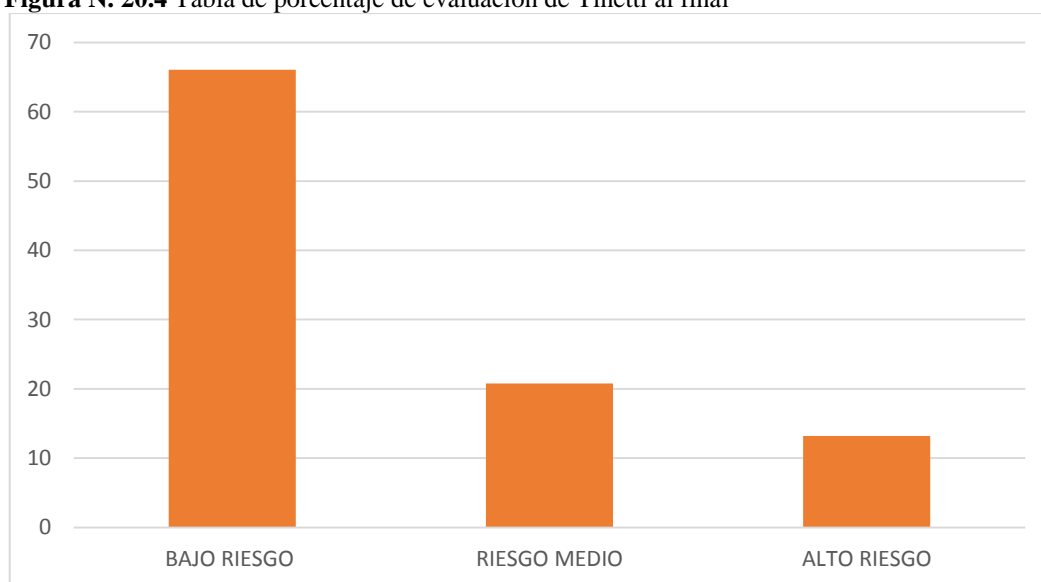
**Elaborado por:** Marshuri Vega

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** 23 pacientes que corresponden al 43% son de bajo riesgo en caídas y 11 que representan el 21% tienen un alto riesgo de caídas.

**TABLA N° 5.4 TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO VARIABLE DE LA PRUEBA DE TINETTI AL FINAL DEL TTO DE LAS PACIENTES DEL HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA.**

<b>TINETTI</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
BAJO RIESGO	35	66
RIESGO MEDIO	11	21
ALTO RIESGO	7	13
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

**Figura N. 20.4** Tabla de porcentaje de evaluación de Tinetti al final



**Fuente:** Hogar de Ancianos Riobamba  
**Elaborado por:** Marshuri Vega

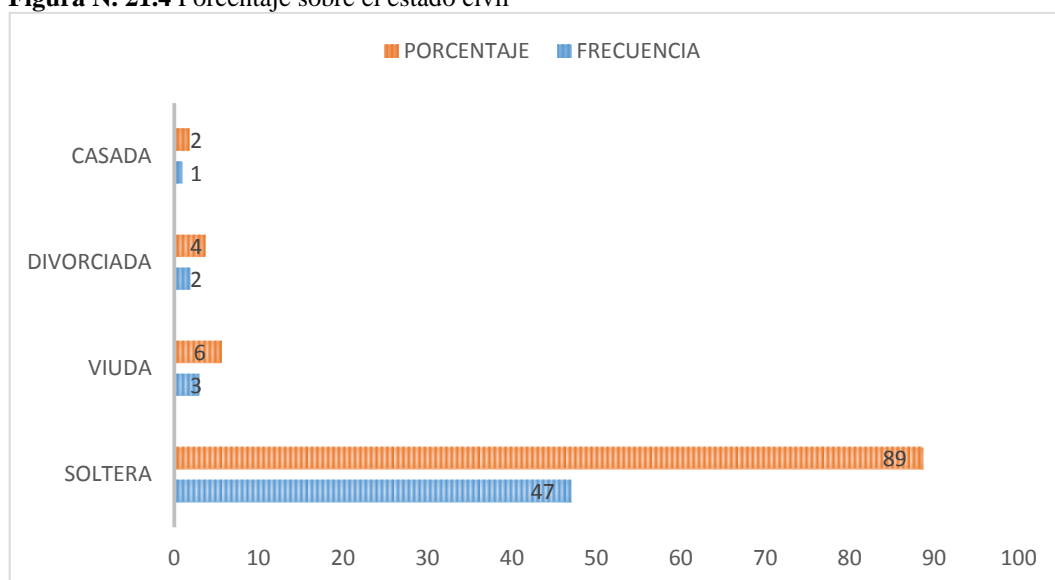
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** 35 pacientes se encuentran en un porcentaje de bajo riesgo de caídas.



**TABLA N° 6.4 TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO VARIABLE EL ESTADO CIVIL DE LAS PACIENTES DEL HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA.**

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SOLTERA	47	89
VIUDA	3	6
DIVORCIADA	2	4
CASADA	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

**Figura N. 21.4** Porcentaje sobre el estado civil



**Fuente:** Hogar de Ancianos Riobamba

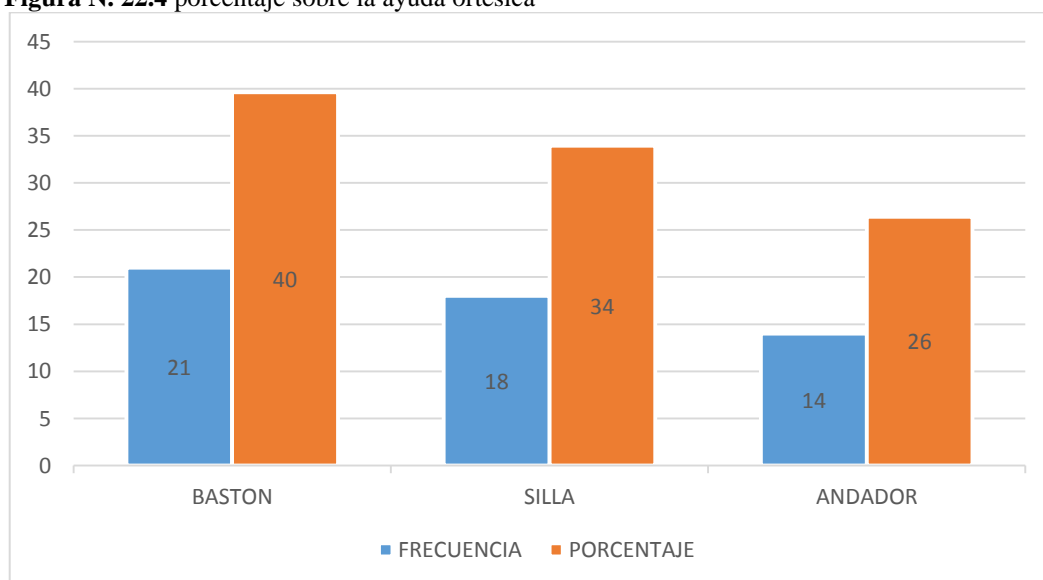
**Elaborado por:** Marshuri Vega

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** el 89% que corresponden a 47 pacientes se encuentran en un estado civil de solteras siendo el porcentaje más alto y 1 paciente que corresponde al 2% se encuentra casada siendo el porcentaje más bajo.

**TABLA N° 7.4 TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO VARIABLE DE LA AYUDA ORTÉSICA DE LAS PACIENTES DEL HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA.**

AYUDA ORTÉSICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BASTON	21	40
SILLA	18	34
ANDADOR	14	26
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

**Figura N. 22.4** porcentaje sobre la ayuda ortésica



**Fuente:** Hogar de Ancianos Riobamba

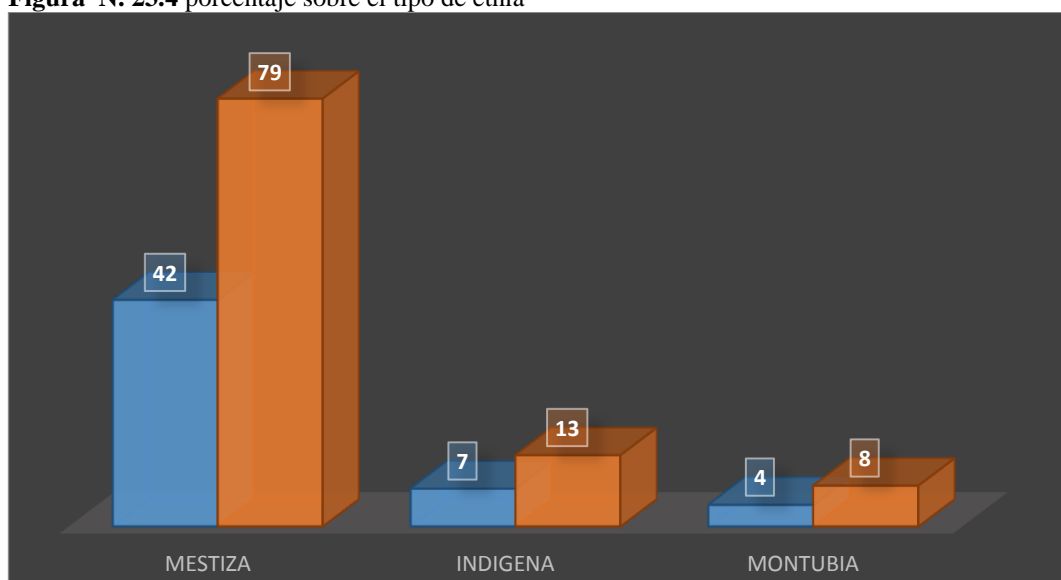
**Elaborado por:** Marshuri Vega

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** el 40% que corresponde a 21 pacientes utilizan bastón al momento de deambular.

**TABLA N° 8.4 TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO VARIABLE DE LA ETNIA DE LAS PACIENTES DEL HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA.**

ETNIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MESTIZA	42	79
INDIGENA	7	13
MONTUBIA	4	8
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

**Figura N. 23.4** porcentaje sobre el tipo de etnia



**Fuente:** Hogar de Ancianos Riobamba

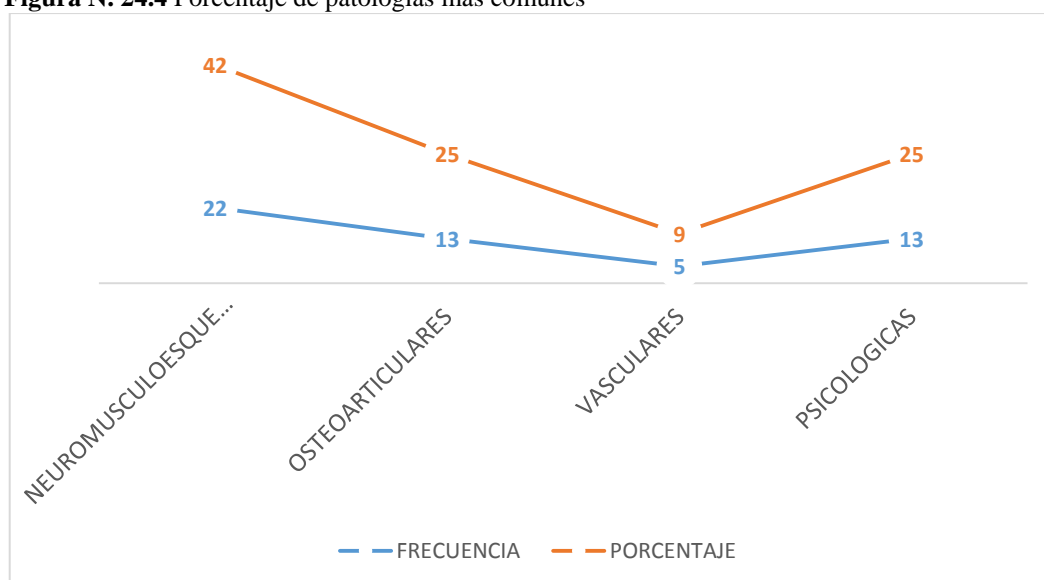
**Elaborado por:** Marshuri Vega

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** 42 pacientes que corresponde al 79% son de raza mestiza, 7 que corresponden al 13% son de raza indígena y 4 pacientes que son el 8% pertenecen a la raza montubia.

**TABLA N° 9.4 TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO VARIABLE DE LAS PATOLOGÍAS DE LAS PACIENTES DEL HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA.**

PATOLOGIAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NEUROMUSCULOESQUELÉTICAS	22	42
OSTEOARTICULARES	13	25
VASCULARES	5	9
PSICOLÓGICAS	13	25
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

**Figura N. 24.4** Porcentaje de patologías más comunes



**Fuente:** Hogar de Ancianos Riobamba

**Elaborado por:** Marshuri Vega

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** las patologías frecuentes más predominantes en este grupo de estudio son 22 pacientes que corresponden al 42%.

## 4.1 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La hipótesis se cumplió debido a que la técnica utilizada mediante la kinesioterapia en la disminución de las capacidades funcionales mejoró notablemente la movilidad y la independencia de las pacientes de sexo femenino tratadas mediante este enfoque terapéutico, es así como a continuación se puede comprobar en la siguiente tabla los resultados de la aplicación de este tratamiento.

Al atender a las pacientes con este enfoque terapéutico ellas sintieron una notable mejoría en sus movimientos.

<b>KATZ</b>	<b>INICIO</b>	<b>FINAL</b>
INDEP.	27	38
PARCIALMENTE DEP.	18	9
DEP.	8	6
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>53</b>

**Tabla N. 10.4** Tabla de porcentajes finales de evaluación de Katz

**Fuente:** Hogar de Ancianos Riobamba

**Elaborado por:** Marshuri Vega

<b>TINETTI</b>	<b>INICIO</b>	<b>FINAL</b>
BAJO RIESGO	23	35
RIESGO MEDIO	19	11
ALTO RIESGO	11	7
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>53</b>

**Tabla N. 11.4** Tabla de porcentajes finales de la Escala de Tinetti

**Fuente:** Hogar de Ancianos Riobamba

**Elaborado por:** Marshuri Vega

## **CAPÍTULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

- Después de haber aplicado el tratamiento mediante la kinesioterapia se logró disminuir la pérdida de las capacidades funcionales de las pacientes de sexo femenino asiladas en el Hogar de ancianos de Riobamba.
- Las principales patologías más frecuentes encontradas en este grupo de estudio fueron neuromusculares, osteoarticulares, vasculares y psicológicas.
- Se elaboró y aplicó un plan kinesioterapéutico acorde a las capacidades de cada miembro de este grupo de pacientes.
- En la evaluación final se observó que el estado físico de las pacientes tuvo un cambio positivo mejorando así su calidad de vida.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Realizar programas de kinesioterapia adecuados para las personas que se encuentran asiladas en el Hogar de ancianos de Riobamba.
- Realizar periódicamente evaluaciones fisioterapéuticas al inicio y al final para saber el estado y la evolución de los pacientes.
- Recomendar el tratamiento mediante la kinesioterapia ya que posee efectos mecánicos positivos en la disminución de las capacidades funcionales.
- Recomendar que en los establecimientos que albergan personas de la tercera edad se les realice actividad física 30 minutos diarios tres veces a la semana.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ROUVIERE, H.; Anatomía Humana; Mosby-Doyma libros, 9ª edición, Madrid-España 2006.

DANIELS, Lucille; Pruebas funcionales musculares; Interamericana, 3ª edición, México 1975.

KENDALL'S, Músculos pruebas, funcionales y dolor postural; Marban, 4ª edición, España 2000

TABOADELA Claudio, Goniometría una herramienta para la evaluación de discapacidades laborales, Asociart S.A. Buenos Aires 2007.

PORTER, Diccionario de fisioterapia, primera edición, 2004.

FERNANDO Quintanar Olguin, Atención a los ancianos en asilos y casas hogar Editorial Plaza y Valdez México 2008.

REIN Tedeiksaar, Caídas en ancianos: prevención y tratamiento Editorial Masson México 2007.

CORNACHIOTE María, Guía para el cuidado de ancianos con problemas Editorial Córdoba \_Brujas Argentina 2005.

GRAM Mak, El proceso del envejecimiento y los cambios biológicos psicológicos y sociales Madrid 2009.

BONITA Ruth, Mujeres, envejecimiento y salud primera edición COMISIÓN MUNDIAL SOBRE LA SALUD DE LA MUJER 1998.

FREIXAS Anna, Autopercepción del proceso de envejecimiento en la mujer entre 50 y 60 años Barcelona Primera edición 2007.

GÓMEZ MONTES José Fernando, Evaluación de la salud de los ancianos primera edición España 2009.



MARTINEZ Vicente y Ana Lozano, Calidad de vida en ancianos Colección Ciencia y Técnicas España 2009.

LEE Witness, Entrenamiento para ancianos Primera edición Estados Unidos 2007.

DAZA LESMES JAVIER, FT. (2007). Evaluación clínico –funcional del movimiento corporal humano. Panamericana.

T.GALLEGOS (2007). BASES TEORICAS Y FUNDAMENTOS DE FISIOTERAPIA. Colección panamericana de fisioterapia.

JOHN D. HSU - Atlas de Órtesis y dispositivos de Ayuda, AAOS. 4a edición España 2009.

## **SITIOS WEB**

[www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/16ancian.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/16ancian.pdf)

<http://geriatriatfusp.blogspot.com/>

[www.rehabilitacionpremiummadrid.com/blog/rafael-espinos/fisioterapia-geri%C3%A1trica](http://www.rehabilitacionpremiummadrid.com/blog/rafael-espinos/fisioterapia-geri%C3%A1trica)

[www.terapia-fisica.com/rehabilitacion-del-adulto-mayor.html](http://www.terapia-fisica.com/rehabilitacion-del-adulto-mayor.html)

[www.solofisio.com/especialidades/articulo/la-fisioterapia-geriatrica-en-que-consiste-27](http://www.solofisio.com/especialidades/articulo/la-fisioterapia-geriatrica-en-que-consiste-27)

[www.efisioterapia.net/articulos/programa-actividad-fisica-el-adulto-mayor-independiente](http://www.efisioterapia.net/articulos/programa-actividad-fisica-el-adulto-mayor-independiente)

[www.geosalud.com/adultos\\_mayores/ejercicio.htm](http://www.geosalud.com/adultos_mayores/ejercicio.htm)

[www.bd.com/mx/diabetes/main.aspx?cat=3258&id=31334](http://www.bd.com/mx/diabetes/main.aspx?cat=3258&id=31334)

## ANEXOS

**Fotografía N° 1**



Ancianos descansando

**Fotografía N°2**



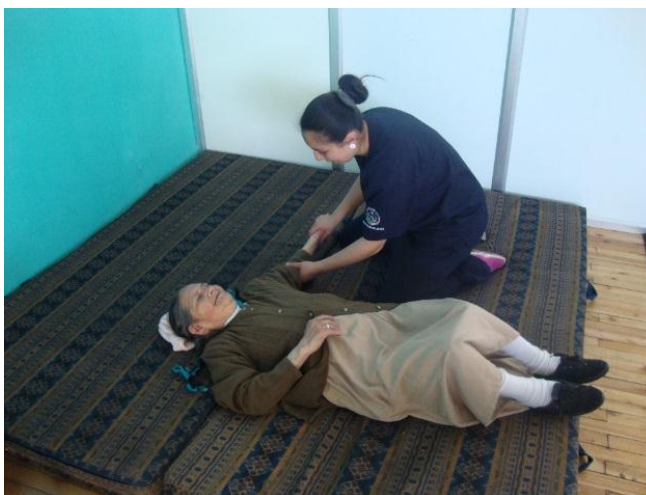
Ancianos recreándose

**Fotografía N°3**



Ancianos realizando actividades recreativas

**Fotografía N°4**



Ejercicios Activos Asistidos



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  
HOGAR DE ANCIANOS Y AISLAMIENTO RIOBAMBA  
GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Riobamba, Noviembre 06 del 2014

C E R T I F I C A C I O N

El suscrito Líder de Talento Humano  
Del Hogar de Ancianos de Riobamba  
Tiene a bien:

**CERTIFICAR:**

Que, la Sra. Egresada Marshuri Magdalena Vega Meléndez portadora de la cedula de identidad No. 020179001-1 culmino la realización de recolección de datos sobre el Tema: *“TRATAMIENTO FISIOTERAPEUTICO MEDIANTE LA KINESIOTERAPIA PARA DISMINUIR LA PERDIDA DE LAS CAPACIDADES FUNCIONALES EN PACIENTES DEL SEXO FEMENINO ASILADAS EN EL HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA EN EL PERIODO JUNIO – NOVIEMBRE DEL 2014”*.

Por tanto confiero la presente Certificación del tema realizado desde el mes de Junio hasta Noviembre del 2014, la mencionada persona durante el tiempo señalado demostró cumplimiento, puntualidad y colaboración en el desarrollo de su trabajo.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad, facultando a la interesada en hacer uso del presente en lo que a bien requiera:

Atentamente,

Ing. Eduardo Guevara O.  
**LIDER DE TALENTO HUMANO DEL HAAR**

c.c. Archivo

DIRECCION: Espejo 11-58 y 24 de Mayo  
TELEFONDO: 032-969637 Ext. 111  
EMAIL: [hogardeancianosriobamba@yahoo.es](mailto:hogardeancianosriobamba@yahoo.es)

RUC: 0660800640001  
FAX: 032-969637-101  
[oguevara007@yahoo.es](mailto:oguevara007@yahoo.es)

**HOGAR DE ANCIANOS RIOBAMBA**  
**DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA Y REHABILITACION**  
**REGISTRO DE ACTIVIDADES**

N°	NOMBRE	SEXO	EDAD	DIAGNOSTICO	ACTIVIDADES REALIZADAS	OBSERVACIONES
1	Julia Condo Condo	F	74	Parálisis + Discapacidad física.	Presentación Personal	Estable emocionalmente estado de ánimo muy estable
2	Mariana Pisco Guaman	F	79	Hipertensión D.F	Presentación Personal. Necesita	Facil. Tronco, negativo en actividades cognitivas
3	Martina Chiluisa	F	74	Altitis reumatoide crónica	Presentación Personal	Buen estado de ánimo estable.
4	Ana Flores Cepeda *	F	84	Discapacidad física	Presentación Personal	Colabora en actividades grupales
5	Sara Pastor Pavez	F	84	H.T.A. Discapacidad	Presentación Personal	Responde a estímulos motores
6	Teresa Escobar Horna *	F	74	Esguiza	Presentación Personal	Colabora en actividades grupales
7	Maria Teresa Valladares *	F	71	Esguiza	Presentación Personal	Colabora en actividades grupales
8	Elvia Alvarado Pavez *	F	74	Retardo mental profundo	Presentación Personal	Colabora en actividades grupales
9	Rosa Elena Canalata	F	79	Delirio cognitivo	Presentación Personal	Se integra de manera fácil colabora en terapia.
10	Glaura Lourdes Chito	F	74	Trastorno orgánico	Presentación Personal	Desorientada.
11	Maria Caseres	F	73	D.C.L. Palabras	Presentación Personal	Participa en actividades grupales.
12	Juana Leuco Ortiz *	F	73	Retardo mental profundo	Presentación Personal	Desorientada.
13	Rosario Caiza Sangacho	F	60	Alzheimer - Situación de riesgo	Presentación Personal	Participa en todas las actividades.
14	Carmen Dolores Gornel Caseres	F	73	Delirio cognitivo	Presentación Personal	Colabora en actividades grupales.
15	Mariana Toste Tixe	F	84	Demencia	Presentación Personal	Colabora en actividades grupales.
16	Juana Gavilanez	F	77	Esguiza	Presentación Personal	Colabora en actividades grupales.
17	Maria Sofía Lara	F	84	E.P.A.C. - discapacidad física	Presentación Personal	Responde a estímulos de su entorno participando en actividades.
18	Maria Trinidad Muñoz	F	74	Discapacidad física - 127	Presentación Personal	Se integra de manera fácil
19	Carmen Amelia Andrade *	F	84	H.T.A. Discapacidad física	Presentación Personal	Desorientada.
20	Faustina Rodriguez	F	86	Retardo mental profundo	Presentación Personal	Desorientada.

FECHA: 23 - 25 de Julio del 2014  
 27

Firma  
 [Firma manuscrita]

Dr. Yalhi Casas Noas  
 Especialista en Medicina  
 Física y Rehabilitación  
 Libro 1<sup>o</sup> - Folio 14 No. 40

FIRMA RESPONSABLE

TOTAL NUMERO DE PACIENTE ATENDIDOS 20

# HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA

## EVALUACION FUNCIONAL FISICA

### ESCALA DE TINETTI MODIFICADA

NOMBRES Y APELLIDOS: María Sánchez

EDAD: 75 años

SEXO: Femenino

SILLA			
1.AL SENTARSE	0	(1)	2
2.EQUILIBRIO MIENTRAS ESTA SENTADO	0	(1)	2
3.AL LEVANTARSE	0	(1)	2
4.EQUILIBRIO INMEDIATO AL PONERSE DE PIE	0	(1)	2
5.EQUILIBRIO CON PIES A LADO	0	(1)	2
6.PRUEBA DEL TIRON	(0)	1	2
7.SE PARA CON LA PIERNA DERECHA SIN APOYO	0	(1)	2
8.SE PARA CON LA PIERNA IZQUIERDA SIN APOYO	0	(1)	2
9.POSICION DE SEMI- TANDEM	0	1	(2)
10.POSICION TANDEM	0	(1)	2
11.SE AGACHA PARA RECOGER UN OBJETO DEL PISO	0	(1)	2
12.SE PARA EN PUNTILLAS	0	(1)	2
13.SE PARA EN LOS TALONES	0	(1)	2
<b>MARCHA</b>			
1.INICIO DE MARCHA	0	1	(2)
2.TRAYECTORIA	0	1	(2)
3.PIERDE EL PASO	0	1	(2)
4.DA LA VUELTA MIENTRAS CAMINA	0	(1)	2
5.CAMINAR SOBRE OBSTACULOS	0	(1)	2
PUNTAJE	0	1	2
FECHA	0	1	2
RESPONSABLE			

PUNTAJE TOTAL 91

LISTA DE PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOGAR DE ANCIANOS DE RIOBAMBA							
Nº	NOMBRES	EDAD	PATOLOGIA	ETNIA	EST CIVIL	AYUDA O.	
1	JULIA CANDO	74	PARKINSON	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON	
2	MARIANA PILCO MARTHINA CHINALUIZA	79	HTA	MEZTIZA	VIUDA	ANDADOR	
3		74	ARTRITIS R	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON	
4	ANA FLORES	84	DISCAPACIDAD FISICA	INDIGENA	SOLTERA	SILLA DE RUEDAS	
5	SARA PASTOR	84	HTA	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON	
6	TERESA ESCOBAR	74	ESQUIZOFRENIA	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON	
7	MARIA VALLADARS	71	ESQUIZOFRENIA	MEZTIZA	CASADA	BASTON	
8	ELVIA ALVARADO	74	RETARDO MENTAL	MEZTIZA	SOLTERA	SILLA DE RUEDAS	
9	ROSA CUNALATA	79	DETERIORO COGNITIVO	INDIGENA	SOLTERA	SILLA DE RUEDAS	
10	GLORIA CHUTO	74	ESQUIZOFRENIA	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON	
11	MARIA CASERES	73	POLIARTROSIS	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON	
12	JUANA LARCO	73	RETARDO MENTAL	MONTUBIA	VIUDA	SILLA DE RUEDAS	
13	ROSARIO CAIZA	60	RETARDO MENTAL	MEZTIZA	SOLTERA	SILLA DE RUEDAS	
14	CARMEN CORONEL	73	DETERIORO COGNITIVO	MEZTIZA	SOLTERA	SILLA DE RUEDAS	
15	RAMONA TOCTE	84	ESQUIZOFRENIA	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON	
16	JUANA GAVILANEZ	77	DISCAPACIDAD FISICA	INDIGENA	SOLTERA	ANDADOR	

17	MARIA LARA	84	DISCAPACIDAD FISICA	INDIGENA	SOLTERA	BASTON
18	MARIA MUÑOZ	74	HTA	MEZTIZA	SOLTERA	SILLA DE RUEDAS
19	CARMEN ANDRADE	84	RETARDO MENTAL	MEZTIZA	DIVORCIADA	SILLA DE RUEDAS
20	FAUSTINA RODRIGUEZ	86	PROBLEMAS DE LENGUAJE	MEZTIZA	SOLTERA	ANDADOR
21	LUZ GONZALES	70	HTA	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON
22	MARIA CORDOVA	96	HTA	MONTUBIA	SOLTERA	SILLA DE RUEDAS
23	VICENTINA MOLINA	97	SITUACION DE RIESGO	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON
24	MARIA SANCHEZ	75	ESQUIZOFRENIA	INDIGENA	SOLTERA	SILLA DE RUEDAS
25	ANA ESTRADA	70	ESQUIZOFRENIA	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON
26	LILETT MALDONADO	52	DISCAPACIDAD FISICA	MEZTIZA	SOLTERA	ANDADOR
27	MARGARITA BECERRA	73	HEMIPLEJIA	MEZTIZA	SOLTERA	SILLA DE RUEDAS
28	ZENARDA MUÑOZ	74	DISCAPACIDAD FISICA	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON
29	NARCISA GUAMAN	87	SINDROME DEMENCIAL	MEZTIZA	SOLTERA	ANDADOR
30	ANGELA RAMOS	100	ESQUIZOFRENIA	MEZTIZA	VIUDA	ANDADOR
31	ANA LOPEZ	77	DISCAPACIDAD FISICA	MEZTIZA	SOLTERA	ANDADOR
32	MARIA CELLERY	74	ESQUIZOFRENIA	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON
33	LILIA LUGO	78	DETERIORO COGNITIVO	INDIGENA	SOLTERA	SILLA DE RUEDAS
34	ZOILA NUÑEZ	78	DISCAPACIDAD FISICA	MEZTIZA	SOLTERA	SILLA DE RUEDAS
35	MARIA GUALLAN	72	SITUACION DE RIESGO	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON
36	BALVINA GAMARRO	92	DISCAPACIDAD FISICA	MONTUBIA	SOLTERA	BASTON
37	GLADIS COLCHA	75	DETERIORO COGNITIVO	MEZTIZA	SOLTERA	ANDADOR



38	MARIA ALTAMIRANO	94	DISCAPACIDAD FISICA	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON
39	CARMEN PILCO	79	POLIARTROSIS	MEZTIZA	DIVORCIADA	ANDADOR
40	ANGELA ROMERO	78	POLIARTROSIS	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON
41	AZUCENA ORTIZ	78	POLIARTROSIS	INDIGENA	SOLTERA	BASTON
42	MARIA CHIRIBOGA	73	POLIARTROSIS	MEZTIZA	SOLTERA	SILLA DE RUEDAS
43	FAUSTINA RAMIREZ	86	ESQUIZOFRENIA	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON
44	ROSARIO CALDERON	60	SITUACION DE RIESGO	MONTUBIA	SOLTERA	ANDADOR
45	MARIA TERCOA	71	ESQUIZOFRENIA	MEZTIZA	SOLTERA	ANDADOR
46	BALUMA GUAMARRA	92	DISCAPACIDAD FISICA	MEZTIZA	SOLTERA	ANDADOR
47	ANA GAROFALO	70	PROBLEMAS DE LENGUAJE	MEZTIZA	SOLTERA	BASTON
48	ANA CEPEDA	84	RETARDO MENTAL	MEZTIZA	SOLTERA	SILLA DE RUEDAS
49	LUZ CACHUACHI	7	DETERIORO COGNITIVO	MEZTIZA	SOLTERA	ANDADOR
50	EL VIA PAUCAR	74	RETARDO MENTAL	MEZTIZA	SOLTERA	SILLA DE RUEDAS
51	MARIA FELICIDAD	96	DISCAPACIDAD FISICA	MEZTIZA	SOLTERA	ANDADOR
52	SARA PAUCAR	84	HTA	MEZTIZA	SOLTERA	SILLA DE RUEDAS
53	MARGARITA CASTRO	73	DISCAPACIDAD FISICA	MEZTIZA	SOLTERA	SILLA DE RUEDAS