

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
VICERRECTORADO
DIRECCIÓN DE POSTGRADO



Tesis para optar al grado Académico de Magister en
Medicina Social y Comunitaria

“PROGRAMA DE REHABILITACIÓN PARA PERSONAS DE LA
TERCERA EDAD DE LA CIUDAD DE COBIJA”

POSTULANTE : Janette M. Cáceres Méndez

TUTOR : Abog. MSc. Ramiro T. Mariscal Quinteros

COBIJA – BOLIVIA

2014

DEDICATORIA

*A mis padres Máximo y Raquel
por el amor y apoyo incondicional
que me brindan.*

AGRADECIMIENTO

*A la Universidad
Amazónica de Pando por
impartir oportunidades de
superación profesional.*

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación determinara efectos del envejecimiento acompañado con la disminución de actividad física dentro de la rutina diaria de las personas de la tercera edad del municipio de Cobija, ya que a medida que envejecen las personas se vuelven más sedentarias por las situaciones que viven tales como la jubilación y el poco contacto que tienen con las personas de su alrededor haciendo de esta manera la convivencia limitada al círculo familiar dentro de su domicilio creando rutinas sedentarias, deteriorando habilidades físicas que son determinantes para conservar la independencia en las actividades de la vida diaria en este grupo etáreo.

Como consecuencia de los cambios que se presentan en el organismo aumenta la probabilidad de sufrir enfermedades que describiremos además de los tratamientos que sugieren algunos autores, mencionando dentro de estos la práctica de alguna actividad física con la finalidad de prevenir alguna sintomatología, sobrellevar de una mejor manera el proceso de enfermedad que se vive y sobre todo de mantenimiento de la salud de manera general.

La fisioterapia proporciona tratamientos por medios físicos, ejercicios, técnicas, electricidad, cambios de temperatura con la finalidad de prevenir, curar o rehabilitar las diversas dolencias orgánicas y así mejorar la salud. Se considera que una estrategia para disminuir los efectos del envejecimiento es el de evitar la pérdida de actividad física que ocurre con la edad. Tomando en cuenta los beneficios que se desencadenan a través de la práctica de algún tipo de actividad física específica, supervisado por un profesional del área. Entonces evitar el sedentarismo y sus consecuencias en las personas de la tercera edad tiene una importancia grande porque a través de esta se puede vivir un envejecimiento saludable, que es la conservación de la autonomía funcional, es decir,

independencia, manifestada como la capacidad para tomar decisiones y ejecutarlas por sí mismo.

Y no así vivir un envejecimiento acompañado de enfermedades y sus molestias como es el caso de las personas que están inmersas en el sedentarismo.

De esta manera se plantea la acción que ofrece el campo de la fisioterapia con la propuesta de una serie de ejercicios que pueden ser aplicados en grupos de personas de la tercera edad organizados por sectores cercanos a las viviendas donde se haga accesible la asistencia por parte del adulto mayor; tomando en cuenta distintos aspectos importantes tales como : el conocimiento que se tienen acerca de los cambios fisiológicos que representa la propia edad, la importancia de la actividad física tanto en aspectos físicos, psicológicos y sociales; la previa evaluación de capacidades a nivel articular y muscular, datos que se manejan en la historia clínica e historia quinésica para la prescripción y cuidados al realizar la ejecución del ejercicio, además del seguimiento que se le debe dar con el equipo interdisciplinario (médico, psicólogo, fisioterapeuta, enfermera, etc.), incentivando la práctica de actividad física dentro de la rutina diaria de las personas de la tercera edad de la ciudad de Cobija.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
 CAPÍTULO I	
GENERALIDADES	
 1.1 Planteamiento del Problema	
1.1.1. Situación Problemática.....	3
1.1.2. Enunciado del Problema.....	5
1.1.3. Objeto de Estudio.....	5
1.2 Objetivos	
1.2.1. Objetivo General.....	5
1.2.2. Objetivos Específicos.....	5
1.3 Delimitación	
1.3.1. Delimitación Temática.....	6
1.3.2. Delimitación Temporal.....	6
1.3.3 Delimitación Espacial.....	6
1.4 Justificación del Tema	
1.4.1 Originalidad.....	6
1.4.2 Relevancia.....	7
1.4.3. Interés.....	7
1.4.4. Factibilidad.....	7
1.4.5. Social.....	7
 CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1. Fundamentos Teóricos.	
2.1.1 Fundamentación General.....	8

2.1.2. Fundamentación específica

2.1.2.1 Psicomotricidad.....	10
2.1.2.2. Sedentarismo.....	13
2.1.2.3. Capacidad Física.....	14
2.1.2.4. Patologías.....	26
2.1.2.5 Envejecimiento.....	33
2.1.2.6. Consideraciones Relativas a la Anatomía y Fisiología del Envejecimiento.....	43
2.1.2.7. Tercera edad.....	58
2.1.2.8. Coordinación Interdisciplinar para personas De la tercera edad.....	63

CAPÍTULO III

MARCO REFERENCIAL

3.1. Características Cobija – Pando.....	67
3.2. Centros de Salud.....	68
3.3. Marco Legal	
3.3.1. Constitución Política del Estado.....	77
3.3.2. Derechos de las Personas Adultas Mayores.....	77

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1. Enfoque Metodológico.....	79
4.2. Tipo de Investigación.....	79
4.3. Método de Investigación.....	80
4.4. Técnicas y/o Instrumentos.....	80

4.5. Unidad de Análisis.....	81
4.6. Población y Muestra.....	81

CAPÍTULO V

TRABAJO DE CAMPO

5.1. Análisis y Resultados.....	84
---------------------------------	----

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Introducción.....	102
6.2. Fundamentación de la Propuesta.....	103
6.3. Cuerpo de la Propuesta.....	105
6.3.1. Funciones del Personal.....	106
6.3.2 Infraestructura.....	108
6.3.3 Desarrollo de Actividades	
6.3.3.1 FASE I Promoción.....	109
6.3.3.2. FASE II Rehabilitación.....	110
6.3.3.3. Tipo de Ejercicios a Realizar.....	115
6.3.3.4 FASE III Valoración y Seguimiento.....	124
6.4. Validación.....	124

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones.....	126
7.2. Recomendaciones.....	127

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE GRÁFICOS, CUADROS Y TABLAS

Pág.

Figura N° 1

Alteraciones en los aparatos cardiorrespiratorios circulatorios..... 17

Gráfico N° 1

Mapa de Pando..... 67

Gráfico N° 2

Conocimiento de beneficios de actividad física..... 84

Gráfico N° 3

Conocimiento de actividad psicomotriz.....85

Gráfico N° 4

Conocimiento de la actividad física en la mejora de la salud..... 86

Gráfico N° 5

Servicios de rehabilitación en Centros de Salud..... 87

Gráfico N° 6

Conocimientos de beneficios en los quehaceres cotidianos..... 89

Gráfico N° 7

Realización de actividad física..... 90

Gráfico N° 8

Frecuencia de actividad física..... 91

Gráfico N° 9

Realizar actividad física.....92

	Pág.
Gráfico N° 10	
Tipo de actividad física.....	93
Gráfico N° 11	
Conocimiento acerca del sedentarismo.....	94
Gráfico N° 12	
Atención de Rehabilitación.....	95
Cuadro N° 1	
Misión de Centros de Salud de la ciudad de Cobija.....	74
Cuadro N° 2	
Visión de Centros de Salud de la ciudad de Cobija.....	74
Tabla N° 1	
Recursos Humanos del Centro de Salud “Cobija”.....	75
Tabla N° 2	
Recursos Humanos del Centro de Salud “Mapajo”.....	75
Tabla N° 3	
Recursos Humanos del Centro de Salud “Santa Clara”.....	76
Tabla N° 4	
Recursos Humanos del Centro de Salud “27 de Mayo”.....	76
Tabla N° 5	
Recursos Humanos del Centro de Salud “Petrolero”.....	76
Tabla N° 6	
Recursos Humanos del Centro de Salud “Villa Busch”.....	77

Tabla N° 7

Población afiliada a Centros de Salud de la Ciudad de Cobija.....	82
---	----

Tabla N° 8

Conocimiento de beneficios de actividad física.....	84
---	----

Tabla N° 9

Conocimiento de Actividad Psicomotriz.....	86
--	----

Tabla N° 10

Conocimiento de la actividad física en la mejora de la salud.....	87
---	----

Tabla N° 11

Conocimientos de beneficios en los quehaceres cotidianos.....	88
---	----

Tabla N° 12

Realización de Actividad Física.....	90
--------------------------------------	----

Tabla N° 13

Frecuencia de Actividad Física.....	91
-------------------------------------	----

Tabla N° 14

Realizar Actividad Física.....	92
--------------------------------	----

Tabla N° 15

Tipo de Actividad.....	93
------------------------	----

Tabla N° 16

Conocimiento acerca del Sedentarismo.....	95
---	----

Tabla N° 17

Atención de Rehabilitación.....	96
---------------------------------	----

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO “A”

Encuesta a Personas de la Tercera Edad

ANEXO “B”

Entrevista a Profesionales en Fisioterapia

ANEXO “C”

Fotografías de Centros de Salud de la ciudad de Cobija

ANEXO “D”

Historia Clínica Kinésica

ANEXO “E”

Valoración de la Flexibilidad

INTRODUCCIÓN

Los diferentes métodos de abordaje dentro de la rama de fisioterapia implica la utilización de agentes físicos, técnicas kinésicas y otros que se relacionan con el movimiento corporal dependiendo de los diferentes diagnósticos que se presenten; uno de los objetivos de la fisioterapia en el manejo de personas de la tercera edad es el de prevenir la dependencia de las personas adultas mayores para con las actividades de la vida diaria. Desde el punto de vista de la rehabilitación mediante la actividad física se toman en cuenta las diferentes actividades con el objeto de prevenir anquilosis en las articulaciones y generar a partir del movimiento una vida saludable.

Se pretende llevar a cabo un programa de actividad física dirigido a personas de la tercera edad con el objetivo de retrasar el deterioro que se da en la etapa de envejecimiento, evitando el sedentarismo que es causa de muchas enfermedades. Bajo estas premisas en el Capítulo Primero se identifica la situación problemática que atraviesan las personas de la tercera edad, se fijan los objetivos marcados y delimitación temática, temporal y espacial además de la justificación por la que se procede a elaborar la investigación.

El Capítulo Segundo denota la fundamentación teórica general que habla de la fundamentada por la corriente social estudiando la interactuación que se da dentro de los sujetos de la sociedad desde un punto de vista de rehabilitación en las personas de la tercera edad, además muestra los conceptos y revisión bibliográfica de la fundamentación teórica específica que mediante diferentes autores describe todo el proceso de envejecimiento en los diferentes sistemas orgánicos corporales, además de la práctica, indicaciones, contraindicaciones y beneficios que brinda la realización de actividad física en las personas de la tercera edad.

En el Capítulo Tercero indica el marco referencial describiendo las características de la ciudad de Cobija, además de los centros de salud, la forma como funcionan

para que a partir de este conocimiento se pueda considerar la aplicación y ejecución del programa de rehabilitación dirigido a las personas de la tercera edad.

En el Capítulo Cuarto se detalla los elementos de marco metodológico utilizados para la realización del trabajo de investigación.

En el Capítulo Quinto se describen los datos obtenidos en el trabajo de campo mediante encuestas realizadas a las personas de la tercera edad y entrevistas a los profesionales del área de fisioterapia. Mostrando de esta manera datos estadísticos que sustentan el trabajo de investigación.

En el Capítulo Sexto se desarrolla la propuesta en sus tres fases de actuación : Fase I denominada Promoción, en la que se motivara e informara a las personas de la tercera edad acerca de la importancia en la salud, mediante la realización de algún tipo de actividad física; Fase II denominada Rehabilitación, donde se detalla los tipos de ejercicios propuestos a realizar; y la Fase III denominada Evaluación y Seguimiento, donde se toman en cuenta el llenado de las historias clínicas individuales para llevar el control y aplicación de ejercicios tomando en cuenta para la elaboración de cada sesión.

El Capítulo Octavo da a conocer las conclusiones en las que nos muestran la importancia que tiene la actividad física en las personas de la tercera edad, además de las recomendaciones que surgen sobre todo para la aplicación de lo que se propone en beneficios de las personas de la tercera edad.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.5 Planteamiento del Problema

1.1.1. Situación Problemática

Dentro del planteamiento del problema se puede identificar lo siguiente:

- La inexistencia de programas de actividad física para las personas de la tercera edad por diversas causas sean estas por falta de interés de diferentes áreas sociales de la ciudad de Cobija, actualmente existe un proyecto denominado "Atención de Adultos Mayores en Situación Vulnerable en el departamento de Pando gestión 2013-2015", dicho proyecto tiene como objetivo *"Mejorar la calidad de vida del adulto mayor en estado vulnerable del departamento de Pando"*; y como objetivos específicos: *Brindar atención medica en diferentes especialidades (medicina general, enfermería, fisioterapia y psicología), Fomentar estrategias que eleven el autoestima de los adultos mayores , Incentivar a la reincorporación social de los adultos mayores con estrategias dinámicas, etc...*¹ Sin embargo no cuenta con todo el personal propuesto y se ve limitado a contar con solo la infraestructura y la poca afluencia de adultos mayores que viven en la zona cercana y no así en los diferentes barrios por motivos climáticos, económicos, de conocimiento y otros.
- La escasa información acerca de los beneficios que conlleva el realizar actividad física en diferentes edades más aun en la tercera edad hace que existan más asistencias en los establecimientos de salud de este grupo etáreo en estudio, ya que en la experiencia de trabajo los adultos mayores manifiestan el desconocimiento de los beneficios del mismo, cuando acuden a terapia física por alguna dolencia singular ,reciben tratamiento a base de ejercicios que en primera instancia no son tan aceptados por las

¹ CENTRO DE DIA DEL ADULTO MAYOR, Proyecto, 2013, pág. 11

personas de la tercera edad a causa de la falta de conocimiento de los beneficios del mismo en el cuerpo de manera general, sin embargo tras las reiteradas terapias, los pacientes se dan cuenta del progreso y la evolución que presentan, manifestando bienestar en general. (experiencia de la investigadora).

- La falta de incentivo por parte de las autoridades responsables del área de la salud para tomar medidas de promocionar la salud mediante actividad física en este grupo etáreo que de alguna manera se encuentra olvidado y relegado no solo en la ciudad de Cobija sino también en otros municipios, hacen que se limite la atención de salud en lo que es el seguro de salud de las personas adultas mayores (SSPAM) que se limita a brindar atención de asistencia y no así de rehabilitación a las personas de la tercera edad.
- Es importante mencionar las manifestaciones de resistencia, temor y vergüenza de las personas de la tercera edad para realizar actividades físicas por las diferentes maneras de percibir el hecho de exponerse frente al medio que le rodea además de sus tradiciones y diferentes estilos de vida (experiencia de la investigadora).
- El sedentarismo a la larga lleva a vivir un envejecimiento patológico la que se caracteriza por presentar dolencias en diferentes sistemas del organismo lo que provoca la asistencia a centros de salud para tratar de disipar dolores que pueden ser evitados o minimizados con la práctica de actividad física dentro de la vida cotidiana. Esta situación se evidencia en las personas de la tercera edad que asisten a tratamiento por alguna dolencia, ya que la mayoría de las que realmente no realiza actividad física, hace más frecuente la asistencia a terapia, una vez que se inician en actividad física por terapia individual notan el cambio que provoca en el organismo y las capacidades sobre todo los de auto cuidado (dato obtenido de las personas de la tercera edad que asisten a terapia en el Centro de Día del Adulto Mayor).

1.1.2. Enunciado del Problema

La poca actividad psicomotriz origina el sedentarismo que conlleva al envejecimiento patológico dificultando la actividad física, mental, social y de salud de las personas de la tercera edad de la ciudad de Cobija.

1.1.3. Objeto de Estudio

Se considera el proceso de rehabilitación de las personas de la tercera edad de la ciudad de Cobija.

1.6 Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Diseñar un programa de rehabilitación para los centros de salud a través de la actividad psicomotriz que evite el sedentarismo y el envejecimiento patológico a fin de mejorar las condiciones físicas, mentales, sociales y de salud de las personas de la tercera edad de la ciudad de Cobija.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Determinar qué actividades físicas realizarán las personas de la tercera edad para evitar el sedentarismo y el envejecimiento patológico a fin de mejorar su rendimiento físico, mental, social y de salud.
- Determinar qué tipo de equipamiento se requerirá en los centros de salud para la realización de las actividades psicomotrices que permitan mejorar su rendimiento físico, mental, social y de salud de las personas de la tercera edad.
- Identificar qué aspectos se tomará en cuenta para realizar la evaluación, control y seguimiento de las personas de la tercera edad que le permitan mejorar su rendimiento físico, mental, social y de salud.
- Determinar que características requerirá la infraestructura en los centros de salud para realizar la actividad psicomotriz, que permita mejorar el

rendimiento físico, mental social y de salud de las personas de la tercera edad.

- Identificar al personal especializado que cumplirá funciones de rehabilitación en los centros de salud a fin de mejorar el rendimiento físico, mental social y de salud de las personas de la tercera edad

1.7 Delimitación

1.3.1. Delimitación Temática

El área temática a trabajar en la investigación está dentro de lo que es medicina social y comunitaria en lo que se refiere a la rehabilitación física de las personas de la tercera edad.

1.3.2. Delimitación Temporal

El presente estudio de investigación toma como datos bases un semestre de la gestión 2013 para que su aplicación se realice a partir de su estudio, análisis y aprobación del trabajo de investigación

1.3.3 Delimitación Espacial

El presente estudio esta demarcado de manera concreta a la ciudad de Cobija.

1.8 Justificación del Tema

1.8.1 Originalidad.

El presente estudio tiene una característica innovadora porque es la primera vez se realiza un trabajo de investigación dirigido a personas de la tercera edad en la ciudad de Cobija en lo que refiere a la promoción de la salud evitando el sedentarismo a base de la práctica de actividad física en la vida cotidiana de las personas de este grupo etáreo, ya que en esta etapa en particularidad no se realiza ningún tipo de actividad física por diversos factores.

1.8.2. Relevancia.

Esta situación denota el incursionar en la aplicación de programas de actividad física en personas de la tercera edad es de gran importancia para evitar el sedentarismo y de esta manera propiciar un envejecimiento saludable a este grupo etéreo de estudio y como consecuencia de los beneficios que conlleva la actividad física también se reducirá la asistencia a los diferentes centros de salud de la ciudad de cobija por factores patológicos.

1.4.3. Interés.

Denota el interés por qué se logra beneficiar a un gran número de personas de la tercera edad, que de cierta forma solo cuentan con servicio de atención en los centros de salud, además que coadyuvar a mantener una buena salud mediante la práctica de actividad física, evitando de esta manera el sedentarismo del grupo etéreo en estudio.

1.4.4. Factibilidad.

El presente trabajo de investigación cuenta con la especialidad y experiencia de autora para realizar este tipo de trabajo, además de contar con establecimientos de salud que ofrecen servicios de consulta a las personas adultas mayores afiliados al Seguro de Salud en cada Centro de Salud, y con recursos humanos de apoyo para cumplir estas funciones de manera eficiente.

1.4.5. Social.

El presente trabajo es de carácter social porque engloba los beneficios dirigidos a la sociedad particularmente a las personas de a tercera edad y lo que implica la salud y la prevención de enfermedades mediante el ejercicio físico, además del impacto que demanda como ejemplo al resto de la comunidad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamentos Teóricos.

2.1.1 Fundamentación General

Se considera la corriente Social que de manera general toma en cuenta la interacción social o la respuesta entre individuos como punto de partida para cualquier relación en una sociedad, bajo esta corriente se plantea un problema de carácter social dirigido a personas de la tercera edad de la ciudad de Cobija y su medio de desenvolvimiento hacia un objetivo de bienestar.

Durkheim Emile consideraba que los métodos científicos debían aplicarse al estudio de la sociedad, y creía que los grupos sociales presentaban características que partían más allá o eran diferentes a la suma de las características o conductas de los individuos. También estudió la base de la estabilidad social, es decir, los valores compartidos por una sociedad, como la moralidad y la religión. En su opinión, estos valores (que conformaban la conciencia colectiva) son los vínculos de cohesión que mantienen el orden social. La desaparición de estos valores conduce a una pérdida de estabilidad social o anomia (del griego *anomia*, 'sin ley') y a sentimientos de ansiedad e insatisfacción en los individuos.²

La sociología se basa en la idea de que los seres humanos no actúan de acuerdo a sus propias decisiones individuales, sino bajo influencias culturales e históricas y según los deseos y expectativas de la comunidad en la que viven. Así, el concepto básico de sociología es la interacción social o la respuesta entre individuos, ya que esta interacción es el punto de partida para cualquier relación en una sociedad. Los sociólogos que estudian los detalles de las interacciones de la vida cotidiana reciben el nombre de micro sociólogos y los que se ocupan de los patrones de

²<http://www.monografias.com/trabajos/pspensadores/pspensadores>.

relación entre sectores sociales más amplios (el Estado, la economía e incluso las relaciones internacionales) reciben el nombre de macro sociólogos.

El medio social actúa como una suerte de proveedor constante de material informativo para sus integrantes. Para el ser humano esta posibilidad de acceso a la información del medio ambiente, ha devenido en una necesidad básica que requiere ser cubierta permanentemente, Sin lugar a dudas, en este caso, ejercerán un influjo sustancial, las características cualitativas y cuantitativas de esta estimulación³.

Notamos que el medio social dentro de la interacción denota la información que se ve para la experimentación del mismo tomando en cuenta las características cualitativas de la percepción individual que en su manera conjunta por la demostración de actitudes unos entre otros crea estímulos, necesidades que se ejercen en el contexto vivencial de las personas, cuando tratamos con personas de la tercera edad que en su vivencia tienen mucha experiencia, que al proceso de envejecimiento buscan actitudes más pasivas y se resisten a experimentar otras que ya no pueden desarrollar como en años pasados, sin embargo se puede llegar a muchas personas de éste grupo etáreo mediante la estimulación de un grupo pequeño que realiza algún tipo de actividad física dentro de la sociedad, haciendo que el resto de personas se interesen y evidencien que si otras personas de su edad lo hacen entonces ellos tienen capacidad de hacerlo y de esta manera informar y crear nuevas vivencias en las personas de la tercera edad beneficiando su estado de salud.

³ AMARO la rosa Pinedo, Manual de Psicología Social, 1983, 10

2.1.2. Fundamentación Específica

2.1.2.1 Psicomotricidad

La psicomotricidad realiza un abordaje global de las persona teniendo en cuenta todos los repertorios de la personalidad: Lingüístico - cognitivo, sensorio motores, emocionales, motivacionales, pueden aplicarse al ámbito educativo, reeducativo y terapéutico en personas de cualquier edad.

El término psicomotricidad hace referencia a la conjunción de dos conceptos clásicos: psyché que etimológicamente deriva del griego y significa (alma), y motor, que proviene del latín que significa movimiento. Teniendo en cuenta esta etimología, se puede decir que la psicomotricidad hace referencia tanto a los aspectos psicológicos del individuo como los aspectos motores⁴.

Desde este punto de vista podemos decir que lo implícito en lo que es la psicomotricidad en este caso es el movimiento ya que en las personas de la tercera edad el principal deterioro se presenta en los refiere al sistema motora e su complejidad por la degeneración que es de manera equilibrada en el sistema muscular, articular, óseo, que muchas veces esta dependerá de factores que se toman en cuenta en los estilos de vida que llevan a cabo las personas mayores, de igual manera el aspecto psicológico en las personas de la tercera edad vienen a sufrir una serie de manifestaciones negativas a consecuencia de la jubilación, ocupaciones y sobre todo el entorno familiar tomando en cuenta la dependencia que pueden adquirir en las actividades cotidianas y la adaptación al hecho de ser productivos como en etapas anteriores.

Por otro lado Berruezo, considera que la psicomotricidad constituye un planteamiento de intervención educativa o terapéutica cuyo objetivo es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas a partir del cuerpo y que, por lo tanto centra su interés y su actividad en el movimiento y en el acto, incluyendo todo lo que se deriva de ello: estimulación, aprendizaje, disfunciones o trastornos⁵.

⁴CARRILLO J.M. Concepto de motricidad y psicomotricidad.2004.9-15

⁵BERRUEZO P.. El Cuerpo, el Desarrollo y la Psicomotricidad.1995.15-26

Bajo esta definición podemos analizar la constitución de una intervención sea esta terapéutica con el objetivo de desarrollar posibilidades motrices o remanencias comunes que se presenta en las personas de la tercera edad, tomando en cuenta el cuerpo en su conjunto y el interés de cuidar o mantener la movilidad y el accionar en lo que refiere a las actividades de la vida diaria evitando bajo esta la dependencia. Podemos también tomar en cuenta la intervención educativa en lo que refiere a la incursión de realizar actividad física que mediante el conocimiento que se adquiere y las experiencias positivas que demarca la movilidad desde el entorno individual y social en los aspectos motrices y psicológicos y por supuesto bajo esta influencia incentivar a jóvenes y personas adultas a cuidar su salud desde temprana edad.

Se puede hablar fundamentalmente de dos corrientes psicomotrices, una psicomotricidad clásica o dirigida y una psicomotricidad de vivencia.

La psicomotricidad dirigida se basa en un examen psicomotor estandarizado para detectar los déficit de cada individuo, en función de estos se determinan los objetivos de las sesiones de psicomotricidad, en las que se trabajaran contenidos como esquema corporal y orientación en el espacio y en el tiempo. El psicomotricista programa cada sesión previamente con aquellos ejercicios, juegos y actividades que considera adecuados para seguir los objetivos.⁶

Desde el punto de vista de psicomotricidad dirigida se aplica más hacia los tratamientos específicos individuales que se pueden llevar en gabinete de atención de fisioterapia, es decir, hablamos de casos propios que pertenecen a retrasos de psicomotor, enfermedades neurológicas donde los tratamientos serán de largo o corto plazo según el diagnóstico de cada paciente, sin embargo la programación de actividades o ejercicios se deben programar para conseguir objetivos que en las personas de la tercera edad, se puede adecuar tomando en cuenta problemas corporales o de movimiento en conjunto, vale decir evaluar a personas con trastornos de movimiento similares para determinar sesiones hacia un objetivo único que será de beneficio para todo el grupo.

⁶ www.efdeportes.com

En cuanto a la psicomotricidad referente a las vivencias, se basa en los trabajos de Lapierre (psicomotricidad relacional) y Acouturier (práctica psicomotriz de Acouturier), que se sustenta en la actividad libre y espontánea y en las capacidades relacionales del psicomotricista. Sus objetivos fundamentales son favorecer el desarrollo global a través del movimiento libre y espontáneo donde cada individuo decide que hacer en cada momento, siguiendo su ritmo y sus deseos, mientras el psicomotricista se mantiene observando los movimientos, acciones y actitudes de cada uno. Esta corriente se basa en la vivencia, considera que una persona solo puede aprender aquellas cosas que experimenta y hace suyas.⁷

En este enfoque manifiesta la libertad de acción donde pueden interactuar las personas de la tercera edad sean estas tomando en cuenta las capacidades con que cuentan, sin embargo los grupos que se vayan a formar para realizar de manera conjunta tienen que reunir características similares para determinar actividades que puedan ser realizadas de manera equilibrada hacia objetivos similares tomando en cuenta la libertad de elección de actividades afines a las personas. Es decir se trataría de la unión entre lo motor y lo psíquico o lo que es lo mismo producir modificaciones en la actividad psíquica a través del movimiento.

Se trata de una disciplina que se basa en una concepción integral del sujeto, que se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el cuerpo, el movimiento y de su importancia para el desarrollo de la persona, su capacidad para expresarse y para desenvolverse. Psicomotricidad contiene el prefijo psico que significa alma o actividad mental y el sustantivo motricidad que alude a lo motor o a lo que produce movimiento.⁸

⁷ CANO de la Cuerda- Collado Vásquez. Neurorehabilitacion.2012.383

⁸www.crealzheimerformacion.com

Bajo esta definición desde el punto de vista podemos decir que los objetivos de la psicomotricidad son el descubrimiento del cuerpo propio, de sus capacidades, del descubrimiento de los otros y del medio de su entorno. La psicomotricidad es una disciplina que tiende a favorecer por el dominio del movimiento corporal la relación y la comunicación que la persona adulta mayor va a establecer con el mundo que le rodea.

2.1.2.3. Sedentarismo

Varios autores han publicado distintas definiciones sobre sedentarismo, sin embargo dos de las más prácticas y representativas son las siguientes: “No realizar actividades como caminar, trotar, nadar, bailar, entre otras un mínimo de 5 veces por semana” (Nelson, 2002).

“Permanecer en un estado en el cual la actividad física en los tiempos libres o de ocio es mínima” (Amisola, 2003). Por lo tanto lo podemos resumir como llevar una forma de vida con escaso o nulo movimiento. Es importante tener en cuenta que ser sedentario es un riesgo para la salud puesto que aumenta el riesgo de padecer enfermedades crónicas degenerativas, genera daños físicos, psíquicos y sociales, disminuye longevidad, y productividad, entre otros.⁹

Bajo estas definiciones podemos mencionar que los diversos sistemas orgánicos sufren innumerables pérdidas funcionales a consecuencia del envejecimiento, el nivel funcional general del organismo en personas sanas sedentarias alcanza su máximo nivel hacia los 25 y 30 años de edad, a partir de este periodo se inicia un deterioro de capacidad funcional general que no es aparente hasta aproximadamente los 40 años, a partir de este momento tienen lugar una pérdida lineal asociada al aumento de la edad, es decir, se produce una disminución más marcada e intensa de nivel funcional general.¹⁰

⁹www.rabida.uhu.es

¹⁰RUBENS José. Fisioterapia Geriátrica.77

De acuerdo a esta aseveración es importante tener en cuenta que el comportamiento funcional presenta características similares en las personas sedentarias y activas a lo largo de su vida, aunque en la edad adulta los momentos funcionales bajan por ello, la práctica regular y sistemática de la actividad física a lo largo de la vida no evita pero si atenúa el deterioro general asociado al envejecimiento, posibilitando de esta manera la realización de diversas tareas motoras que no suelen llevar a cabo las personas mayores. Esta mayor capacidad de trabajo en el contexto de las tareas motoras se debe al hecho de que el anciano físicamente activos a lo largo de su vida muestran, en términos generales un nivel de funcionamiento orgánico comparable al de las personas sedentarias de aproximadamente 30 años de edad. Obviamente este hecho amplía considerablemente las posibilidades de participación en una amplia gama de actividades de carácter recreativo, social y laboral, contribuyendo de manera efectiva a un incremento de la calidad de vida en el anciano y facilitando por encima de todo unos niveles mayores de independencia y autonomía motora.

2.1.2.3. Capacidad Física

Paula Melissa Taparcua Holguín define las capacidades físicas básicas como: “Los factores que determinan la condición física del individuo, que lo orientan hacia la realización de una determinada actividad física y posibilitan el desarrollo de su potencial físico mediante su entrenamiento” – Son condicionales por varias razones: a) se desarrollan mediante el proceso de acondicionamiento físico; b) condicionan el rendimiento deportivo. Estas capacidades se dicen que son básicas porque son las componentes de las demás cualidades que se denominan resultantes y porque son el soporte físico de las cualidades más complejas.¹¹

De acuerdo a esta definición es importante mencionar que los factores que determinan la condición física del individuo va depender del tipo de vida que se lleva en lo que refiere a la práctica de actividad física desde temprana edad, ya

¹¹www.imsersomayores.csic.es

que el envejecimiento siendo un proceso dinámico y progresivo caracterizado por modificaciones morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y psicológicas disminuye como tal la capacidad física, sin embargo es recomendable reiniciar la actividad física en personas de la tercera edad ya que mediante este proceso se podrá mejorar, mantener o rehabilitar actividades que incursionan a la independencia de las actividades de la vida diaria como principal objetivo ya que el cambio psicológico que causa la jubilación y el aumento de tiempos de ocio genera la disminución de interacción con sus semejantes.

Para la designación de actividad física se debe tomar en cuenta el grado de capacidad de cada persona y conocer la fisiología del ejercicio aplicada a las personas de la tercera edad.

a) Fisiología del Ejercicio Aplicado en el Adulto Mayor

El sistema cardiovascular sufre alteraciones importantes con el envejecimiento tanto en lo que refiere al tejido cardíaco como en las características del ciclo cardíaco, los vasos sanguíneos y los parámetros hemodinámicos.

En numerosos estudios científicos se han demostrado los importantes efectos beneficiosos que conlleva al ejercicio físico sobre la función cardiovascular en el anciano, lo que se refleja en una mejora de la reserva funcional y en consecuencia de la capacidad de ajuste frente a las diversas circunstancias de la demanda funcional, determinando también una disminución de la sobrecarga funcional cardiovascular.

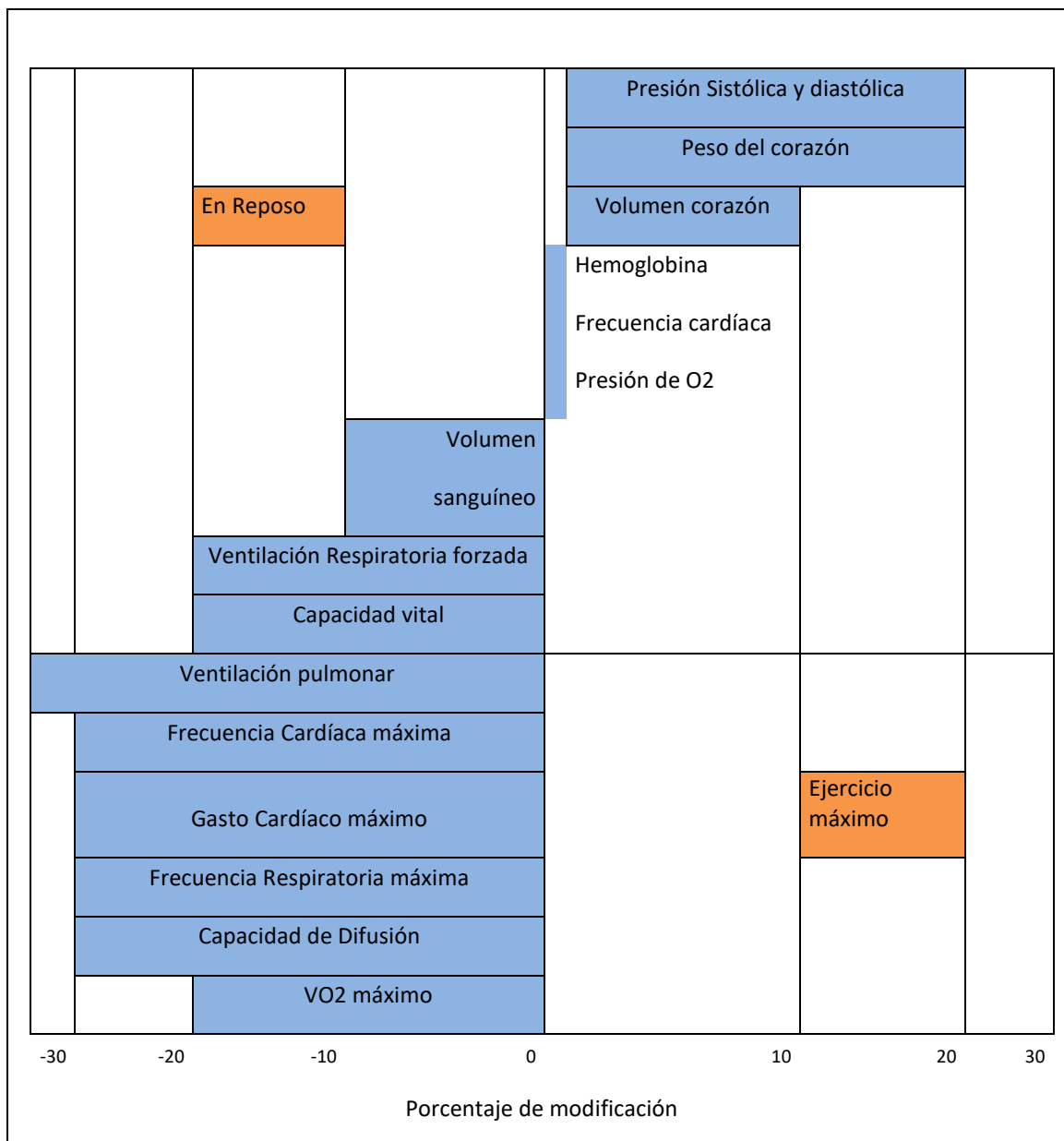
Antes de detallar los beneficios que induce la práctica regular y sistemática de actividad física sobre la función cardíaca en el anciano, vamos a contemplar el comportamiento de algunas de las variables cardiovasculares en los ancianos sedentarios tanto en reposo como en los niveles sub-máximo y máximo de ejercicio físico.

	Jóvenes		Ancianos	
Frecuencia cardíaca (FC)	73	2	69	3
Presión Arterial (PA)sistólica	121	3	38	5
Presión arterial (PA)diastólica	82	2	86	3
Volumen diastólico final (VDF)	132	8	14 3	10
Volumen Sistólico (VS)	84	6	96	7
Volumen sistólico final (VSF)	48	4	47	4
Fracción de eyección (FE)	64	1	67	2
Gasto cardíaco (GC)	6	0. 4	6	0.4
Resistencia vascular total	17	1	17	1.3

En la tabla se puede observar que las alteraciones más importantes de función cardiovascular durante el reposo que acompaña al envejecimiento consiste en un incremento del volumen diastólico final (VDF) y el volumen sistólico (VS) para el mantenimiento del gasto cardíaco (GC), además de una reducción leve y poco significativa de la frecuencia cardíaca (FC).

Tabla 1 Parámetros ventrículo gráficos en personas normales
Aspectos funcionales en reposo Sistema cardiovascular

Figura 1 alteraciones en los parámetros cardiorrespiratorios circulatorios específicos y durante en adultos sedentarios y durante el envejecimiento.



La figura 1 muestra un incremento significativo en los valores de la presión arterial (PA) sistólica y diastólica (alrededor de 20%), así como el volumen y el peso del corazón. Además de la frecuencia cardíaca y el gasto cardíaco del anciano alcanzan en general a un valor que es aproximadamente el 70 a 80% del observado en el adulto joven sedentario, la disminución de aproximadamente un

30 % en el gasto cardíaco máximo en el anciano sedentario es consecuencia directa de la disminución de la frecuencia cardíaca máxima , dado que tanto el volumen diastólico final como el volumen sistólico máximo son más elevados en comparación con lo que se observa en el adulto joven sedentario, lo que favorece un incremento considerable del gasto cardíaco a través del mecanismo de Frank-Starling.¹²

El aumento de la Presión Arterial es secundario a los proceso de arterioesclerosis y parece constituir el proceso primario que desencadenan las demás alteraciones de la función cardíaca que acompaña el envejecimiento normal.¹³

Durante la realización de esfuerzo físico, el patrón de respuesta cardiovascular del anciano también muestra algunas diferencias con el que se observa en el adulto joven.

A diferencia de lo que ocurre con el sistema cardiovascular, el nivel de reserva funcional del sistema respiratorio no es un factor limitante para el rendimiento durante el ejercicio máximo, excepto en las situaciones en las que hay cuadros de restricción u obstrucción intensos que alcanzan al grado de patológicos. Por ello, las posibles pérdidas de la función respiratoria asociadas al envejecimiento en condiciones normales no comprometen la capacidad del anciano, principalmente durante el ejercicio sub-máximo.

En lo que se refiere a las respuestas del sistema respiratorio que durante el ejercicio, es importante considerar la cinética de los intercambios de gas y de la ventilación pulmonar, da su relevancia en el anciano, Babcock, detectaron un retraso significativo en la sintética de la ventilación y de los intercambios de gas desde la situación de reposo hasta la de ejercicio sub-máximo. Este retraso es semejante al observado en relación con la frecuencia cardíaca y la presión, arterial.

¹²RUBENS José. Fisioterapia Geriátrica,81

¹³REBELATTO José Miguel-Da Silva Morelli José Geraldo, Fisioterapia Geriátrica,79

El esfuerzo que requiere la respiración en el anciano también es mayor para una intensidad absoluta de esfuerzo determinada y aumenta en el orden de 3 al 5% cada año a partir del tercer decenio de vida (60 años).

El Dr. Caballero Martínez Fernando especialista en medicina de Familia considera lo siguiente:

b) El Ejercicio Físico

La mejor medicina para el esqueleto y los músculos es la actividad. Y su mayor enemigo el reposo.

Las personas que realizan ejercicio no solo viven más, sino que viven mejor. El ejercicio nos ayuda a mantenernos en forma, a encontrarnos mejor físicamente y anímicamente y a prevenir muchas enfermedades. Según una encuesta realizada en España el año 1993 más de la mitad de las personas mayores de 16 años no realizan ningún tipo de ejercicio físico. Y en los ancianos este porcentaje es mucho mayor.¹⁴

Se ha demostrado que las personas sedentarias se mueren más que las que hacen ejercicio físico, sobre todo de enfermedades de corazón y de cáncer. En cambio las personas que hacen ejercicio viven más tiempo y con menos enfermedades. El ejercicio previene la aparición de enfermedades cardiovasculares, angina de pecho, infarto, hipertensión arterial, diabetes, depresión, ansiedad, todas ellas enfermedades bastante frecuentes en el anciano.

También parece que previene la osteoporosis en la mujer después de la menopausia. Además, los programas de ejercicio físico logran que el anciano se sienta mejor físicamente y mentalmente, que mejore su autoestima y la forma que tienen de enfrentarse a la vida. Es bueno que los familiares animen a los mayores a hacer ejercicio y que incluso ellos mismos lo hagan.

¹⁴CABALLERO Martínez Fernando. La Salud en la Tercera Edad.2006.p.37

¿Qué tipos de ejercicio físico se recomienda para las personas mayores?

Los expertos recomiendan:

- Ejercicio físico aeróbico, que es más de fondo que de fuerza y velocidad.
- Durante más de 30 minutos. Al menos tres días a la semana.
- A una intensidad capaz de mantener la frecuencia cardiaca entre 60 al 80% de la frecuencia cardiaca teórica (220- edad).

Algunos de los ejercicios de fondo adecuados para los ancianos son el paseo, la gimnasia, la petanca y la natación.

La práctica del ejercicio físico debe introducirse de forma gradual. No es recomendable que una persona que nunca ha hecho ejercicio en los últimos 20 años se decida un buen día a correr por el parque. Este caso sería más prudente comenzar con paseos.

Puede ser bueno antes de realizar ejercicio emplear un tiempo como calentamiento y al final otro como relajación:

- En calentamiento se prepara el cuerpo para una actividad que va hacer superior a la normal. Se pueden realizar ejercicios sencillo se ir aumentando la actividad de forma progresiva. Logramos con esto que la frecuencia cardiaca, la tensión arterial y la contracción de los músculos vayan aumentando poco a poco.
- En la parte de relajación se pueden emplear unos 5 minutos para distender todos los músculos. Con ello evitamos las contracturas y volvemos poco a poco a la actividad normal.

c) Actividades recomendadas para el anciano.

Paseo.- es una de las actividades más sencillas de realizar. Se recomienda ir a un ritmo constante, adecuado para cada persona.

Se recomienda usar calcetines y zapatillas cómodas. El paseo de orientación es una modalidad de paseo en la que el itinerario se fija de antemano. El recorrido debe tener claros puntos de referencia. Es especialmente entretenido si se realiza un grupo.

Paseo en bicicleta.- Esta recomendada para personas con buen estado físico. Es preferible hacerlo en compañía. Se recomiendan paseos tranquilos, sin afán de competición, para evitar caídas y sobreesfuerzo.

También aquí se debe llevar un ritmo constante, intercalando descansos. Son preferibles los terrenos llanos, y con el pavimento regular. Elegiremos recorridos con buena visibilidad, y si es zona urbana con poco tráfico. Utilizaremos ropa cómoda que no se enganche a la cadena de la bicicleta.

Carrera suave.- Solo aconsejada para personas con experiencia deportiva y buenas condiciones físicas, en caso contrario es preferible el paseo que la carrera, debe seguirse un ritmo constante, aunque se pueden intercalar ratos de carrera con otros de paseo. Son recomendables los terrenos uniformes, sin cuestas, y no demasiado duros: conviene evitar el asfalto.

Utilizar zapatillas de deporte con ropa que no sea impermeable. No usar demasiada ropa ya que la carrera aumenta la temperatura del cuerpo, quitarse pronto la ropa sudada después del ejercicio.

Natación y ejercicios en el agua.- Evidentemente, la natación es adecuada para personas que ya sepan nadar, se aconseja el estilo que más se domine, preferiblemente en piscinas o playas con pocas olas.

Se utilizara bañador, pueden emplearse sandalias de goma para evitar resbalarse en las piscinas, para personas no sepan nadar bien o que su estado físico no les permite la natación, se pueden recomendar ejercicios sencillos dentro del agua.

Se trata de mover las diferentes partes del cuerpo, intentar mantenerse a flote, etc. Se recomiendan las aguas templadas con poca profundidad. La introducción en el agua se hará de forma progresiva, y nunca después de un ejercicio físico importante o de estar expuesto al sol. Además del bañador se pueden utilizar manguitos o tablas de goma. No son recomendables los bañadores que se enroscan a la cintura.

Existen otras muchas actividades que el anciano puede realizar como la gimnasia de mantenimiento, el golf o el yoga.

d) ¿Cuándo no está recomendado el ejercicio?

Existen determinadas condiciones en las que la actividad física debe realizarse con moderación. Algunas de ellas son:

- Mucho frio o mucho calor.
- Después de comidas muy abundantes.
- En grandes alturas.

Además hay determinadas condiciones físicas que requieren precaución a la hora de hacer ejercicios. Entre ellas están:

- Resfriados u otras infecciones banales producidas por virus.
- Dolor en el tórax.
- Asma provocada por ejercicio
- Bloqueos o trastornos en la condición cardiaca.

Pero existen enfermedades en las que está realmente contraindicada la práctica del ejercicio físico. Algunas de ellas se encuentran:

- Infarto de miocardio muy reciente(en las últimas seis semanas)
- Algunos tipos de angina de pecho
- Algunos tipos de arritmia
- Insuficiencia cardíaca
- Enfermedades del corazón
- Embolia pulmonar reciente.
- Infecciones activas o recientes.

Por último en ancianos que en principio no presentan contraindicación para realizar ejercicio, existen síntomas de alarma, es decir, por los cuales debe interrumpirse la práctica del ejercicio y consultar al médico. Son síntomas de alarma:

1. Dolor en el pecho, brazo o mandíbula
2. Palpitaciones
3. Nauseas o vómitos durante el ejercicio
4. Respiración entrecortada no proporcional al ejercicio
5. Mareos o desmayos
6. Cambios de peso que no puedan ser explicados
7. Cambios en la tolerancia al ejercicio

Por otro lado la Lic. Marcela Salazar Salamanca y el Dr. Alex R. Martínez Fernández nos indica lo siguiente acerca ejercicio físico en la tercera edad:

Las personas mayores sufren un proceso en que se acentúa la progresiva involución en las cualidades físicas. Por tanto este grupo etáreo se va beneficiar de la realización de un ejercicio físico que suavice y retrase este proceso y que, por tanto, mejore su calidad de vida. La realización de ejercicio por parte de estas personas tiene efectos beneficiosos para la salud como medida preventiva, de mantenimiento y rehabilitación. Al mismo tiempo hay que añadir un nuevo aspecto

que adoptara la actividad física y que tiene su importancia para este grupo, como es el recreativo y relación social...¹⁵

Además menciona acerca del riesgo de la actividad física en la tercera edad que se sitúan principalmente en dos ámbitos:

- La disminución de la elasticidad tisular y la aparición de la osteoporosis hacen al aparato locomotor más frágil y pueden convertir pequeños traumatismos en lesiones deportivas de gran importancia.
- Existe, también un riesgo cardiovascular, generalmente por insuficiencia cardíaca latente, que se puede minimizar con una revisión médica previa que incluya una prueba de esfuerzo con monitorización cardíaca.

Por este motivo es tan importante la aplicación de una encuesta con sentimiento informado y de la certificación médica. Generalmente, estos riesgos específicos, están favorecidos por algunos factores como son: La propia sobrestimación, un exceso de competitividad o el no respetar las contraindicaciones.

e) Beneficios de la Actividad Física en la Tercera Edad.

Sistema cardiovascular.

- Mejora de la circulación
- Normalización de la presión arterial
- Normalización de la frecuencia cardíaca
- Mejora de la contracción cardíaca
- Disminución de la tendencia a la agregabilidad plaquetaria

Sistema respiratorio.

- Mejora de la elasticidad pulmonar

¹⁵SALAZAR Salamanca Marcela- Martínez Fernández Alex. Fisioterapia y medicina familiar en atención primaria de salud.2004.211

- Mejora de la extracción de oxígeno
- Disminución del trabajo respiratorio al mejorar la cinética del diafragma
- Aumento de la capacidad ventilatoria.
- Mejora de la oxigenación de la sangre

Sistema locomotor.

- Mejora de la movilidad articular
- Retraso de la descalcificación ósea
- Mantenimiento de fuerza, flexibilidad y tono muscular
- Disminución de la fatiga
- Mejora de la osteoporosis

Sistema nervioso.

- Aumento de la coordinación motora y del equilibrio
- Aumento del hambre y disminución del insomnio
- Aumento de la memoria
- Aumento de la percepción sensorial
- Mejora de las relaciones humanas y del autoestima

f) Entrenamiento al Esfuerzo.

La actividad es una causa importante del deterioro físico que se produce con el envejecimiento. Esta falta de condición física puede lugar a la pérdida de la autonomía del anciano para realizar las actividades de la vida diaria.

Se ha demostrado que el ejercicio mejora las constantes fisiológicas, permite realizar las tareas cotidianas con menor fatiga y aumenta las reservas prolongando así una vida independiente.

Antes de realizar un programa de ejercicio el rehabilitador debe hacer una evaluación clínica completa del paciente, estudio musculo esquelético,

respiratorio, cardiovascular y neurológico. Resulta mucho más saludable para el paciente de edad avanzada practicar periodos cortos de ejercicio alternados con otros de descanso de forma regular a lo largo de la semana, que desarrollar una actividad física extenuante esporádicamente. Es deseable que este ejercicio involucre a la mayor cantidad de grupos musculares del organismo y que conlleve una actividad tal que no supere la tolerable por la capacidad física del anciano es decir, que no se extenderá el 80 % de la frecuencia cardiaca máxima.¹⁶

Todas las personas de edad avanzada deben ser animadas a realizar un programa de ejercicio regular, dentro de sus posibilidades, pueden utilizarse todos los ejercicios aeróbicos tales como marcha, carrera suave, bicicleta o natación, según sus preferencias. La práctica de deporte en grupo puede ser de igual manera muy beneficiosa para que el adulto mayor compruebe que otras personas de sus características, hacen ejercicio y esto le estimule a continuar con ello. Se debe tener en cuenta la realización de ejercicio por parte de ancianos debilitados conlleva riesgo, como son las posibilidades de caídas accidentales o el compromiso del sistema cardiovascular si se realiza un sobreesfuerzo.

2.1.2.4. Patología

Dr. Fernando García Flores define la patología como el estudio científico de la naturaleza de la enfermedad, sus causas, procesos, desarrollo y sus consecuencias.¹⁷

En lo que se refiere a las patologías que vienen acompañadas al envejecimiento podemos mencionar desde los enfoques de medicina interna de los autores Dr. Rivera Guillermo - Aldayuz Peredo Daniel que de manera concreta las consideraciones de tratamiento de prevención basados en la actividad física que proponen para las diferentes patologías tales como:

a) Inestabilidad y caídas.

¹⁶CABALLERO Martínez Fernando. La salud en la tercera edad.2006.57

¹⁷www.slideshare.net

La edad avanzada no debe acompañarse inevitablemente de alteraciones de la marcha. La reserva funcional suele ser suficiente como para que no se produzcan alteraciones del equilibrio y de la marcha, algunos ancianos mantienen una marcha normal en la novena década de la vida. Los cambios de marcha relacionados con la edad, son más aparentes a partir de los 80 años, esto explica que los trastornos al caminar se relacionan más con una enfermedad subyacente y suelen hacerse más patente cuando esta progresa, como pasos más cortos, la fase estática de la marcha aumenta, disminuye la velocidad, pérdida de la fuerza en miembros inferiores, deterioro de la sensibilidad vibratoria y de la visión, cambios musculoesqueléticos y el declinar del estado vascular. Según la Organización Mundial de la Salud “caída es la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al paciente al suelo en contra de su voluntad”.¹⁸

La literatura señala que tiene mayor riesgo de caída: Personas de 65 años y más años con signo de deterioro cognitivo, los adultos mayores que presentan múltiples problemas médicos, las personas mayores que toman múltiples medicamentos, los adultos mayores que presentan deterioro de la capacidad funcional, en especial por problemas en la de ambulación.

Dentro de las alteraciones están: enfermedades crónicas, alteraciones visuales, sistema vestibular, sistema locomotor, sistema neurológico, enfermedades agudas, polifarmacia, etc.

La prevención es un fenómeno prevenible en el anciano, La prevención primaria incluye medidas como:

- Hábitos de vida: mantener la capacidad funcional, programas de ejercicio, no hábitos tóxicos.
- Medidas de seguridad ambiental: En el hogar y el medio comunitario, se debe recomendar mantener la iluminación adecuada en el área donde se

¹⁸ RIBERA Guillermo, Manual de Geriátrica, 2004, 50

mueve el anciano, evitar colocación de objetos de baja altura con los que pueda tropezar, etc.

b) Hipertensión arterial.

Es una enfermedad producida por un aumento de la presión de la sangre en el sistema arterial, el valor que se toma como referencia de la normalidad es una cifra arbitraria, aceptada internacionalmente en función de los estudios epidemiológicos y de los riesgos comprobados que existen manteniendo esas cifras permanentemente elevada. Por tanto es necesario conocer que estas cifras pueden variar con los años e incluso entre distintos países.

Dentro del tratamiento el objetivo es el control de la presión arterial a largo plazo por lo tanto no se precisa la realización de tomas de forma continuada, se debe comenzar un tratamiento con aquellas personas con un diagnostico correcto. Siempre se comenzara a medidas encaminadas a la adopción de formas de vida más sanas teniendo como pilares fundamentales la dieta y el ejercicio.

El ejercicio siempre debe ser adaptado a las condiciones del individuo, se recomienda el paseo diario y cualquier ejercicio isotónico regular que ayudara también a mantener un peso ideal. Nunca deben de iniciarse la práctica de deporte nuevo o actividades que puedan conllevar un riesgo de accidentes o caídas.¹⁹

En relación a la práctica de ejercicio físico el Dr. Rivera Guillermo nos dice:

Se debe insistir en el tratamiento no farmacológico, es decir, en la modificación del estilo de vida (pérdida de peso, ejercicio moderado, restricción de sal, eliminación de alcohol y tabaco) como coadyuvante que potencializa la acción de las drogas

¹⁹ CABALLERO Martínez Fernando. La Salud en la Tercera Edad.2006.164

anti hipertensivas y quizá puedan constituir el único tratamiento del paciente con hipertensión arterial alta.²⁰

Se recomienda una moderada ingesta de sodio en la dieta en muchas ocasiones es suficiente con eliminar el salero de la mesa, es beneficioso aumentar la cantidad de potasio, calcio y magnesio pero no en forma medicamentosa y si en forma de frutas y verduras frescas.

c) Insuficiencia cardiaca.

En el año 1980 Braenwald, definió la insuficiencia cardiaca como la “situación en la que el corazón es incapaz de mantener un volumen minuto adecuado en relación con los requerimientos metabólicos tisulares y el retorno venoso”.

Contemplando criterios estrictamente clínicos la insuficiencia cardiaca puede definirse como un síndrome caracterizado por la presencia de signos y síntomas de hipertensión venosa pulmonar (disnea), sistémica (edema) y /o de bajo gasto cardiaco (fatigabilidad) atribuibles a una disfunción mecánica del corazón objetivada por ecocardiografía u otro método de diagnostico por la imagen.

El tratamiento se basa en tres pilares: la dieta ejercicio aeróbico regular y asistencia psicológica adecuada.

La actividad física más conveniente en los pacientes con insuficiencia cardiaca es un tema controvertido, lo más acertado atendiendo a la clase funcional en la que se encuentre el paciente: clase funcional I: restringir la actividad deportiva; clase funcional II, III: restringir la actividad profesional; clase funcional IV reposos en cama.

El ejercicio aeróbico regular (pasear o andar en bicicleta) media hora tres veces por semana puede ser beneficioso si no es excesivo. La intensidad inicial debe ser moderada sin que la frecuencia cardiaca supere el 40- 60% de la capacidad

²⁰ RIVERA Rivera Guillermo – Aldayuz Peredo Daniel. Manual de Geriatria.2005.137

funcional y nunca debe llegar a sentir disnea ni fatiga. Por ejemplo empezar por cortos periodos de 2-6 minutos y 1-2 minutos de reposo, y aumentar gradualmente la duración cada tres semanas hasta media hora de tres a cinco veces a la semana.

La educación del paciente y la familia sobre la enfermedad es fundamental en el tratamiento de paciente con insuficiencia cardíaca. El anciano puede también beneficiarse de asistencia psicológica y terapias de grupo pero la medida más efectiva es el control cercano por parte de los médicos.

d) Diabetes

La diabetes mellitus es un trastorno crónico, en el cual el organismo metaboliza de manera anormal los energéticos, en especial la glucosa y las grasas, con hiperglucemia inadecuada debida ya sea a deficiencia absoluta de la secreción de insulina o reducción en la actividad biológica de esta o ambos.

Dentro del tratamiento, medidas generales se toman en cuenta:

- Educación: muy importante para prevenir las complicaciones, debe buscarse el apoyo familiar, la educación debe ser continua.
- Ejercicio: Que se adecuara a cada paciente, en lo posible debe ser de resistencia (caminata).
- Dieta: adecuada, en lo posible con asistencia de un profesional nutricionista, alimentos ricos en fibras, dieta fraccionada en cuatro o cinco comidas.²¹

Caballero Martínez Fernando indica lo siguiente acerca del ejercicio:

El ejercicio físico regular tiene muchos efectos beneficiosos:

- Disminuye la glucemia durante y después del ejercicio.

²¹ RIVERA Guillermo- Aldayuz Peredo. Manual de Geriatria.2005. 168

- Incrementa la sensibilidad a la insulina.
- Mejora el perfil de los lípidos, aumenta la utilización de los ácidos grasos.
- Mejora la función cardiovascular.
- Reduce la presión arterial.
- Protege frente a la osteoporosis
- Reduce la ansiedad y mejora la depresión leve.
- Permite ganar en fuerza y en forma física.

El único riesgo en las personas diabéticas son las hipoglucemias y la posible descompensación de las complicaciones crónicas de la diabetes si no se realiza de la manera adecuada. Ejercicios muy intensos pueden ser perjudiciales en caso de cardiopatía isquémica, retinopatía proliferativa, nefropatía importante y neuropatías periféricas y autonómicas establecidas. Se prefiere el ejercicio aeróbico constante que ayude a quemar calorías y que suponga un esfuerzo moderado para el organismo.

En los ancianos se aconseja caminar diariamente durante 20-30 minutos con paso rápido. En estas personas debe prestarse especial atención al cuidado de los pies para evitar la aparición de pequeñas heridas y la utilización de un calzado cómodo.

En aquellas personas con dificultad para caminar por problemas articulares se recomienda la práctica de la natación.

e) Osteoporosis.

Es una enfermedad ósea metabólica caracterizada por una masa ósea baja y deterioro de la micro arquitectura del tejido óseo, que conduce a un aumento de la fragilidad ósea y un incremento ulterior de riesgo de fracturas. Hoy en día se puede detectar la enfermedad la masa ósea mediante el uso de absorciometría de energía dual de rayos X (densitometría) o tomografía computarizada cuantitativa.

Sin embargo, la presencia de osteoporosis hasta que un traumatismo provoque una fractura.

El ejercicio físico controlado por un rehabilitador puede ser eficaz durante la fase de recuperación de un aplastamiento vertebral y es necesario y fundamental tras una fractura de cadera. Tras una fractura vertebral y sobrepasada la fase aguda (dos primeras semanas) el paciente suele presentar dolor de espalda como consecuencia de la tensión y sobrecarga de la musculatura extensora de la espalda. Los ejercicios encaminados al fortalecimiento de dicha musculatura extensora a la vez que se evita las maniobras de flexión brusca de la espalda consiguen una mejoría progresiva de dichas molestias y evitan su persistencia crónica futura. Algunos pacientes mejoran muy rápidamente y consiguen la desaparición completa de dolor con ejercicios de rehabilitación y otros consiguen una mejoría más lenta que les permite la rehabilitación de su actividad diaria.

Por otro lado Rubens Rebelatto José nos indica:

Ejercicios con apoyo de peso (incluso el peso corporal) tal como marchas, ejercicios aeróbicos, tenis jogging son esenciales para el paciente con osteoporosis.²²

f) Hipercolesterolemia.

La hipercolesterolemia como su propio nombre indica consiste en un exceso de colesterol en la sangre que aparece con más frecuencia a partir de los 30-40 años. Constituye un importante problema socio sanitario debido a su relación con la producción de arterioesclerosis. Por este motivo se asocia con mayor riesgo de presentar cardiopatía isquémica que es la principal causa de mortalidad en los países occidentales, la relación entre los niveles de colesterol total en plasma y la mortalidad por cardiopatía isquémica es directamente proporcional a todos los niveles de colesterol.

²² REBELATO Rubens José- Da Silva Morelli José G. Fisioterapia Geriátrica. 170

Dentro del tratamiento considera el ejercicio físico sostenido reduce el nivel de colesterol malo y aumenta el colesterol bueno además de la ayuda que supone para el control óptimo de otros factores de riesgo.

Si no existen contraindicaciones, se desarrollaran programas de ejercicio físico adaptados a cada paciente. Se evitara los ejercicios rápidos y violentos y aquellos en los que la movilidad corporal sea limitada. El ejercicio más recomendable es el paseo cuya única limitación será el tiempo de duración. Este tiempo viene determinado por la capacidad de cada persona.²³

Como podemos apreciar en todas las patologías mencionadas adelante los diferentes autores están de acuerdo que mediante el ejercicio o actividad física se logran evitar, reducir o minimizar diferentes síntomas de las que se sufren en las patologías comunes que se vienen con el envejecimiento, he aquí la importancia y la inquietud que nace hacia el bienestar de las personas adultas mayores en la ciudad de Cobija.

2.1.2.5 Envejecimiento

El envejecimiento es un proceso dinámico y progresivo caracterizado por modificaciones morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y psicológicas que pueden determinar una mayor vulnerabilidad y a consecuencia de ello un aumento de la incidencia de enfermedades y un incremento de la mortalidad, fuera de su contexto cronológico normal, el mecanismo de envejecimiento puede contribuir a la aparición de numerosos cuadros patológicos relacionados con el desarrollo.²⁴

Bajo esta definición concordamos que la vejez es una etapa de desgaste en todos los aspectos mencionados, que como consecuencias pueden llevar a diferentes cuadros patológicos que más aun se dan en las personas que llevan vidas poco

²³CABALLERO Martínez en la Salud En la Tercera Edad.2006. 169

²⁴www.vejezyvida.com/concepto-de-envejecimiento

saludables sin tomar en cuenta la prevención de enfermedades ni cuidados desde temprana edad.

Especialistas en Medicina familiar afirman que envejecer es algo tan natural como el paso del tiempo, la vida humana es un continuo, sin rupturas ni saltos, la vejez no es una enfermedad ni un problema psicológico o social, se trata sencillamente de una etapa más de la vida de la persona. Cada edad tiene sus particularidades, no existen unas mejores que otras. Como cualquier otra etapa, la vejez puede vivirse con interés y entusiasmo.²⁵

Bajo esta observación la vejez no es un problema desde el punto de vista de seguir con lo que lleva cada etapa de la vida también hace mención a que cada individuo es responsable de vivir de una mejor manera en relación al marco social, psicológico y físico.

Podemos mencionar también que este proceso progresivo demarca algunas teorías propias de envejecimiento que se tomarán en cuenta a continuación desde los puntos de vista de diferentes autores:

Rivera Guillermo- Aldayus Peredo Daniel consideran tres tipos de teorías para entender el proceso de envejecimiento dentro de estas menciona las teorías históricas de la vejez, las teorías biológicas y las teorías psicosociales²⁶, que a continuación mencionaremos:

a) Teorías Históricas de la Vejez.

Varias teorías modernas sobre las causas del envejecimiento tienen sus raíces en ideas antiguas, pudiendo resultar útil tener en cuenta estas primeras reflexiones ya que ha influido en la manera de pensar en la actualidad, citamos las más importantes:

²⁵ CABALLERO Martínez F. La salud en la Tercera edad.2006.5

²⁶RIVERA Guillermo- Aldayuz P. Daniel. Manual de Geriatria.12-22

b) Teoría de Ritmo de Vida.-

Conocida también como teoría de desgaste de órganos y tejidos, plantea que el desgaste de órganos y tejidos es consecuencia del uso prolongado, igual que le ocurrirá al motor de una maquina. El argumento central de esta teoría es que el desgaste natural y el estilo de vida pueden actuar a la vez en los humanos, de forma que si se vive una vida más tranquila y relajada, se envejece más lentamente y se vive más, es decir, una vida vivida a una tasa metabólica baja, reducirá el desgaste natural y durará bastante más.

c) Teoría de la Autointoxicación.-

Denominada también como la teoría de la intoxicación por sustancias intrínsecas. Explica el proceso de envejecimiento como resultado de la acumulación de los productos de desechos metabólicos tanto en la célula como en la totalidad del organismo. Hay pruebas de que cuando las células acumulan más toxinas de las que pueden eliminar de forma una sustancia llamada lipofuscina o pigmento de la edad que se va acumulando en muchos tipos de células a medida de que un animal u hombre envejece.

Durante el proceso de envejecimiento también se puede producir el aumento de otros compuestos inactivos, cada uno tiene la edad de sus arterias, la etiopatogenia de los productos de desecho esta también estrechamente relacionada con la arterioesclerosis, habitual en la vejez, si bien esta es más una consecuencia que una causa.

Todas estas situaciones intentan explicar que el envejecimiento se produce una disminución del proceso metabólico y un aumento del material inactivo, con la consiguiente pérdida de capacidad funcional.

d) Teoría del Trastorno Glandular o Endocrino

Las glándulas endócrinas envían a la sangre hormonas, que luego actúan sobre las células dianas en el cuerpo. Las hormonas regulan muchas de las actividades relacionadas con metabolismo, reproducción, síntesis de proteínas, función inmunitaria, desarrollo y conducta.

Su importancia es vital, se sabe que las hormonas en grandes cantidades son capaces de acelerar procesos de envejecimiento y también de lentificar otros. Hay un verdadero catálogo de cambios relacionados con la edad asociados con la alteración de factores hormonales. La menopausia proporciona un buen ejemplo de fenómenos relacionados con la edad que afecta a todo el cuerpo, algunos niveles de hormonas bajan también en los varones cuando envejecen, aunque los hombres continúan siendo fértiles mientras envejecen.

e) Teorías Biológicas.

Es importante el desarrollo de investigaciones que intentan explicar el proceso de envejecer desde una perspectiva biológica ha dado lugar a una nueva disciplina; la Biogerontología que es el estudio del cómo y el porqué del envejecimiento de los organismos vivos, por otra parte la biogerontología tienen una gran dificultad de abordaje, ya que es realmente difícil de separar lo que es causa del envejecimiento o lo que es su efecto.

Puesto que el envejecimiento se manifiesta en un número desconcertante de alteraciones a cada nivel de organización biológica.²⁷ Es comprensible que los investigadores asignen el papel clave de los procesos que ocurren al envejecer en el área de especialización propia., otro punto de vista es el que requiere el método de análisis de sistemas, que implica que los datos obtenidos a cada nivel de organización biológica se contrasten a niveles más inferiores, estas teorías

²⁷ RIVERA Guillermo- Aldayuz P. Daniel. Manual de Geriatria.2004, 14

llamadas integradoras, combinan conceptos clásicos y modernos y dan una explicación más satisfactoria del proceso de envejecimiento.

Dentro del grupo de teorías orgánicas se destacaron con mayor interés científico las siguientes:

f) Teoría Autoinmune

La teoría inmune plantea que con el descenso de la inmunocompetencia, ocasionado como consecuencia del fenómeno de envejecimiento, se producirían respuestas contra las propias células; siendo estas reacciones antígeno – anticuerpo el inicio de acciones en cadena conducentes a la muerte celular. La teoría está basada por tanto en dos hechos principales:

Con la edad se produce un deterioro global, tanto cualitativo como cuantitativo, de la función del sistema inmune en el organismo, así como una fuerte disminución de este sistema dependiente del timo. Estas circunstancias también se acompañan de un incremento de las posibilidades de infección microbiana, como consecuencia de la menor eficiencia del sistema inmune.

Simultáneamente a esta disminución de la respuesta inmune, se produce un fuerte aumento de manifestaciones autoinmunes con la edad. Esto parece ser debido a que el sistema inmune se hace menos capaz de discriminar entre las sustancias propias y extrañas del organismo, lo cual da lugar a mayor número de fenómenos autoinmunes.

El desarrollo de enfermedades autoinmunes se pueden deber a los cambios que sufren las proteínas a medida que se envejece, y si esto es así, la producción de anticuerpos contra las proteínas propias sería una respuesta normal y adecuada del sistema inmunitario contra moléculas que no reconocería. El sistema inmunitario está relacionado y sujeto a la regulación por otros mecanismos, principalmente por los sistemas hormonal y nervioso.

g) Teoría Neuroendocrina

A semejanza de la teoría inmunológica, considera que la principal causa del envejecimiento se encuentra en la disminución de la capacidad funcional de unos sistemas esenciales para la supervivencia y la homeostasis como son el sistema nervioso y el sistema hormonal. Inicialmente, esta teoría estaba basada en la pérdida de neuronas ocasionada por el proceso de envejecer, pérdida que hoy esta puesta en tela de juicio.

El principal reloj biológico es el eje hipotálamo-hipofiso-suprarrenal que se considera posible regulador del envejecimiento, el sistema endocrino como el neurológico producen la integración y conexión de todos los órganos de los seres vivos superiores, por lo que una disminución en la capacidad funcional de estos sistemas tendría consecuencias importantes en la función de todos los demás órganos. Los cambios de estos sistemas pueden necesariamente predisponer a condiciones que faciliten el desarrollo de enfermedades asociadas con el envejecimiento, como por ejemplo la pérdida de esteroides puede conducir a la osteoporosis.

h) Teoría del Colágeno

Se conoce también como teoría de Burguer o de los enlaces cruzados. Atribuye el envejecimiento al aumento d enlaces cruzados en las moléculas proteicas y de acido nucleico alterando su actividad bioquímica, especialmente en el colágeno y el ADN.

Está basada en la formación de uniones cruzadas, intermoleculares e intramoleculares, a nivel del colágeno y del ADN, que afecta a la función del tejido conectivo.

i) Teoría de los Radicales Libres

Esta teoría fue propuesta por Denham Harman en 1956, la cual postula que el envejecimiento resulta de los efectos perjudiciales fortuitos causados a tejidos por reacción de radicales libres. Estas reacciones pueden estar implicadas en la producción de los cambios de envejecimiento, asociados con el medio ambiente, enfermedad y con su proceso intrínseco.

Los radicales libres reactivos formados dentro de las células pueden oxidar biomolecular y conducir a muerte celular y daño tisular. Las reacciones perjudiciales de los radicales libres se producen en los lípidos las cuales son las más susceptibles.

j) Teoría de la Programación Genética.-

Establece que cada especie posee un conjunto de genes que aseguran el desarrollo y la reproducción; la duración de la fase de reproducción depende de la capacidad de defensa del organismo ante determinados factores adversos, de acuerdo con esta teoría, el envejecimiento es el desequilibrio entre los diferentes factores que han permitido el mantenimiento de la fase de reproducción. Sin embargo hay que aceptar que la longevidad máxima nunca podrá ser superada por encima de dicho programa aunque se abre la posibilidad de intervenir en los mecanismos que afecten desfavorablemente su desarrollo., mejorando la calidad de vida.

k) Teoría de Acumulación de Errores.-

Denominada también teoría mutacionista. Esta fue propuesta por Orgel en 1963 y modificada por el mismo en 1970. Esta hipótesis postula que, con la edad, surgen errores en los mecanismos de síntesis de proteínas, que causan la producción de proteínas anormales. Si alguna de estas proteínas llega a formar parte de la maquina que sintetiza proteínas, causarían incluso más errores en la próxima

generación de proteínas, y así sucesivamente, hasta llegar a la pérdida “catastrófica” de la homeostasis celular que conduce a la muerte celular, según esta teoría el envejecimiento estaría acompañado por la síntesis de proteínas defectuosas y se ha demostrado inequívocamente que no es así.

l) Teorías Psicosociales

Para los científicos psicosociales, el envejecimiento es más que un mero proceso fisiológico, implicando una compleja interacción de fenómenos que incluyen componentes psicológicos y también sociales.

Dentro de esta línea de investigación, el enfoque psicológico se apoya en alguna parte entre la biología y otras ciencias sociales, basándose en que los individuos crecen y envejecen como consecuencia de su herencia y su entorno. Las teorías desarrolladas en este ámbito trata principalmente la organización de la conducta en los años adultos. Por otra parte el enfoque sociológico intenta explicar como causas políticas, económicas, legales, etc. pueden incidir en la forma en que el individuo se adapta a la vejez. Entre ellas se citan:

m) Teoría de la Desvinculación

Es la primera de las teorías psicosociales enunciadas y se conoce también como teoría de retraimiento. Está basada en que las personas, al llegar a un determinado momento de su vida y a medida en que sus capacidades cambian, modifican sus referencias y paulatinamente eligen retirarse de los roles sociales y reducir sus compromisos con los demás. Al mismo tiempo la sociedad, gradualmente se aparta de los mayores y entrega a los jóvenes los roles y responsabilidades que una vez desempeñaron los anteriores. La retirada mutua entre el individuo y la sociedad tiene aspectos socioeconómicos como psicológicos. Los roles son abandonados y el individuo es forzado a renunciar a ellos, cuando se le pide que se retire de su trabajo a medida que los hijos crecen

y dejan el hogar, el conyugue se muere, cesa la pertenencia a las organizaciones y los papeles de liderazgo son abandonados.

n) Teoría de la Actividad

El argumento central de esta teoría es que el ajuste a la vejez se produce con éxito si los individuos conservan un nivel de actividad similar al de etapas anteriores de su vida. La teoría no plantea la necesidad de que la persona mayor siga realizando su actividad laboral, sino que busque nuevos papeles que reemplacen al anterior. Cuando las personas mayores son forzadas por las limitaciones físicas o las necesidades sociales a suspender los papeles útiles, ellas deben desarrollar nuevos papeles si quieren conservar un sentido positivo de uno mismo y un bienestar físico – flexibilidad de rol. Todo lo cual indicará que se han adaptado con éxito a la vejez.

o) Teoría del Vacío de Roles.

Plantea que con la vejez el individuo pierde la mayor parte de sus roles más importantes y, en consecuencia, pierde también las normas asociadas a esos roles, las normas que le permitían saber lo correcto y lo incorrecto de su actuación social. La pérdida de normas no tiene por qué ser negativa para el sujeto, puede estar asociada a un sentimiento de liberación en la vejez, algo destacado por algunos autores como uno de los aspectos más positivos de esta etapa de la vida.

Pero también puede convertirse en un elemento negativo para el sujeto, de manera que la vejez se convierta en una situación desestructurada, dominada por la escasez y la ambigüedad de los roles, esto es lo que se ha denominado la separación social del anciano. El problema planteado a la vejez es que la sociedad no proporciona nuevas normas de comportamiento a los sujetos envejecidos y los individuos siguen actuando según las normas de su vida adulta previa.

Por otro lado Rubens Rebelatto José nos describe mecanismos básicos que explican el envejecimiento están las fundamentadas en modelos, como el modelo genético que intenta explicar el fenómeno del envejecimiento como un proceso causado por la aparición de errores en el material genético durante el desarrollo celular y en el que los mecanismos de reparación existentes no pueden corregirlos o lo hacen de manera ineficaz, de forma que queda reprimida la función de los genes afectados. Otra teoría relacionada con el modelo genético, la teoría de la mutación somática, propone el hecho de que los genes mutantes se propagan durante el ciclo celular debido a su carácter dominante.²⁸

Mencionaremos las teorías que explican el proceso de envejecimiento desde el punto de vista de estos autores:

a) Teoría del Reloj Biológico.-

Son innumerables los estudios en los que se demuestra la existencia de una función genética bien definida en ciertas fases de la vida, por ejemplo, la dentición durante la niñez, la aparición de pelo pubiano en la adolescencia, etc. según ello, algunos autores admiten la hipótesis de que el envejecimiento está relacionado con los genes responsables de esta función, por lo que la duración máxima de la vida de las especies estaría determinada por un reloj biológico controlado por su patrón genético.

En otros estudios se ha propuesto que la coordinación del proceso de envejecimiento podría estar localizada en el sistema nervioso central; concretamente se ha sugerido que el control podría estar en la hipófisis dado que es un estudio efectuado con ratas hipofisectomizadas se observó que, a diferencia de lo esperado, los animales intervenidos presentaron una supervivencia mayor, estos mismos animales mostraron mejoras fisiológicas y bioquímicas en su sistema cardiovascular, inmunológico y renal, también se observó un incremento

²⁸ RUBENS Rebelatto José- Da silva Morelli José. Fisioterapia Geriátrica.²⁴

en la capacidad de síntesis de ARN y a partir de ADN, un proceso que disminuye de manera importante con el envejecimiento. Estas consideraciones pretenden demostrar el papel de marcapasos que desempeña el sistema neuroendocrino en el proceso de envejecimiento.

b) Teoría de Desgaste de los Telómeros

Las células somáticas muestran una disminución de su capacidad proliferativa durante el envejecimiento y la interrupción del proceso de crecimiento parece estar relacionado con el desgaste de las regiones existentes en el segmento final de los cromosomas. Herman J. Muller propuso que el segmento final de los cromosomas era importante para la viabilidad celular. Esta región del cromosoma se denominó telómero (del griego telos, fin). La estabilidad cromosómica es esencial para el mantenimiento de la viabilidad de las células y los telómeros protegen los cromosomas frente a la desestabilización, dado que los cromosomas sin telómero son inestables.

2.1.2.6. Consideraciones Relativas a la Anatomía y la Fisiología del Envejecimiento

El envejecimiento es un proceso común de todos los seres vivos, por ello el conocimiento de sus aspectos anatómicos fisiológicos es fundamental para los profesionales que deben trabajar con este proceso.

Todas las modificaciones que aparecen en el anciano son atribuidas a su envejecimiento natural. Probablemente, esta actitud impide la detección de ciertas enfermedades y, en consecuencia, su tratamiento y su posible curación; los signos y síntomas secundarios al proceso natural de envejecimiento son atribuidos a enfermedades, lo que conlleva la realización de pruebas diagnósticas y de

tratamiento innecesarios. Es decir, el propio proceso de envejecimiento es diagnosticado y tratado como si fuera una enfermedad.²⁹

Bajo estas observaciones de Rebelatto, cabe hacer mención que en realidad en muchas circunstancias el solo hecho de sufrir dolencias que pueden estar dadas por el proceso de envejecimiento natural son ignoradas por los individuos , sin embargo pueden ser patológicos y ahí se presenta la dificultad del adulto mayor cuando en muchas ocasiones se sienten enfermos pero desisten de asistir a instituciones medicas por el hecho de pensar que es parte de su vejez y como tal se someten a sufrir patologías que pueden ser atenuadas contando con la información adecuada como forma de prevención y de atención oportuna en los distintas instituciones de salud hacia este grupo etáreo.

a) Modificaciones en la composición y en la configuración del cuerpo.

Cuando envejecemos presentamos una pérdida de estatura. Esta pérdida es de aproximadamente 1 cm. Por cada decenio y se inicia a partir de los 40 años de edad. Según algunos autores se debe principalmente a la disminución de los arcos de los pies, el aumento de la curvatura de la columna vertebral y también a la disminución de la longitud de la propia columna vertebral, a consecuencia de la perdida de agua en los discos intervertebrales secundaria a la compresión a la que están sometidos.

Por otra parte el anciano presenta algunas modificaciones corporales características que pueden dar una idea de su configuración el incremento en los diámetros de la caja torácica y del cráneo, así como el aumento de tamaño de la nariz y de los pabellones auriculares.

También se observa un incremento en el tejido adiposo, especialmente en la zona abdominal. El contenido de agua corporal disminuye a consecuencia de la pérdida hídrica intracelular y también por la pérdida de potasio, principalmente por la

²⁹RUBENS Rebelatto José- Da silva Morelli José. Fisioterapia Geriatrica.37

disminución en el número de células en los órganos. Todas estas circunstancias hacen que el anciano pierda masa corporal con afectación de diversos órganos como los riñones y el hígado, aunque son los músculos los que sufren con mayor intensidad esta pérdida de masa a lo largo del tiempo.

La piel y los pelos siguen direcciones propias según sus líneas de tensión. Por esta razón, el pelo perfora la piel del anciano como si fuera una estructura cilíndrica rígida y origina una hendidura más que un orificio circular. En conjunto la piel es menos elástica debido a la alteración de la elastina y muestra una disminución en el grosor y en el tejido subcutáneo, con aparición de arrugas. También se observan una disminución en la actividad de las glándulas sudoríparas y sebáceas, lo que hace que la piel sea más áspera y seca, con mayor probabilidad de presentar lesiones e infecciones. Los melanocitos, que son las células que le dan el color característico a la piel, pueden sufrir alteraciones en su funcionamiento y, en consecuencia aparecen manchas hiperpigmentadas, de coloración marrón, lisas y planas, principalmente en la cara y en el dorso de las manos. La epidermis muestra algunas alteraciones y se hace más fina; esta es la razón de que incluso los traumatismos más leves puedan inducir la aparición de equimosis con maculas prominentes de coloración roja o púrpura.³⁰

b) Aparato Cardiovascular.-

La mayor parte de las enfermedades cardiovasculares que ocurren en el anciano se deben más a la enfermedad que al envejecimiento: La mayoría tienen relación con los estilos de vida, y por tanto pueden ser prevenidas en gran medida.

Debido al envejecimiento del colágeno y otros elementos de soporte, la pared de las arterias pierde elasticidad, y la tensión que soportan se va haciendo cada vez mayor. Esta parece ser la causa de que en los ancianos exista una tendencia a que la tensión arterial se eleve.

³⁰ RUBENS Rebelatto José- Da Silva Morelli José. Fisioterapia Geriátrica.³⁸

Además en las personas mayores disminuye la capacidad del corazón para contraerse. Por eso cuando se necesita aumentar el volumen de sangre bombeado por el corazón debe de hacerse a costa de aumentar la frecuencia del latido, ya que el musculo esta ya funcionando a tope de potencia.

El corazón de la persona anciana tiene por tanto menor capacidad de reserva que el adulto joven. Podemos por tanto entender que aunque en condiciones normales el aparato circulatorio el anciano casi nunca falle, en caso de enfermedad o demanda física extraordinaria puede producirse una insuficiencia cardiaca.

Por otro lado la arterioesclerosis es un proceso claramente relacionado con la edad, una de las consecuencias es la enfermedad de las arterias coronarias, que es a su vez la responsable de la angina de pecho y del infarto de miocardio. El infarto es la principal causa de muerte entre los mayores de 65 años.

Pero la enfermedad de las arterias coronarias no solo depende de la edad, sino también de otros factores como los hábitos de vida, que son incluso más importantes que la edad, por ello no debemos considerar la arterioesclerosis ni las enfermedades coronarias como parte del envejecimiento normal.

La mayor parte de las enfermedades cardiovasculares que ocurren en el anciano pueden ser en gran medida prevenidas.

c) Aparato Respiratorio.-

Con la edad disminuye ligeramente la función pulmonar, se producen modificaciones en las proteínas que forman pulmones como la elastina y el colágeno, y como consecuencia los pulmones pierden cierta elasticidad y capacidad para distenderse.

Sin embargo a menos que exista una enfermedad pulmonar, es muy raro que estos cambios, ocasionen un fallo en la función pulmonar.

Para compensar la disminución que se produce en la función pulmonar, puede aumentar ligeramente la frecuencia respiratoria. Pero se debe tomar en cuenta que la frecuencia respiratoria puede también aumentar con una enfermedad respiratoria grave, como una neumonía o un trombo pulmonar.

d) Aparato Digestivo.-

El aparato digestivo está formado por células que son capaces de dividirse a lo largo de la vida y sufre pocos cambios relacionados directamente con el envejecimiento, los cambios más constantes son los dentales. Se produce una recesión importante de las encías y una pérdida de las piezas dentales, de forma que muchas personas mayores de 65 años han perdido toda su dentadura.

Por otro lado la pérdida de papilas gustativas, que son los receptores del sabor que existen en la boca hacen que las personas ancianas tengan menos percepción del sabor dulce, esta puede ser la causa de que los ancianos tomen más cantidad de azúcar, lo cual tiene varias consecuencias negativas:

- Por un lado pueden predisponer a la diabetes que es una enfermedad más frecuente en los ancianos que en las personas jóvenes.
- Por otro lado favorece la aparición de caries.
- Además de aumentar el consumo de azúcares disminuye el de grasas y proteínas, que también son componentes esenciales para una nutrición adecuada.

También se disminuye los movimientos del tubo digestivo que facilitan la digestión y el avance del alimento (movimientos conocidos con el nombre de peristaltismo). Sin embargo no podemos achacar el estreñimiento a la disminución del peristaltismo.

El estreñimiento, tan frecuente en los ancianos, parece más bien estar causado por la dieta inadecuada, la falta de ejercicio, distintas enfermedades y los efectos secundarios de alguna medicina.

También se puede producir con la edad una disminución de la secreción de ácido clorhídrico en el estómago, que puede afectar ligeramente a la absorción de ciertas sustancias y medicamentos.

El hígado y el páncreas disminuyen su tamaño pero conservan su función.

e) Aparato Osteomuscular.-

Los cambios osteomusculares en el anciano son importantes, si bien el desuso contribuye a dichos cambios en la misma medida que el envejecimiento.

➤ Músculo.-

Con la edad se produce una pérdida de masa muscular y una disminución de fuerza, la pérdida de fuerza está más condicionada a la falta de movimiento en las personas de edad que a la edad en sí misma. De hecho la pérdida de fuerza ocurre de forma más importante en los músculos de contracción voluntaria, que utilizamos para movernos, que en otros músculos como en el corazón y el diafragma, que son de contracción involuntaria y se mueven de forma constante. Además la disminución de la musculatura global es mucho menor en las personas que hacen ejercicio.

Los cambios en el colágeno de los tendones, que son las inserciones de los músculos en los huesos, predisponen a la rigidez, especialmente en adultos mayores inmovilizados.

➤ Articulaciones.-

La artrosis es la enfermedad de las articulaciones más frecuente en los ancianos, con el paso de los años se va degenerando el cartílago de las articulaciones, dando

lugar a una incapacidad del hueso para amortiguar o absorber los choques. Como es el cartílago el que protege al hueso, se van desgastando las carillas de los huesos que se articulan entre sí. Al mismo tiempo el hueso, en un intento de defenderse del desgaste del cartílago intenta ampliar la superficie de la articulación con el otro hueso, y forma unos relieves laterales del hueso que se conocen como picos o espolones.

Estos cambios degenerativos pueden considerarse como parte del envejecimiento normal, especialmente en las articulaciones que soportan más peso.

A partir de los 40 años todos los adultos muestran signos de artrosis en las radiografías cervicales, sin que se tenga síntomas en la mayoría de las ocasiones. Los signos de artrosis que se ven en la radiografía no se corresponden con los síntomas que se producen, como dolor o rigidez.

Puede haber casos de artrosis grave sin dolor además de dificultades funcionales graves secundarias a artrosis solo ocurren en un porcentaje muy pequeño de los pacientes que presentan signos de artrosis en radiografías.

➤ **Huesos.-**

Uno de los cambios más notorios que tiene lugar con el envejecimiento es la disminución de la densidad del hueso. La densidad del hueso alcanza un valor máximo en la década de los 30 años y a principios de los 40 y luego empieza a descender, en la mujer la velocidad de desmineralización es mayor sobre todo a partir de los cinco años que siguen a la menopausia.

Cuando la pérdida de la densidad ósea es muy importante puede llegar a producirse osteoporosis.

Al disminuir la densidad de los huesos estos son más propensos a romperse, y pueden producirse fracturas con traumatismos poco importantes.

Además de la edad existen otros factores pre disponente a la disminución de la densidad ósea como:

- El reposo en cama
- La menopausia
- La terapia con corticoides a largo plazo.

Y aunque no podemos hacer nada contra la edad, a veces se pueden prevenir algunos de estos factores:

- Realizando ejercicio físico de forma periódica.
- Tomando el sol para favorecer la absorción de vitamina D, que favorece el depósito de calcio en los huesos.
- Tomando cantidades adecuadas de calcio en la dieta.
- Valorando la conveniencia de tratamiento hormonal sustitutivo en las mujeres menopáusicas.
- En caso de tener que utilizar corticoides a largo plazo, utilizando medicamentos que favorezcan a depósito de calcio en los huesos.

f) Sistema Nervioso.-

Con el envejecimiento se observa una disminución del peso del cerebro, con una reducción del número de neuronas, aparece además una leve pérdida de memoria, cierta dificultad para aprender tareas nuevas y una disminución de la velocidad de procesamiento. Sin embargo, no se ha demostrado que produzca una disminución de la función cerebral.

La enfermedad Alzheimer, principal causa de demencia, va haciéndose cada vez más frecuente con el aumento de la edad y aunque esta enfermedad parece claramente relacionada con la edad, no constituye parte del proceso normal del envejecimiento.

g) Sistema Urinario.-

Los cambios fisiológicos que ocurren en el aparato urinario son una causa frecuente de síntomas en ancianos sanos. Durante la vida de una persona se produce con frecuencia una disminución de la cantidad de sangre que llega al riñón. La función renal de personas mayores puede llegar a disminuir hasta un 40% respecto a adultos jóvenes y sanos. Sin embargo hay estudios que demuestran que una tercera parte de las personas ancianas no presentan disminución absoluta en su función renal.

Por otro lado existe menos tensión en los músculos de la pared de:

- Los uréteres, conductos por los que baja la orina formada en los riñones hasta la vejiga.
- La vejiga donde se acomoda la orina
- La uretra conducto por el cual la orina sale desde la vejiga al exterior.

Debido a esta disminución de tono algunos ancianos pueden tener cierta dificultad para vaciar completamente la vejiga. Además en los varones la próstata aumenta de tamaño con la edad haciendo todavía más difícil el vaciamiento de la vejiga.

Es resultado es la acumulación en vejiga de cierta cantidad de orina, llamada orina residual, que es un buen caldo de cultivo para las bacterias.

Para orinar es necesario que se ponga en marcha el reflejo de micción, que da lugar a la contracción y el vaciamiento de la vejiga urinaria. Este reflejo se procesa en la médula espinal, controlado desde el cerebro, que envía a la médula impulsos de inhibición. Así se logra que la persona orine cuando decida que desea hacerlo y su cerebro desinhiba siempre el reflejo voluntariamente.

Sin embargo, en los ancianos los impulsos de inhibición van disminuyendo y pueden dejar a la vejiga bajo el control de las contracciones reflejas de la médula.

Las contracciones cada vez más frecuentes con la edad, hacen que la vejiga necesite ser vaciada, predisponiendo a que la orina se escape, es decir, la incontinencia urinaria.

h) Aparato Genital y Función Sexual.-

La edad no supone en sí misma una barrera para la satisfacción en las relaciones sexuales, sin embargo es necesario conocer que producen cambios fisiológicos en la respuesta sexual de los hombres y mujeres mayores. Cuando no se conocen dichos cambios pueden ser mal interpretados, en el caso del varón pueden ser confundidos con la impotencia y en el de las mujeres pueden originar ciertas molestias en la relación sexual que pueden tener un tratamiento adecuado.

➤ Aparato genital y función sexual en la mujer.

Los cambios fisiológicos que ocurren en la mujer después de la menopausia están relacionados con la deficiencia de estrógenos, que son las hormonas sexuales femeninas.

La vulva y la vagina disminuyen de tamaño, las paredes de la vagina se hacen más delgadas y más laxas. Disminuye la secreción vaginal. En la función sexual se producen ciertos cambios que deben conocerse para considerarlos como normales.

Si utilizamos la división en cuatro fases de la respuesta sexual, de Masters y Jhonsons, los cambios que se producen son los siguientes:

1. Fase de excitación: En esta fase existe una disminución de la secreción vaginal ante es estímulo sexual.
2. Fase de meseta: El clítoris continúa reaccionando igual, aunque los labios mayores no se elevan y los menores no tienen el cambio de coloración que ocurre en las mujeres jóvenes.

3. Fase de orgasmo: el orgasmo puede tener menos duración, pero las contracciones de la vagina siguen teniendo la misma intensidad. Algunas mujeres pueden tener dolores en la parte baja de la espalda o del abdomen debido a las contracciones del útero que siguen al orgasmo.
4. Fase de resolución: el organismo vuelve más rápidamente a su estado normal.

La vaginitis atrófica, que da lugar al dolor en el coito y al palpar las paredes vaginales, sangrado fácil y predisposición a infecciones, no se debe considerar como un cambio normal, aunque si es frecuente en las mujeres mayores.

También la falta de estrógeno y quizá los partos, contribuyen a que se debiliten los ligamentos que sostienen el útero o matriz. Por eso existe una tendencia a que el útero se prolapse, se produce entonces un cóstocelo o rectocelo según se prolapse por la parte anterior o posterior.

La debilidad en los ligamentos que sostienen el útero también es responsable de que muchas mujeres se les escape la orina cuando tosen, situación conocida como incontinencia urinaria de estrés.

➤ **Aparato Genital y función sexual en el hombre**

En los varones el cambio más característico que se produce en el aparato genital es el tamaño de la próstata. Puede ser tan importante como para obstruir la salida de la orina y ocasionar la retención de la orina en la vejiga, lo que predispone a infecciones y a fracaso renal si no es tratada.

Los cambios de la próstata parecen ser parte del envejecimiento normal. El 75% de los varones mayores de 65 años tienen síntomas de obstrucción prostática. También se producen con más frecuencia en los ancianos los cambios malignos de las células prostáticas, responsables del cáncer de próstata. Es frecuente encontrar nidos de células carcinomatosas en pacientes mayores de 90 años.

Los cambios en la función sexual de los varones son los siguientes:

1. Fase de excitación: En los hombres mayores e produce una erección algo más lenta y débil.
2. Fase de meseta
3. Fase de orgasmo: tienen lugar a una eyaculación más lenta y con un volumen total disminuido.
4. Fase de resolución: La detumescencia se produce más rápidamente y aumenta el periodo refractario, que es el tiempo necesario para que se produzca una nueva eyaculación, que se puede prolongar hasta 12 o 14 horas en algunos ancianos.

El miedo a la impotencia en los varones ancianos es una preocupación frecuente y a veces estos cambios, que son normales, pueden interpretarse de forma errónea con impotencia y acaba dando lugar a un verdadero problema.

Aunque la actividad sexual disminuye con la edad, la mayoría de los hombres y mujeres de la tercera edad mantienen el interés y la capacidad por el acto sexual.

i) Mantenimiento del equilibrio interno.

Se define homeostasis como la tendencia a mantener la estabilidad del medio interno del organismo. Las alteraciones que se ven en los diferentes órganos dificultan este equilibrio dando lugar a algunos problemas. En primer lugar existe menor respuesta en el estímulo de la sed. En segundo lugar está alterada la regulación de la temperatura, la capacidad para generar calor es menor y por eso la fiebre elevada es poco frecuente en el anciano. Y también por la incapacidad de generar calor esta aumenta el riesgo de hipotermia o disminución excesiva de la temperatura. La hipotermia es una de los riesgos que tiene el anciano que tras una caída permanece mucho tiempo en el suelo. En tercer lugar, los vasos sanguíneos pierden elasticidad y les resulta más difícil reaccionar ante cambios bruscos en la presión arterial.

Por eso en el anciano es más frecuente la hipotensión postural, se trata de la disminución de la tensión ocasionada al pasar de una posición horizontal a una vertical. La sangre pasa a las partes inferiores del cuerpo y la cantidad de sangre que llega al cerebro es menor. Los síntomas que se producen son mareo, sensación de ir a desmayarse incluso pérdida del conocimiento.

j) Visión.

Con el envejecimiento normal se producen cambios en la mayoría de los componentes del ojo.

1. La cornea se hace mas plana, lo cual favorece al astigmatismo. Esta enfermedad se produce por una desigualdad en la curvatura de la cornea, que modifica su poder de convergencia como lente, según por donde venga el rayo luminoso, La consecuencia es que la imagen no siempre se refleja con nitidez en la retina y los objetos se verán borrosos.
2. Se deposita grasa en la unión de la cornea con la esclerótica, dando lugar al arco senil, que se observa como un anillo gris en el borde del iris.
3. La esclerótica pasa de ser blanca a ser levemente amarilla
4. El iris se hace más rígido y la pupila más pequeña.
5. Los cambios que ocurren en el cristalino tienen especial importancia. En primer lugar disminuye su elasticidad, es decir, su capacidad para cambiar de curvatura, como el cristalino es la lente más potente del ojo, si no funciona correctamente, se reduce la capacidad para enfocar objetos cercanos, como por ejemplo la letra pequeña. Este fenómeno se conoce como presbiopía o presbicia y constituye el problema ocular más frecuente en los ancianos. En segundo lugar el cristalino pierde transparencia. Esta es la causa de que el anciano se deslumbre con facilidad, cuando la opacificación se hace muy intensa puede llegar a impedir la visión, produciendo cataratas.

6. También son más frecuentes las llamadas, moscas volantes, que si no se producen de forma aguda carecen de importancia lo que se debe a la degeneración del cuerpo vítreo.
7. Ocurre también cambios en la retina muchos de ellos debido a distintas enfermedades y no al envejecimiento normal.
8. Finalmente con la edad también existe una tendencia a que aumente la presión intraocular, que es la presión a la que se encuentra el líquido que hay en el interior del ojo. La presión intraocular distinta a la presión o tensión arterial, que es la presión con la que va la sangre en el interior de las arterias. Cuando la presión intraocular aumenta se produce el glaucoma., aunque no es parte del envejecimiento normal, si es mucho más frecuente con la edad.

k) La audición

Con el paso del tiempo es normal perder capacidad para oír sonidos de frecuencia alta. La frecuencia del sonido se mide en unas unidades llamadas hertzios. La frecuencia de la mayoría de los ruidos ambientales está entre 500 y 2000 hertzios y el anciano sí es capaz de oír bien en estas frecuencias. Pero las consonantes están por encima de 2000 hertzios, y su percepción por tanto disminuye en las personas mayores. Al fenómeno de perder la audición de alta frecuencia se le denomina presbiacusia. Es un hallazgo muy frecuente en personas de edad. Cuando la presbiacusia es grave la conversación puede convertirse en una confusión sin sentido. Para poder imaginárselo basta con leer una frase de la que se hayan eliminado los sonidos f, s, z, ch.

Existen otras causas de pérdida de audición o hipoacusia en el anciano.

Además, en los ancianos se produce cierta rigidez en el tímpano, y en la cadena de huesecillos que se encuentran a continuación, en el oído medio. Esto tiene dos consecuencias:

- La primera, la dificultad para oír los sonidos con volumen alto.

- La segunda, que las personas mayores pueden notar dolor cuando se les habla muy alto.

El ruido ambiental también es captado de forma distinta por el anciano, que puede oír perfectamente en una conversación de dos personas y en cambio no enterarse de nada en una fiesta o en una reunión de amigos.

Vemos por tanto que la pérdida parcial de audición en el anciano es normal, pero que esta puede mejorar mucho con hablar claro y con evitar los sitios ruidosos. Como se verá más adelante, en algunos casos puede necesario utilizar audífonos, para evitar el aislamiento social y la depresión secundarios a la sordera.

I) La piel

La piel es una parte del cuerpo que preocupa mucho a las personas que envejecen, especialmente la de las partes expuestas como la cara, el cuello y las manos.

La piel con la edad se deshidrata, pierde elasticidad, fuerza y grasa subcutánea, lo que da origen a las arrugas.

También disminuye la untuosidad, especialmente en las mujeres, debido a la pérdida de glándulas sebáceas. Además la piel en los ancianos está menos vascularizada, es decir; tiene menos aporte sanguíneo. Finalmente, el cabello se hace más fino y más canoso y se va cayendo progresivamente.

Todos estos cambios hacen que la piel del anciano sea más susceptible a las agresiones. Por ejemplo, pequeños traumatismos pueden dar lugar a heridas, que se infectan con facilidad y que además tardan más tiempo en cicatrizar. También una presión continua en un relieve de hueso origina úlceras con más facilidad que en las personas jóvenes.

De forma sorprendente muchas de las modificaciones cutáneas del envejecimiento apenas se producen en zonas no expuestas al sol, por lo que es probable que la luz ultravioleta del sol tenga un papel muy importante en la aparición de los cambios que se producen en la piel con el envejecimiento.

Además la exposición al sol es responsable de muchas de las degeneraciones malignas que ocurren en la piel, especialmente el carcinoma baso celular y el esquivo celular.

La queratosis seborreica es la lesión benigna más frecuente en los ancianos y no tiene más trascendencia que la estética.

Los melanocitos o células pigmentadas de la piel no tienen en los ancianos tanta capacidad para extenderse en superficie, por lo que la pigmentación en la piel de los viejos ocurre en forma desigual. Por eso aparecen manchas con mucha frecuencia. Como hemos ido viendo con el envejecimiento se producen cambios en muchos órganos y sistemas.

Sin embargo debemos insistir de nuevo en que solo aproximadamente la tercera parte se debe a los cambios fisiológicos propios de la edad, siendo el resto consecuencia del desuso y de la enfermedad.

Además existe una gran variación de persona a persona en cuanto a la aparición y la intensidad de cada uno de estos cambios. Es obvio que no todos los ancianos tienen un corazón sobrecargado, unos pulmones predispuestos a infectarse, una tendencia al estreñimiento, una función renal disminuida, articulaciones rígidas, propensión a las fracturas, visión insuficiente, mala audición y úlceras por presión.

Sin embargo algunos de estos cambios si pueden aparecer en una persona anciana, que por lo demás lleve una vida cómoda e independiente.

2.1.2.7. Tercera edad

La tercera edad está definida tanto por los cambios biológicos y la convención social. La jubilación y la elegibilidad para los beneficios sociales demarcan el ingreso en este periodo de la vida, es difícil definirla por la edad cronológica. En cambio, es útil pensar en la vida adulta avanzada como demarcada por los cambios en el estilo de vida determinados por una capacidad decreciente, la elección personal y la convención social.³¹

Si bien la tercera edad manifiesta cambios corporales en los diferentes sistemas del organismo, estas dependen de la vida que se llevo en años pasados y las actitudes que tomaron en el cuidado de la salud personal, en la ciudad de Cobija las personas adultas mayores desarrollaron actividades en la siringa, castaña sometándose a cambios bruscos de temperatura, sobretodo la humedad que cuando legan a la edad adulta, manifiestan una serie de dolencias haciendo que eviten realizar actividad por temor de sufrir más aún.

Además nos habla de la volición, habituación, capacidad de desempeño...

a) Volición.

La volición de los adultos de edad avanzada es importante para ayudar a elegir las muchas elecciones que realizan o están en respuesta a los cambios necesarios en el estilo de vida. La edad avanzada generalmente se acompaña de pérdidas de capacidad y falta de oportunidades para optimizar las capacidades que conducen a las personas de edad avanzada a experimentar una disminución de la causalidad personal. Dado que la pérdida de capacidad puede tener implicaciones importantes para la independencia y el estilo de vida, algunos adultos de edad avanzada pueden ser especialmente inventivos para sostener un sentido de

³¹KIELHOFNER Gary. Modelo de Ocupación Humana.2004.176

eficacia mientras que otros pueden sostener puntos de vista poco realistas de sus capacidades.

Los valores típicamente sufren cierta transformación y tienen una influencia penetrante sobre las elecciones ocupacionales en la edad avanzada. Un punto de vista sostiene que los adultos de edad avanzada cambian de los valores instrumentales, como ser ambiciosos, intelectuales, capaces y responsables, hacia valores terminales como sentido del valor de libertad, igualdad, y comodidad. Aunque este patrón puede ser cierto para muchos adultos de edad avanzada, es más preciso decir que la naturaleza y la dirección de todo cambio de valores dependen de las circunstancias vitales pasadas y actuales. No obstante, para la mayoría de los adultos de edad avanzada la importancia del trabajo y los logros disminuye mientras que se tornan más significativos otros valores.

Para muchos adultos de edad avanzada, la libertad relativa de obligaciones en la edad avanzada proporciona la oportunidad de proseguir distintos intereses de forma más seria o plenamente que antes. Sin embargo, la capacidad y los recursos limitados pueden impedir que algunas personas persigan intereses. Por ejemplo, algunos adultos de edad avanzada están involucrados en ocupaciones solitarias y pasivas aunque prefieren comprometidos en ocupaciones sociales y más activas.

b) Habitación.

Los cambios de roles en la vida avanzada a veces pueden ser involuntarios y desagradables. Por ejemplo, las personas ancianas pueden perder los roles de conyugue y amigo a través de la muerte. Muchos roles perdidos no son reemplazados fácilmente. Los adultos de edad avanzada que no pueden reemplazar los roles perdidos o disminuidos pueden experimentar aburrimiento, soledad y depresión.

Muchos adultos de edad avanzada confían en la familia, la comunidad u otras instituciones para proveer los roles.

Las personas ancianas a menudo poseen hábitos desarrollados durante un largo periodo en un ambiente estable. Los cambios en la capacidad subyacente y los cambios en el medio ambiente pueden desafiar estos hábitos. Más aun, a medida que las capacidades declinan, los hábitos se tornan cada vez más importantes para sostener el rendimiento funcional y la calidad de vida.

c) Capacidad de desempeño.

El envejecimiento implica una declinación natural en la capacidad de desempeño y se asocia con una alta frecuencia de trastornos de la salud que afectan la capacidad. Sin embargo, las pérdidas sustanciales de capacidad no son inevitables y pueden anticiparse si la persona anciana se mantiene activa en consecuencia, los cambios relacionados con la edad son singulares de cada persona. Más aun, el impacto de estos decrementos puede ser mitigado por la adaptación de los hábitos del medio ambiente.

Caballero Martínez Fernando especialista en Medicina Familiar nos habla del cambio en el ámbito psicosocial en la tercera edad diciendo:

Cicerón describía la vejez como un estado al que le gustaría llegar, y que las personas envejecen tal y como han vivido. Lo que está claro es que al envejecer las personas nos volvemos más diversas.

Como grupo de población, el de los ancianos es probablemente en el que hay mas diferencias entre unas personas y otras. Ya hemos visto que esto ocurre en los órganos del cuerpo, pero también ocurre a nivel psicológico y social.

Esta diversidad se debe a los diferentes entornos sociales y a las variadas formas de enfrentarse a la vejez. Tienen también un papel muy importante la educación y los ingresos económicos. Se sabe que viven unos siete años mas las personas que tienen ingresos económicos altos que las que los tienen bajos.

La vejez es una época en la que las personas suelen hacer inventario de sus vidas, ya que se han realizado ya la mayor parte de los logros de la vida. Los que consideran que en general su vida ha merecido la pena se adaptan mejor a la vejez. Muchos tienen sensación de legado a través de sus hijos y nietos.

La mayoría de los ancianos son capaces de adaptarse a estas pérdidas sin repercusiones clínicas, es decir, sin que les ocasione depresión u otra enfermedad. La capacidad que se tenga de adaptarse a todas estas pérdidas determina a menudo que la vejez se viva o no de forma positiva.

Mientras que en las primeras etapas de la vida las personas se orientan hacia la felicidad, en los últimos años es más probable que se encuentren satisfechas, es decir, que perciban que han alcanzado sus objetivos en la vida. A pesar de que mucha gente pueda pensar lo contrario, se ha demostrado que en general los ancianos se encuentran más satisfechos que los adultos jóvenes.

La satisfacción que tienen muchos ancianos podría deberse a algunas de las ventajas de esta población frente a la más joven:

- Más independencia.
- Menos responsabilidades.
- Menos preocupaciones por los problemas.
- Más experiencia.

Cuando estos factores se combinan con un buen estado de salud y una estabilidad económica, permiten a los ancianos aprovechar mejor sus días incluso mejor que en otras épocas.

Evidentemente, la salud es un aspecto que también influye en la forma de vivir la vejez. La mayor parte de las personas ancianas perciben que tienen una buena salud. Este dato contrasta con el hecho de que más del 50% de las personas mayores de 75 años tienen alguna limitación funcional en las actividades de la

vida diaria. Por ejemplo, muchos ancianos no son autosuficientes para vestirse o bañarse solos. Se puede explicar esta diferencia por la enorme capacidad que tienen los ancianos de adaptarse a sus incapacidades y enfocarla desde un punto de vista positivo.

Algo común a la mayoría de las personas adultas mayores es el miedo que tienen a depender a los demás, que muchas veces es superior al miedo a la muerte.

Otro aspecto que también marca la vida del anciano es la jubilación. Este hecho puede vivirse de forma muy diferentes, según se llegue a ella de forma libre y planificada o bien impuesta desde fuera de forma inesperada.

En conclusión, el envejecimiento normal no es equiparable a cambios en la personalidad. Si existen circunstancias que suponen riesgo de deterioro de la personalidad, como la falta de ocupación y de actividad mental, y que deben por lo tanto ser prevenidas. También es importante anticiparse a los acontecimientos estresantes que pueden ocurrir en la vida, un ejemplo sería prepararse para la jubilación, o para la muerte de un ser querido enfermo. Así se facilita el dominio y adaptación a la nueva situación.

2.1.2.8. Coordinación Interdisciplinar para Personas de la Tercera Edad.

Los pilares sobre los que se debe sustentar una adecuada asistencia a las personas mayores son: trabajo interdisciplinario (médicos, trabajadora social, enfermería, terapeutas ocupacionales, psicólogos, etc.); correcta utilización de los diferentes niveles de asistencia, adecuados conocimientos técnicos; para una correcta atención sanitaria al anciano, es indispensable una adecuada coordinación de los diferentes estamentos implicados. . Supone un trabajo interdisciplinar. Cada nivel de atención médica juega un papel específico...³²

➤ Atención Primaria.

³²RIVERA Guillermo- Aldayuz Peredo Daniel. Enfoques de Medicina Interna. Manual de Geriatria.2005.45

Se ocupara de la atención de la gran mayoría de las personas adultas mayores, desarrollando actividades de promoción de la salud y preventiva (fundamentalmente sobre las personas mayores sanas pero también sobre las enfermas), curativas (sobre personas enfermas), o rehabilitadoras. El médico de familia y el médico general tienen un papel primordial en cuanto a colaborar y mantener al paciente en la comunidad en adecuadas condiciones de salud. Deben trabajar integrados con otros profesionales implicados como son: enfermeras, trabajadores sociales, psicólogos, fisioterapeutas, etc.

En la atención primaria deberán ser atendidas la inmensa mayoría de las personas mayores desarrollando funciones de promoción y prevención de salud curación y rehabilitación.

Los ancianos frágiles o de alto riesgo, deben ser objetivo primordial en los diferentes programas o actuaciones sistemáticas. Estas funciones se deben desarrollar tanto en la consulta como en el domicilio cuando el paciente no sea capaz de acudir al centro (priorizar programas de atención domiciliaria).

➤ **Atención hospitalaria general.**

Se ocupara del paciente anciano que requiera ingresar por una dolencia (generalmente aguda, o reagudización del proceso crónico). Considerando la posibilidad de continuar con la atención hospitalaria en la comunidad, por procesos no concluidos una vez mandados los pacientes a su domicilio.

➤ **Atención especializada.**

Los servicios de geriatría constituyen unidades interdisciplinarias para atender específicamente a los “pacientes geriátricos”, además de ofrecer apoyo a la atención primaria y desempeñar actividades de docencia.

La Unidad geriátrica de agudos estará destinada a ingreso de pacientes geriátricos para valoración exhaustiva o manejo de sus patologías agudas o crónicas.

Las Unidades de pacientes crónicos o residencias están destinadas a ancianos con deterioro crónico de su capacidad funcional, y que no pueden ser mantenidos en su domicilio por los cuidados que precisan y medios para dispensarlos.

➤ **Rehabilitación del paciente anciano, prevención terciaria.**

Como consecuencia del envejecimiento se produce una regresión en las funciones fisiológicas del organismo que comienza a partir de los 30 años, recordamos aquí algunas de estas alteraciones, especialmente las relaciones con la rehabilitación y el ejercicio.³³

Las principales alteraciones son:

- Sistema musculo esquelético: La disminución de la fuerza y resistencia muscular secundaria a la edad parece producida por una alteración en el tamaño y número en las fibras musculares. Se ha comprobado que con el ejercicio puede producirse un incremento significativo de la fuerza en sujetos de edad avanzada.

La actividad física es un estimulante del metabolismo óseo importante para el mantenimiento del sistema esquelético. La alta incidencia de la osteoporosis en la población geriátrica está relacionada en parte con la actividad. Por ello el ejercicio físico incrementa el contenido de mineral óseo en los ancianos, disminuyendo así el riesgo tan generalizado de padecer osteoporosis.

- Sistema nervioso: en los estudios realizados en el sistema nervioso central se observan cambios en el electroencefalograma consistentes en lentecimiento de la frecuencia dominante, similar a la que se puede ver como resultado de la inactividad física.

³³CABALLERO Martínez Fernando. Salud en la Tercera Edad.2006.56

Un programa adecuado de ejercicio puede prevenir estas alteraciones del electroencefalograma. Otros cambios en la función neurológica de los ancianos son el aumento del umbral auditivo, la disminución del sentido del gusto, las alteraciones en el comportamiento y la depresión. Todo ello mejora considerablemente con la práctica de ejercicio aeróbico de forma habitual.

- Sistema cardiovascular: En él se produce una disminución de la capacidad de fuerza con la que bombea el corazón y de la frecuencia con la que late, que podrían incrementarse con un programa de actividad física. Este también es recomendado en los pacientes que padecen de hipertensión arterial.
- Sistema endocrinológico: Con la edad se producen además una serie de alteraciones hormonales (insulina, hormonas sexuales) que también pueden mejorar con el ejercicio. Por todo ello, el deterioro funcional propio del envejecimiento esta al menos en parte, relacionado con la inactividad.

Y así el ejercicio físico pasa a convertirse en un arma terapéutica fundamental en el mantenimiento y mejora de las funciones fisiológicas del organismo de manera general en los diferentes sistemas corporales ayudando a retardar el deterioro de los mismos evitando dolencias comunes.

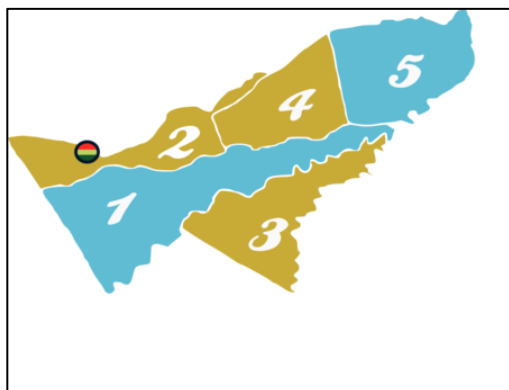
CAPÍTULO III

MARCO REFERENCIAL

3.1. Características Cobija - Pando

El Departamento de Pando cuenta con una superficie de 63.827 km², el 5.8% del territorio boliviano. Es el único departamento de Bolivia cien por ciento amazónico y el menos poblado del país.

Gráfico N° 1
Mapa de Pando



Fuente: www.herencia.org.bo

Pando tiene 15 Municipios: Cobija, Porvenir, Bella Flor, Bolpebra, Filadelfia, Puerto Rico, San Pedro, El Sena, San Lorenzo, Gonzalo Moreno, Santa Rosa, Ingavi, Villa Nueva, Nueva Esperanza y Santos Mercados.

Los Gobiernos locales de cada uno de los Municipios están adoptando, unos más que otros, la lógica del desarrollo sostenible con base en el aprovechamiento de sus recursos.

Cobija: Fue fundada el 9 de febrero de 1906 con el nombre de Puerto Bahía y se convierte en Capital del departamento por Decreto Supremo del 15 de mayo de 1939.

La ciudad tiene un paisaje singular por su topografía ondulada acompañada de sus majestuosas palmeras. Es una ciudad pujante, en proceso de ampliar sus horizontes y que vive una clara expansión cultural y económica.

El intercambio cultural con las vecinas ciudades de Eritaciolandia y Brasilea se expresa en la mezcla de idiomas (el portuñol), la música, los alimentos; el intercambio social se expresa en matrimonios mixtos, y amistades; el económico tiene que ver con compras en la frontera: los brasileños llegan a Cobija para comprar especialmente electrodomésticos, perfume y ropa y los bolivianos van a Eritaciolandia y Brasilea para hacer sus compras diarias en supermercados, muebles y ropa

Las principales actividades económicas son el comercio y la industria de la castaña. Cobija es también Zona Franca Comercial e Industrial, lo que le permite tener una serie de ventajas comparativas para el desarrollo y asentamiento de la industria en la región.³⁴

3.2. Centros de Salud

El Centro de Salud, es la unidad básica integrante de la Red de Servicios que permite la extensión de coberturas, a través de las actividades de Promoción, prevención, curación y control donde participan la familia, médicos tradicionales, responsables de salud y organizaciones comunitarias, de acuerdo a su capacidad resolutive.

El Centro de Salud, coordina, supervisa, asesora y evalúa las actividades de los Puestos de Salud y Boticas Comunes que están dentro de su área.

³⁴www.herencia.org.bo/index.php

Prestaciones que ofrece:

Servicios Preventivos:

- Inmunización
- Control Crecimiento y Desarrollo
- Salud Bucal
- Control Prenatal
- Búsqueda activa de usuarios
- Control de usuarios
- Desparasitación
- Fluorización
- Programas Nacionales
 - ✓ Programa Amplio de Inmunizaciones PAI
 - ✓ Cisticercosis
 - ✓ Anticoncepción

Servicios Asistenciales:

- Atención de Seguro Materno Infantil según su capacidad de resolución.
- Consulta médica general
- Consulta odontológica
- Consulta de especialidad
- Laboratorio básico
- Curaciones
- Atención domiciliaria
- Atención y seguimiento de usuarios
- Atención farmacéutica
- Detección, referencia y contra referencia de usuarios
- Programas Nacionales:
 - ✓ Tuberculosis
 - ✓ Chagas

- ✓ Rabia
- ✓ Malaria
- ✓ Hanta – Cólera
- ✓ Leishmaniasis
- ✓ Lepra
- ✓ Sida

Servicios Promocionales:

- Educación para la salud en ámbitos del establecimiento (consulta externa, salas de parto y pos-parto, salas de espera) según la problemática de salud de la zona y principales motivos de consulta
- Educación en salud
- Visitas domiciliarias
- Actividades de capacitación con grupos comunitarios
- Actividades de saneamiento básico
- Ferias de salud, promoción de la salud
- IEC (Información, Educación, Comunicación)
- Programas Nacionales:
 - ✓ Chigas
 - ✓ Rabia
 - ✓ Malaria
 - ✓ Leishmaniasis
 - ✓ Sida
 - ✓ Anticoncepción
 - ✓ Hanta Cólera

Personal del Centro de Salud:

- Médico general
- Enfermera
- Auxiliar de enfermería

- Odontólogo
- Técnico de Laboratorio
- Responsable de farmacia
- Administrador
- Recepcionista
- Educador en salud

Funciones del Centro de Salud.

a) Administrativas

- Elaborar un diagnóstico comunitario e institucional de la salud del Municipio en coordinación con los representantes del Municipio, gerencia de la Red, Directorio Local de Salud y organizaciones de base entre estas pueblos indígenas, campesinos y pueblos originarios.
- Administrar los recursos generados por la venta de servicios en el Establecimiento de Salud, de acuerdo a normas establecidas.
- Participar en la elaboración del POA Municipal y Sectorial en coordinación con los actores locales
- Organizar, coordinar y ejecutar actividades preventivas, asistenciales, promocionales y docentes dentro de su Red.
- Hacer cumplir las normas del suministro de medicamentos e insumos en el marco del SNUS.
- Elaborar, analizar y reportar registros y procedimientos administrativos
- Generar la información en los plazos establecidos para el SNIS, SUMI y SNUS
- Generar y remitir información administrativa y financiera al Gobierno Municipal

- Organizar el Comité de Análisis de la Información (CAI), utilizando como patrón de referencia los indicadores establecidos en los compromisos de gestión y otros
- Formular proyectos de intervención en el municipio o mancomunidades del municipio según la situación epidemiológica de la zona.
- Cumplir con lo establecido con la Participación Popular, Ley de Seguro Universal Materno Infantil, Política nacional de Salud, la Ley SAFCO y otras disposiciones vigentes.

b) Asistenciales

- Atender la demanda de la población que acude al Centro de Salud tanto en consulta ambulatoria y hospitalización transitoria cuando corresponda.
- Brindar una atención integral, de calidad, con eficiencia, eficacia y responsabilidad e la resolución de los problemas de salud.
- Atender la demanda del Seguro Universal Materno Infantil y programas Nacionales ofreciendo las prestaciones de primer nivel de atención, según su capacidad resolutoria.

c) Docentes

- Capacitar y entrenar al personal de los Puestos de Salud, Agentes Comunitarios y del mismo Centro de Salud según las áreas críticas detectadas en el desempeño del trabajador.
- Hacer de la supervisión un proceso de capacitación en el mismo servicio y en el ámbito comunitario
- Coordinar con Centros de Formación de recursos humanos en salud, para brindar apoyo docente – asistencial en programas prioritarios y de atención primaria de salud en el marco de convenios establecido por el SEDES.

d) Promocionales y de proyección comunitaria

El centro de salud constituye el eje promotor del cuidado de la salud en toda la población de su jurisdicción territorial.

De acuerdo a datos obtenidos del Manual de funciones del Centro de Salud Santa Clara de la ciudad de Cobija se indica lo siguiente:

- Ejecutar programas de educación para la salud familiar y comunitaria, según la problemática de la zona.
- Coordinar con otros sectores del municipio como educación, cultura, deporte, saneamiento básico y ambiental de la municipalidad para desarrollar actividades de promoción de municipios saludable, espacios saludables y escuelas saludables.
- Promover iniciativas orientadas a la promoción de hábitos saludables, prevención de enfermedades, lucha contra enfermedades y problemas que directa o indirectamente inciden en el estado de salud de la población.
- Apoyar toda iniciativa de protección y prevención de riesgos en la familia como violencia, drogadicción, inseguridad ciudadana y otros males que amenazan la integridad familiar.
- Promover y promocionar de los derechos del usuario.

Cuadro N° 1

MISIÓN DE CENTROS DE SALUD

MISIÓN

- Somos un Centro de Salud ambulatorio con atención de salud integral y de interculturalidad a nivel primario, en forma oportuna, continua, con calidad, calidez y eficacia.
- Somos un equipo de salud capacitada para la atención de las personas, familias, y la comunidad, haciendo énfasis en la promoción de la salud y prevención de enfermedades.

Fuente: SEDES – Pando

Cuadro N° 2

VISIÓN DE CENTROS DE SALUD

VISIÓN

- A corto plazo ser un establecimiento materno infantil y/o con internación de tránsito, además de estar implementado con servicios de diagnóstico y tratamiento de alta calidad.
- Ser un establecimiento de salud de mayor capacidad resolutive, con acción de promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Articulado y complementado con la medicina tradicional y con establecimientos de 2º y 3º nivel.

Fuente: SEDES - Pando

Los centros de salud de la ciudad de Cobija cuentan con el siguiente número de funcionarios brindando atención a la población:

CENTRO DE SALUD “COBIJA”

Tabla N° 1

PROFESIÓN	CARGO	Nº
MEDICO GENERAL	DIRECTOR C.S.	1
MEDICOS GENERALES	MEDICO ASISTENCIAL	3
MEDICO PEDIATRA	PEDIATRA	1
ODONTOLOGOS	ODONTOLOGO	3
BIOQUIMICO	BIOQUIMICO	1
LIC. ENFERMERIA	JEFE DE ENFERMERIA	1
LIC. ENFERMERIA	LIC. ENFERMERIA	2
AUX. ENFERMERIA	AUX. ENFERMERIA	10
AUX. ENFERMERIA	RESP. FARMACIA	1
SIN PROFESIÓN	CAJERA	1
SIN PROFESIÓN	INSP.ORIG. TB	1
SIN PROFESIÓN	RESP. CONTROL ASISTENCIA	1

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 2

CENTRO DE SALUD “MAPAJO”

PROFESIÓN	CARGO	Nº
MEDICO GENERAL	DIRECTOR C.S.	1
MEDICOS GENERALES	MEDICO ASISTENCIAL	3
ODONTOLOGO	ODONTOLOGO BRIGADA MOVIL	1
ODONTOLOGOS	ODONTOLOGO	3
LIC. ENFERMERIA	LIC. ENFERMERIA	2
AUX. ENFERMERIA	AUX. ENFERMERIA	9

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 3
CENTRO DE SALUD “SANTA CLARA”

PROFESIÓN	CARGO	Nº
ODONTOLOGO	DIRECTOR C.S.	1
MEDICOS GENERALES	MEDICO ASISTENCIAL	4
ODONTOLOGOS	ODONTOLOGO	2
LIC. ENFERMERIA	LIC. ENFERMERIA	2
AUX. ENFERMERIA	AUX. ENFERMERIA	9
BACHILLER	RESP. FARMACIA	1
SIN PROFESIÓN	CAJERA	1
SIN PROFESIÓN	AUX. DE FARMACIA	1

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 4
CENTRO DE SALUD “27 DE MAYO”

PROFESIÓN	CARGO	Nº
MEDICO GENERAL	DIRECTOR C.S.	1
MEDICOS GENERALES	MEDICO ASISTENCIAL	4
ODONTOLOGOS	ODONTOLOGO	2
LIC. ENFERMERIA	LIC. ENFERMERIA	2
AUX. ENFERMERIA	AUX. ENFERMERIA	13

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 5
CENTRO DE SALUD “PETROLERO”

PROFESIÓN	CARGO	Nº
MEDICO GENERAL	DIRECTOR C.S.	1
MEDICOS GENERALES	MEDICO ASISTENCIAL	2
ODONTOLOGOS	ODONTOLOGO	2
LIC. ENFERMERIA	LIC. ENFERMERIA	1
AUX. ENFERMERIA	AUX. ENFERMERIA	8

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 6
CENTRO DE SALUD “VILLA BUSCH”

PROFESIÓN	CARGO	N°
LIC. ENFERMERIA	DIRECTOR C.S.a.i.	1
MEDICOS GENERALES	MEDICO ASISTENCIAL	4
ODONTOLOGOS	ODONTOLOGO	3
LIC. ENFERMERIA	LIC. ENFERMERIA	1
AUX. ENFERMERIA	AUX. ENFERMERIA	5
TEC. LABRATORIO	TEC. LABORATORIO	1
BACHILLER	TEC. MALARIA	1
SECRETARIA	RESP.ENT – SAL PERSONAL	1

Fuente: Elaboración Propia

3.3. MARCO LEGAL

3.3.1. Constitución Política del Estado

Artículo 18

III. El sistema único de salud será universal, gratuito, equitativo, intracultural, intercultural, participativo, con calidad, calidez y control social. El sistema se basa en los principios de solidaridad, eficiencia y corresponsabilidad y se desarrolla mediante políticas públicas en todos los niveles de gobierno.

Mencionamos este artículo para dilucidar la responsabilidad que tienen las dependencias del Estado para proporcionar a todas las personas adultas mayores de atención en las instituciones de salud, lo que actualmente se lleva a cabo con la Ley 3323 de Seguro de Salud para Personas Adultas Mayores denominado SSPAM

3.3.2. Derechos de las Personas Adultas Mayores

ARTÍCULO 68

I. El Estado adoptará políticas públicas para la protección, atención, recreación, descanso y ocupación social de las personas adultas mayores, de acuerdo con sus capacidades y posibilidades.

De acuerdo a la función de el presente artículo las personas adultas mayores tienen el derecho de protección, espacios de recreación que les permita vivir en una sociedad activa y participativa; de atención sean estas en diferentes aspectos tales como atención en salud, actualmente reciben atención primaria por lo que se propone la atención de rehabilitación y de promoción para buscar el bienestar de las personas adultas mayores de acuerdo a sus capacidades y posibilidades como indica su derecho.

Bajo estos parámetros en la constitución política del estado claramente se debe aportar en el bien estar de las personas mayores desarrollando acciones que vayan encaminadas a la protección que en este caso se propone programas de protección , atención como indica la Ley de Seguro médico de salud gratuito en los centros de salud; además de recreación como intenta abordar esta situación las dependencias de la Gobernación en la ciudad de Cobija mediante el Proyecto del “Centro de día del Adulto Mayor” que tienen vigencia hasta diciembre del 2015. En lo que se refiere al descanso y ocupación social de acuerdo a sus necesidades y capacidades que es este caso se propone un programa de rehabilitación en base a la práctica de actividad física de las personas adultas mayores para cuidar su salud.

De esta manera se cuenta con el sustento legal para llevar a cabo la propuesta ante la autoridades para dar cumplimiento a los mismos, ay que actualmente se cuenta con el seguro de salud en los centros de salud de la ciudad de Cobija en lo que se puede desarrollar los espacios de atención de fisioterapia mediante la práctica de actividad física en las personas adultas mayores.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1. Enfoque Metodológico

Se toma en cuenta un enfoque **cualitativo** basado en un esquema inductivo que explora la situación problemática. Mediante la observación, descripción de las características de las personas adultas mayores en relación a la realización de actividad física en la vida cotidiana, desde este punto de vista también se realizarán entrevistas dirigidas a los profesionales del área donde se comparará conocimiento con la finalidad de aportar al trabajo de investigación reflejando la realidad incorporando el aspecto cualitativo para dar contexto.

De igual manera se toma en cuenta el enfoque **cuantitativo** por la utilización de varias preguntas de investigación dirigidas hacia las personas de la tercera edad en relación a sus conocimientos en lo que refiere la actividad física y sus beneficios descubriendo la realidad en los resultados obtenidos de tal manera que nos den datos estadísticos estableciendo una serie de conclusiones demostrando relatividad.

4.2. Tipo de Investigación

Se toma en cuenta por la profundidad del estudio y alcance de los resultados el tipo de investigación **Analítica** tomando en cuenta el análisis de la situación de estudio en lo que refiere al sedentarismo y actividades físicas de las personas de la tercera edad; **descriptiva** porque describiremos situaciones en la que se toma en cuenta los problemas que demarca el tema de investigación, de igual manera se toma en cuenta el tipo **Propositivo**, ya que mediante el desarrollo del trabajo de investigación se propone una solución.

4.3. Método de Investigación

Se tomó en cuenta los siguientes métodos:

Bibliográfico: Se utilizó revisiones de material bibliográfico en lo que refiere al proceso de envejecimiento y actividad física en la tercera edad de diferentes autores para la elaboración del mismo.

Inductivo: donde se tomó en cuenta el razonamiento partiendo de casos particulares a conocimientos generales que nos permitan la formación de hipótesis de leyes científicas y de las demostraciones.

Deductivo mediante el cual se realizó la recolección de trabajo de campo con análisis estadístico de medición numérica para contestar preguntas dirigidas a las personas de la tercera edad mediante una encuesta.

Sistemático: está dirigido a modelar el objeto mediante la determinación de sus componentes que son actividad física, determinando la estructura de la investigación y la dinámica correspondiente.

Observación participativa: donde conoceremos el problema y el objeto de investigación observando los aspectos contemplativos de lo que configura la base del conocimiento de toda la ciencia y a la vez es el procedimiento empírico más generalizado del conocimiento.

4.4. Técnicas y/o Instrumentos

Se tomó en cuenta dentro de las técnicas la **observación** participativa donde hizo una descripción sistemática de eventos, comportamientos de manera cualitativa dentro del escenario social elegido en este caso las personas de la tercera edad de la ciudad de Cobija y su comportamiento en lo que es la actividad física y el sedentarismo.

Entrevistas

Las entrevistas se realizaron a personal de fisioterapia que nos ha permitido ampliar la información requerida en el trabajo de investigación, utilizando

preguntas abiertas dirigidas a la temática de investigación que nos dio pautas para la elaboración de la propuesta tomando en cuenta la experiencia de los profesionales en la atención de las personas de la tercera edad y las consecuencias que denotan la falta de actividad física en la etapa de envejecimiento, de esta manera se tomo las opiniones para fortalecer el trabajo de investigación.

Encuestas.

Las encuestas se realizaron a las personas de la tercera edad a través de preguntas cerradas, que a su vez a través de las respuestas nos proporcionaron resultados estadísticos que nos sustentan el trabajo de investigación.

Fichas Bibliográficas.

Las fichas bibliográficas se constituyen en herramientas que nos ha facilitado realizar la selección y recolección de la información que tenga pertinencia con el objeto de estudio.

4.5. Unidad de Análisis

En el presente trabajo de investigación son considerados como unidad de análisis las Personas de la tercera edad del la ciudad de Cobija que mediante el trabajo de investigación analiza y determina soluciones al problema en cuestión, hacia el bienestar físico, psíquico y social de las personas de la tercera edad.

4.6. Población y Muestra

Población.

En esta investigación, la población es conformada por las Personas de la tercera edad de la ciudad de Cobija quienes están afiliados al Seguro de Salud de las Personas Adultas Mayores (SSPAM) en que son Atendidas los Centros de Salud los mismos que fueron tomados como muestra.

Con este criterio se tomo en cuenta al Centro de Salud Cobija con 232 adultos mayores; Centro de Salud 27 de Mayo con 334 personas adultas mayores; Centro de Salud. Santa Clara con 147 adultos mayores; Centro de Salud Mapajo con 164 adultos mayores; Centro de Salud Petrolero con 92 adultos mayores y Centro de Salud Villa Busch con 89 adultos mayores

TABLA N° 7

POBLACIÓN AFILIADA A CENTROS DE SALUD

Centro de Salud	N° de Afiliados	Varones	Mujeres
C.S. Cobija	232	125	107
C.S. 27 de Mayo	334	170	164
C.S. Santa Clara	147	76	71
C. S. Mapajo	164	97	67
C.S. Petrolero	92	47	45
C. S. Villa Busch	89	50	39
TOTAL	1058	565	493

Fuente: Elaboración Propia

Muestra

La muestra para el estudio está constituido por dos grupos: las personas de la tercera edad y los profesionales del área de fisioterapia.

Para realizar las encuestas a las personas de la tercera edad se tomó en cuenta el tipo de muestra probabilístico simple al azar donde todos los componentes de la sociedad en este caso las personas de la tercera edad tienen la probabilidad de ser seleccionados, se tomo en cuenta la formula de Samplieri para determinar el número de personas encuetadas.

Para la toma de entrevistas se tomó en cuenta el tipo probabilístico estratificado por que se selecciono por profesión a los profesionales en Fisioterapia y Kinesiología de la Ciudad de Cobija que son en número de 15 profesionales.

Personas de la tercera edad:

$$n = \frac{S^2}{V^2} \quad n = \frac{n}{1 + n/N} \quad n = \frac{9}{1 + 9/1058} = 8.92 \quad n = 9$$

Profesionales en el área de fisioterapia:

$$n = \frac{S^2}{V^2} \quad n = \frac{n}{1 + n/N} \quad n = \frac{9}{1 + 9/22} = 6.38 \quad n = 6$$

Total muestra =15

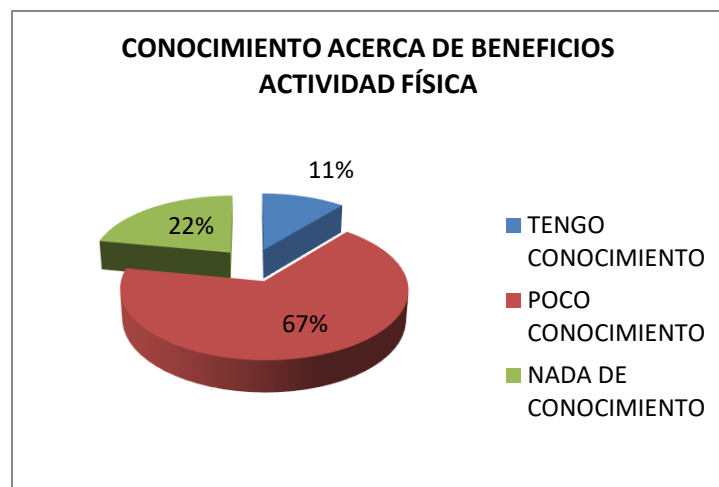
CAPÍTULO V

TRABAJO DE CAMPO

5.1. Análisis y Resultados

1. ¿Ud. tiene conocimiento de los beneficios que acarrea el realizar actividad física en su rutina diaria?

GRÁFICO N° 2



Fuente: Elaboración Propia

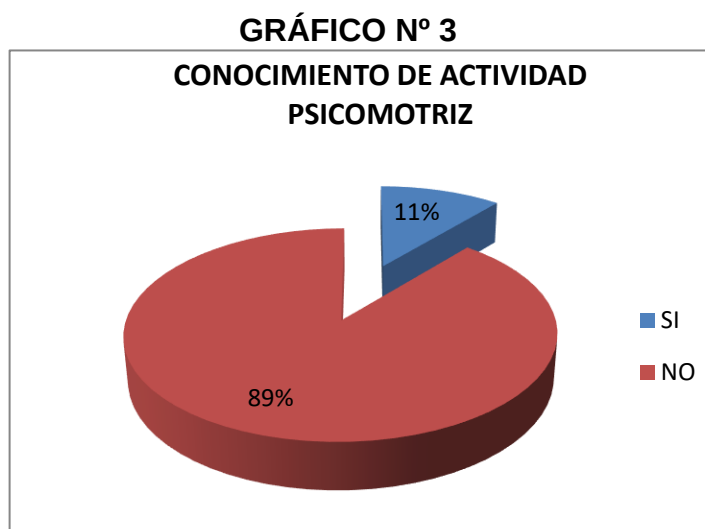
TABLA N° 8

CONOCIMIENTO DE BENEFICIOS DE ACTIVIDAD FÍSICA

RESPUESTA	NÚMERO	%
TENGO CONOCIMIENTO	1	11%
POCO CONOCIMIENTO	6	67%
NADA DE CONOCIMIENTO	2	22%
Fuente: Elaboración Propia		

A través de los datos obtenidos señalan que el 11% tiene conocimiento parcial de los beneficios que acarrea la actividad física, el 22 % nada de conocimiento razón por cual se pretende abarcar este aspecto en las personas adultas mayores determinando la promoción mediante talleres dirigidos por los centros de salud de la ciudad de cobija , donde se dará a conocer los innumerables beneficios que aporta el realizar actividad física para mantener una buena salud y más aun en el grupo etáreo en estudio, y el 67% poco conocimiento podemos advertir un poco conocimiento de parte de los encuestados de los beneficios que acarrea el realizar actividad física, lo que explica la insuficiente práctica de algún tipo de actividad física, ya que las personas adultas mayores tienen en mente el hecho de que ya no están en edad para hacer esfuerzos y que esto les hará más daño, sin embargo en los centros de Salud no promocionan la actividad física

2. ¿Usted conoce los beneficios que tiene la actividad psicomotriz para cuidar su salud?



Fuente: Elaboración Propia

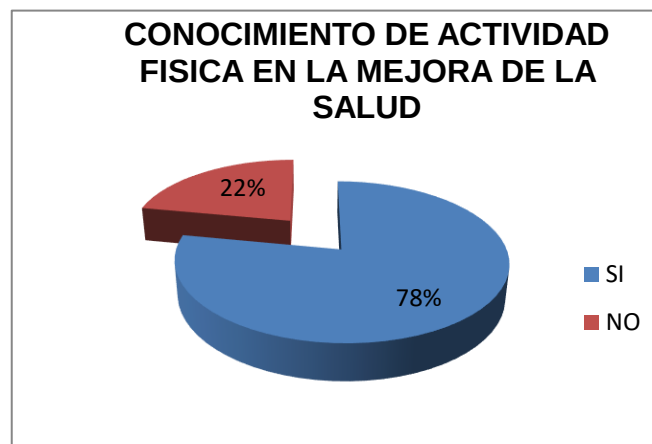
TABLA N° 9
CONOCIMIENTO DE ACTIVIDAD PSICOMOTRIZ

RESPUESTA	NÚMERO	%
SI	1	11%
NO	8	89%
Fuente: Elaboración Propia		

Mediante los resultados obtenidos a la encuesta realizada a las personas de la tercera edad podemos observar que un porcentaje significativo desconoce los beneficios de la actividad psicomotriz en un 78% lo que nos permite darle énfasis a la información de este tipo de actividad que abarca varios aspectos sobre todo sensoriales de equilibrio y del reconocimiento del propio cuerpo con los cambios que se presentan en la etapa de la tercera edad; el 22% que manifiesta el conocimiento del mismo y sin embargo es limitado.

3. ¿Sabe Ud. que la actividad física puede mejorar su salud, su rendimiento físico y su actividad social?

GRÁFICO N° 4



Fuente: Elaboración Propia

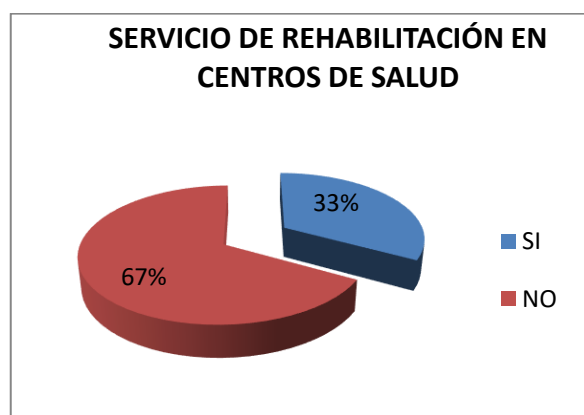
TABLA N° 10
CONOCIMIENTO DE ACTIVIDAD FISICA EN LA MEJORA DE LA SALUD

RESPUESTA	NÚMERO	%
SI	7	78%
NO	2	22%
Fuente: Elaboración Propia		

Acerca de la mejora que ocasiona la actividad física en la salud, rendimiento físico y actividad social, las encuestas realizadas nos muestran que la mayoría no sabe la complejidad de alcance que acarrea la actividad física en el aspecto físico de rendimiento y actividad social en su conjunto como consecuencia de la práctica de actividad física más aun a la edad que se toma como estudio ya que se presenta mucha controversia entre ellos hacia la práctica, exponiéndose ante el resto de las personas, que en algunos casos están limitados solo por sentir vergüenza y no así por la imposibilidad que puedan presentar a nivel corporal ya que en una vida anterior se dedicaron durante mucho tiempo a realizar algún tipo de deporte, entonces observamos que el 78% no tienen conocimiento de que pueden ser beneficiados también dentro de lo social y un 22% si tiene conocimiento.

4. ¿Usted cree beneficioso que los Centros de Salud de la ciudad ofrezcan servicios de rehabilitación física para las personas de la tercera edad?

GRÁFICO N° 5



Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 11
SERVICIO DE REHABILITACIÓN EN CENTROS DE SALUD

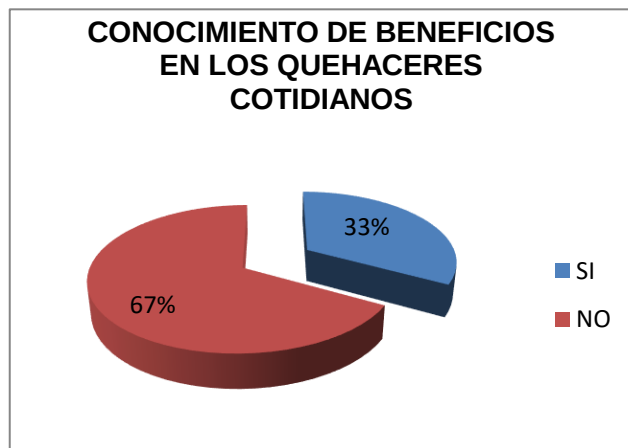
RESPUESTA	NUMERO	%
MUY BENEFICIOSO	6	67%
POCO BENEFICIOSO	3	33%
NADA BENEFICIOSO	0	0%
Fuente: Elaboración Propia		

En lo que refiere al beneficio que demandarían los diferentes centros de salud de la ciudad de Cobija ofreciendo servicios de Rehabilitación mediante programas de actividad física, los resultados nos muestran que el 67% creen muy beneficioso tanto por el factor de accesibilidad, reduciendo sus gastos de transporte para la asistencia del mismo ya que se encuentra cerca de sus viviendas, además de contar con el círculo de personas de confianza con las que pueden compartir momentos agradables en la ejecución de dichos programas; el 33% poco beneficioso, en cuanto a la respuesta de nada beneficioso un 0%.

Podemos afirmar con estos resultados que si es factible ofrecer servicios de rehabilitación en los centros de salud ya que las personas de la tercera edad ven conveniente esta situación y de esta manera se tendrá la demanda de este grupo atareo hacia la institución de salud.

5. ¿Sabía Ud. que la práctica en actividad física hace más fácil la realización de los quehaceres de su vida cotidiana?

GRÁFICO N° 6



Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 11

CONOCIMIENTO DE BENEFICIOS EN LOS QUEHACERES COTIDIANOS

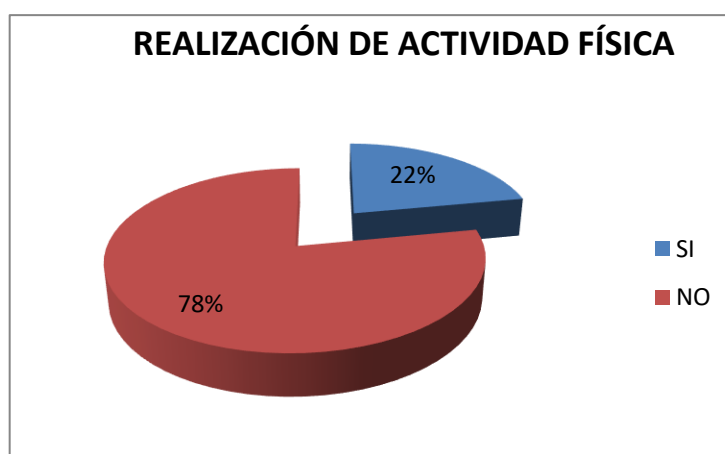
RESPUESTA	NÚMERO	%
SI	3	33%
NO	6	67%
Fuente: Elaboración Propia		

Podemos señalar que un 67% desconoce que la constancia en la realización de alguna actividad física hace que los quehaceres de la vida cotidiana mejoren quedando solo un 33% que conoce de forma parcial los beneficios de esta en las actividades de la vida diaria. De acuerdo a los resultados podemos afirmar que la mayoría de las personas de la tercera edad desconoce las ventajas que acarrea en los quehaceres cotidianos, ya que en este aspecto es de mucha importancia porque en estas actividades se presentan las primeras molestias e incapacidades

para desenvolverse dentro del hogar, cabe mencionar también que es dentro de este aspecto en el que la persona adulta mayor debe mantener su independencia.

6. ¿Usted realiza algún tipo de actividad física para cuidar su salud?

GRÁFICO N° 7



Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 12

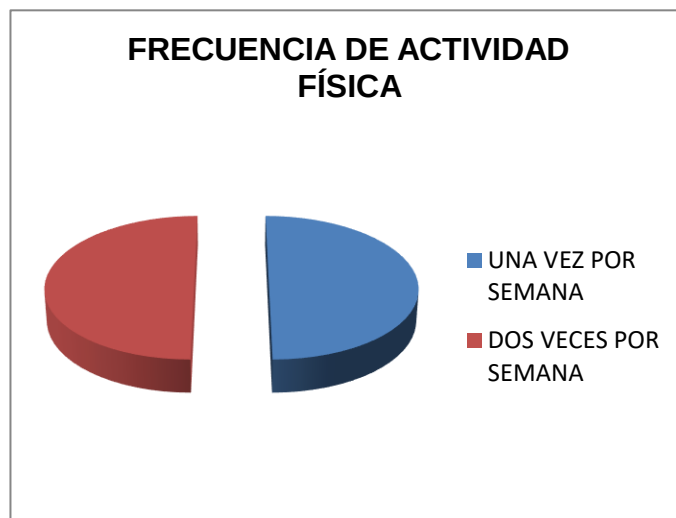
REALIZACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA

RESPUESTA	NUMERO	%
SI	2	22%
NO	7	78%
Fuente: Elaboración Propia		

Los resultados obtenidos en las encuestas nos muestran que en su mayoría el 78% no realiza actividad física para cuidar su salud, por la de información y carecer de espacios o personal que les ayude y asesore de manera responsable proporcionando seguridad a las personas de la tercera edad para obtener quedando un 22% que si realiza actividad física con los fines saludables. Podemos afirmar que la mayor cantidad no realiza ningún tipo de actividad física para mantener y ayudar en su salud, sin embargo el menor porcentaje lo hace.

...¿Con que frecuencia realiza la Actividad Física?

GRÁFICO N° 8



Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 13

FRECUENCIA DE ACTIVIDAD FÍSICA

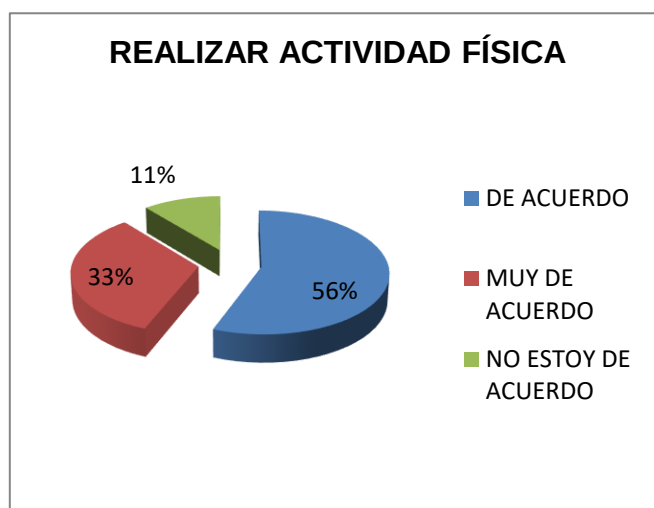
RESPUESTA	NUMERO	%
CADA DIA	---	
UNA VEZ POR SEMANA	1	50%
2 VECES POR SEMANA	1	50%
NUNCA	---	
Fuente: Elaboración Propia		

De las respuestas obtenidas dentro de las personas que realizan actividad física para cuidar su salud en lo que refiere a la frecuencia el 50% lo realiza una vez por semana y el 50% lo realiza dos veces por semana. El tipo de actividad que describen es el de realizar caminatas y/o actividad deportiva, sin embargo las frecuencias mencionadas no son optimas ya que para obtener resultados significativos en la salud, se recomienda la práctica de al menos tres veces a la

semana, tiempo en el que se evidencia la mejora en la funcionalidad corporal reforzando los diferentes sistemas corporales y de esta manera mejorar la salud.

7. ¿Usted está de acuerdo en realizar algún tipo de actividad física para cuidar su salud?

GRÁFICO N° 9



Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 14

REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA

RESPUESTA	NÚMERO	%
DE ACUERDO	5	56%
MUY DE ACUERDO	3	33%
NO ESTOY DE ACUERDO	1	11%
Fuente: Elaboración Propia		

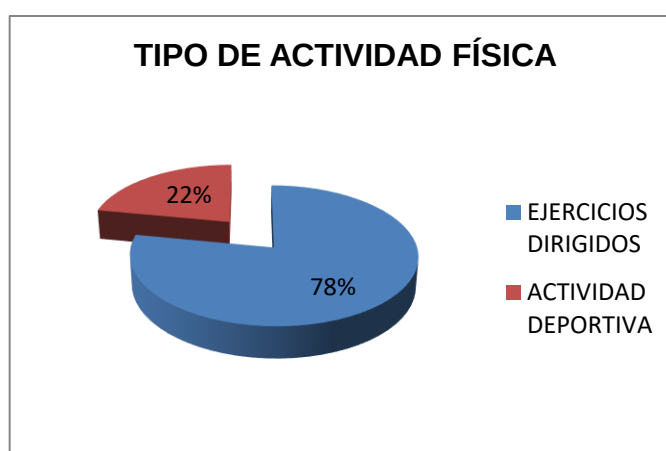
En lo que refiere a la intencionalidad de las personas de la tercera edad en realizar algún tipo de actividad física con la finalidad de cuidar su salud tan solo el 11% no está de acuerdo en hacerlo en el influyen varios factores desde el estado de salud que probablemente sea en situación de enfermedad , la susceptibilidad que

sienten al verse en situaciones de riesgo por el temor de caer o sufrir más dolencias, además de que en el sexo femenino en la ciudad de Cobija tienen a su cargo el cuidar a sus nietos por lo que no tienen tiempo para dedicar a sí mismos y cuidar su salud; el 33% está muy de acuerdo lo que nos muestra la demanda que se puede obtener con seguridad por la disposición de las personas mayores; el 56% está de acuerdo.

Con estos resultados podemos afirmar que se tiene la disponibilidad de las personas adultas mayores para realizar actividad física en los espacios indicados en la propuesta con fines saludables, facilitando su ejecución.

8. ¿Qué tipo de actividad física le gustaría realizar a usted?

GRÁFICO N° 10



Fuente: Elaboración propia

TABLA N° 15

TIPO DE ACTIVIDAD FÍSICA

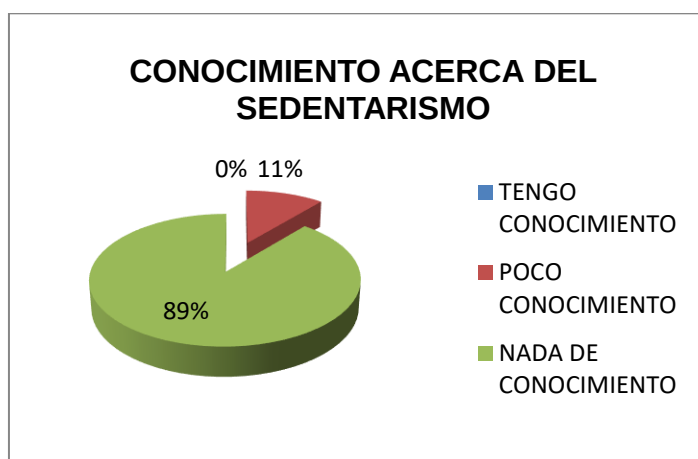
RESPUESTA	NUMERO	%
EJERCICIOS DIRIGIDOS	7	78%
ACTIVIDAD DEPORTIVA	2	22%
Fuente: Elaboración propia		

Los resultados de la encuesta en lo que refiere a tipo de actividad física que les gustaría realizar a las personas de la tercera edad, podemos observar que el 78% están de acuerdo con realizar algún tipo de ejercicio específico lo que significa que por el temor de sufrir accidentes prefieren tener la seguridad de contar con el personal indicado para dirigir los ejercicios y darle disciplina consiguiendo la rehabilitación de los movimientos específicos a tratar, quedando el 22% que se manifestaron realizar actividad deportiva tales como fútbol, sobre todo en el sexo masculino.

Con estos resultados podemos afirmar que de todas las personas que están de acuerdo en realiza actividad física la mayoría se inclina por realizar ejercicios específicos dirigidos lo que se desarrolla en la propuesta además de la actividad deportiva que está considerada de igual manera al igual que algunos juegos que se toman en cuenta en la etapa de enfriamiento de la sesión a desarrollar.

9. ¿Ud. tienen conocimiento de las consecuencias que acarrea el sedentarismo en su salud?

GRÁFICO N° 11



Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 16
CONOCIMIENTO ACERCA DEL SEDENTARISMO

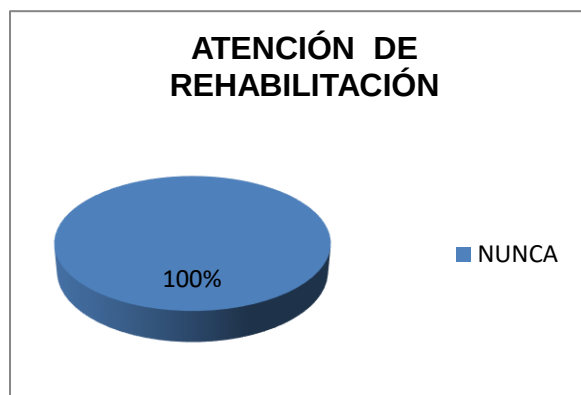
RESPUESTA	NÚMERO	%
TENGO CONOCIMIENTO	0	0%
POCO CONOCIMIENTO	1	11%
NADA DE CONOCIMIENTO	8	89%
Fuente: Elaboración Propia		

Los resultados de la encuesta en lo que refiere al conocimiento de las consecuencias que acarrea el sedentarismo en la salud de las personas de la tercera edad , nos muestra que el 89% no tienen nada de conocimiento al respecto , y tan solo el 11% tienen poco conocimiento consecuencias posibles , no se obtuvo respuestas en la opción de tengo conocimiento.

Podemos afirmar que las personas de la tercera edad desconocen lo que es el sedentarismo.

10. ¿Asiste Ud. algún centro que ofrece atención de rehabilitación para realizar ejercicios físicos?

GRÁFICO N° 12



Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 17

ATENCIÓN DE REHABILITACIÓN

RESPUESTA	NÚMERO	%
SIEMPRE		
ALGUNA VEZ		
NUNCA	9	100%
Fuente: Elaboración Propia		

Podemos observar que los resultados acerca de la asistencia a algún centro de rehabilitación física o espacios donde se ejercita el 100% no lo hizo nunca. Esta situación denota carencia de interés que hay por las autoridades de desarrollar bajo las dependencias correspondientes programas y espacios de rehabilitación en las personas de la tercera edad, actualmente existe un centro de rehabilitación que brinda servicios a las personas con discapacidad, pero al grupo etáreo en estudio no, si bien existe un centro que permite desarrollar actividades de recreación basado en juegos de mesa , la asistencia a este es limitado a personas que viven cerca del lugar, entonces de ahí viene la necesidad de apoyar de alguna manera a las personas de la tercera edad para que puedan vivir de una mejor manera en lo que refiere al cuidado de su salud mediante los beneficios de la actividad física.

Conclusiones Parciales

De acuerdo a los resultados obtenidos en el trabajo de campo mediante la realización de encuestas dirigidas a las personas de la tercera edad, decimos:

- Las personas de la tercera edad de la ciudad de Cobija no tienen conocimiento suficiente en lo que refiere el sedentarismo, actividad psicomotriz, beneficios de la práctica de actividad física en los diferentes

aspecto de la vida que llevan creando como consecuencia de este hecho, el desinterés de desarrollar en su vida cotidiana la práctica de algún tipo de actividad física. Por lo que en primera instancia se debe llevar a cabo actividades de promoción de los beneficios que denota la rehabilitación mediante la práctica de algún tipo de actividad física en las personas de la tercera edad.

- Las personas de la tercera edad manifiestan aprobación a la implementación de servicios de rehabilitación en los diferentes Centros de salud de la ciudad de Cobija, en lo que se desarrollará actividades mediante la práctica de algún tipo de actividad física dirigida y controlada por profesionales del área.
- Las personas de la tercera edad tienen la predisposición de mejorar su salud incursionando en la práctica de algún tipo de actividad física, siempre y cuando se les dé garantías de ser atendidos de una manera responsable para con el cuidado de su salud.
- Las personas de la tercera edad de la ciudad de Cobija están dispuestos a realizar el tipo de ejercicios programado por los profesionales del área, además de considerar actividades deportivas y de recreación.
- Los centros de salud no ofertan servicios de rehabilitación en lo que refiere a la práctica de actividad física en las personas de la tercera edad, por lo que la población es estudio nunca recibió este servicio.

ENTREVISTAS A PROFESIONALES EN FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA

1. ¿Cuál es su opinión acerca de la rehabilitación física de las personas de la tercera edad en la ciudad de Cobija?

Los fisioterapeutas indican que la rehabilitación física en las personas de la tercera edad es importante para el bienestar físico, mental y social además de ayudar a prolongar la vida, mejorando la dinámica corporal y así evitar que estén postradas en sillas en un estado de inmovilidad, además de confirmar que es un derecho que

se tienen que cumplir, atendiendo en los niveles de promoción, prevención, tratamiento y por supuesto rehabilitación.

De acuerdo a las opiniones obtenidas en las entrevistas referentes a esta pregunta decimos que se debe considerar la rehabilitación física en las personas de la tercera edad por los beneficios y repercusiones que tiene en la salud y por ende en la mejora de la vida cotidiana del grupo etáreo en estudio.

2. ¿En su opinión que sugerencias daría Ud. a las personas de la tercera edad para mantener su salud?

El total de las personas entrevistadas toman en cuenta como sugerencias para cuidar la salud en la tercera edad una buena alimentación , no permanecer todo el tiempo en sus hogares encerrados, es decir, gozar de espacios de recreación con amigos, practicar algún tipo de deporte de su agrado, realizar ejercicios físicos con más frecuencia, realizar caminatas al aire libre, contar con buenos servicios básicos, higiene personal, llevar un buen control médico en caso de sufrir enfermedades en diferentes áreas sean estas Medicina, Psicología, Fisioterapia, trabajo Social, etc. Entonces son muchos factores que se toman en cuenta para mejorar la salud de las personas de la tercera edad, como uno de estos es el de la actividad física lo que proponemos y será sin duda de gran ayuda para alivianar las dolencias y conservar capacidades en la funcionalidad de las personas adultas mayores.

3. ¿Cree Ud. que es necesario que en los centros de salud de la ciudad de Cobija existan espacios de rehabilitación para las personas de la tercera edad?

En lo que refiere a la presente pregunta las personas entrevistadas opinan que la existencia de espacios para atender a las personas de la tercera edad en los centros de salud de la ciudad de Cobija seria una excelente estrategia, ya que muchas personas del grupo etáreo en estudio tendrían acceso fácil para asistir a

realizar actividad física en su propio barrio lo que facilita económicamente a muchas personas que cuentan con recursos económicos limitados. Además de darle la importancia que merece a la rehabilitación en todos los aspectos a las personas de la tercera edad sobre todo a las que se encuentran en un estado vulnerable.

También determinan que la manera óptima es contar un con centro especializado de geriatría para que sea manejado de manera exclusiva y con las especialidades necesarias para beneficio de las personas de la tercera edad, al respecto la ciudad de Cobija no cuenta con proyectos dedicados al cuidado exclusivo de las personas de la tercera edad lo que no es factible en primera instancia, sin embargo se puede apoyar de manera significativa esta atención desde los centros de salud.

4. ¿En su opinión cuantas veces será necesario que las personas de la tercera edad realicen actividad física para cuidar su salud?

En este aspecto manifiestan que la frecuencia de realizar actividad física depende de varios factores sean estas: la constitución o capacidad física de cada persona, el estilo de vida que han llevado en su vida pasada, estado de salud y el tipo de actividad física, tomando en cuenta estos factores recomiendan realizar algún tipo de actividad física por lo menos tres veces a la semana.

Es evidente que se toman parámetros para describir el tipo y la intensidad del ejercicio a practicar mediante el llenado de historias clínicas, quinésicas y otros para llevar control y seguimiento de cada caso individualizado.

5. ¿En su opinión qué tipo de actividad física deberían realizar las personas de la tercera edad de la ciudad de Cobija?

Las personas entrevistadas indican la existencia de diferentes tipos de actividades, natación, bailes, caminatas, además de ejercicios dirigidos por un profesional de manera grupal dependiendo de las posibilidades y características

del grupo de ejercitación ya que se tendría que realizar previa valoración para determinar los ejercicios que se irán aplicar.

En las personas de la tercera edad se recomiendan ejercicios de bajo impacto, flexibilidad, de psicomotricidad, etc. Por la facilidad de ejecución tomando en cuenta las consideraciones y adaptaciones en cada caso.

6. ¿Ud. considera que la actividad psicomotriz es una solución a los problemas de salud de las personas de la tercera edad de la ciudad de Cobija?... ¿Por qué?

Si bien no se considera como una solución por la complejidad que representa el proceso de envejecimiento, se toma la actividad psicomotriz como posible solución a algunos problemas de salud de las personas de la tercera edad pero no en su totalidad, muy a pesar que la psicomotricidad tiene un abordaje amplio donde actúan los sentidos, coordinación, equilibrio, propiocepción corporal y otros, que evitan en primer lugar caídas y sus consecuencias que pueden derivar en fracturas e internaciones hospitalarias prolongadas. Entonces tomando en cuenta los beneficios de este tipo de actividad la práctica de la misma es recomendada.

7. ¿Qué opinión tiene Ud. Sobre el sedentarismo en las personas de la tercera edad?

Los profesionales indican que el sedentarismo es perjudicial para la salud en esta etapa de la vida en muchos aspectos ya que incrementa el deterioro de la funcionalidad de los sistemas haciendo más frecuente la situación de enfermedad en las personas de este grupo etáreo, que como consecuencia se refleja en la asistencia incrementada de las personas adultas mayores a los centros de salud pero ya en situación de enfermedad, lo que se quiere ayudar a prevenir mediante la actividad física.

Conclusiones Parciales

- Los profesionales en fisioterapia consideran que la rehabilitación mediante la práctica de actividad física en personas de la tercera edad debe ser atendida de manera oportuna y responsable para prevenir dolencias e inmovilidad que generan patologías.
- Existen variabilidad de sugerencias para cuidar la salud de las personas de la tercera edad, entre ellos la práctica de actividad física por lo numerables beneficios ofrece nivel de diferentes sistemas corporales.
- Los profesionales en el área consideran que la oferta de servicio de rehabilitación mediante programas de ejercicios dirigidos a las personas de la tercera edad, es la mejor manera de crear motivación a tomar en cuenta este tipo de servicio llegando cerca de sus domicilios para facilitar la accesibilidad a la asistencia del mismo.
- El tipo de actividad física y la frecuencia del mismo depende de las posibilidades que tienen las personas de la tercera edad, mismas que deben ser analizadas en las particularidades de cada persona, además de ser dirigidas de manera responsable llevando seguimiento y evaluación individualizada.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Introducción.

El presente programa de actividad física dirigido a personas de la tercera edad tiene como finalidad retrasar el deterioro que normalmente ocurre en la etapa de envejecimiento y mejorar el estado de salud. Se toma como puntos de referencia para la planificación, ejecución y control los diferentes centros de Salud de la ciudad de Cobija que son en número de seis donde las personas de la tercera edad tienen acceso de atención por el Seguro de Salud de Adultos Mayores (SSPAM), los cuales ofrecen atención de primer nivel.

Se toma en cuenta la realización de diferentes tipos de ejercicios tales como ejercicios de flexibilidad que se toma en cuenta en la primera etapa de la sesión llamada etapa de calentamiento; ejercicios de vigorización tales como Ejercicios aeróbicos, ejercicios de psicomotricidad, ejercicios de fortalecimiento que se toman en cuenta para la ejecución en la etapa media de la sesión llamada etapa de vigorización, y por ultimo esta la etapa de enfriamiento y relajación donde se propone realizar juegos específicos de fácil aplicación y en otros casos actividad deportiva.

Previo a la aplicación de los ejercicios se toma en cuenta la promoción de Actividad física mediante talleres de educación donde se tomaran temas relacionados a los cambios que sufre el organismo y de qué manera se puede retrasar o evitar su envejecimiento.

En cuanto al espacio de ejercitación, se propone la implementación de una sala de psicomotricidad para realizar ejercicios de psicomotricidad, hacer evaluaciones, consultas, controles y otros, además de espacios al aire libre tales como campos deportivos, jardines y otros similares cerca de la Ubicación de cada Centro de Salud.

6.2. Fundamentación de la Propuesta.

Dentro de esta indicamos las referencias observadas en la sociedad de la tercera edad en la ciudad de Cobija que indican los resultados obtenidos en el trabajo de campo, el desconocimiento de los beneficios que brinda la actividad física a nivel corporal, social y psicológico, de los beneficios que brinda en los quehaceres de la vida cotidiana manteniendo la independencia en el desarrollo de diferentes actividades dentro del hogar; no realizan actividad física con fines saludable lo que muestra la inactividad o sedentarismo en el comportamiento de las personas de la tercera edad de Cobija.

La predisposición que tiene las personas de la tercera de edad de realizar actividad física hace factible el desarrollo del programa, ya que existe interés y se debe aprovechar esta situación para dar conocimiento todos los beneficios para demostrar resultados y abarcar otros municipios.

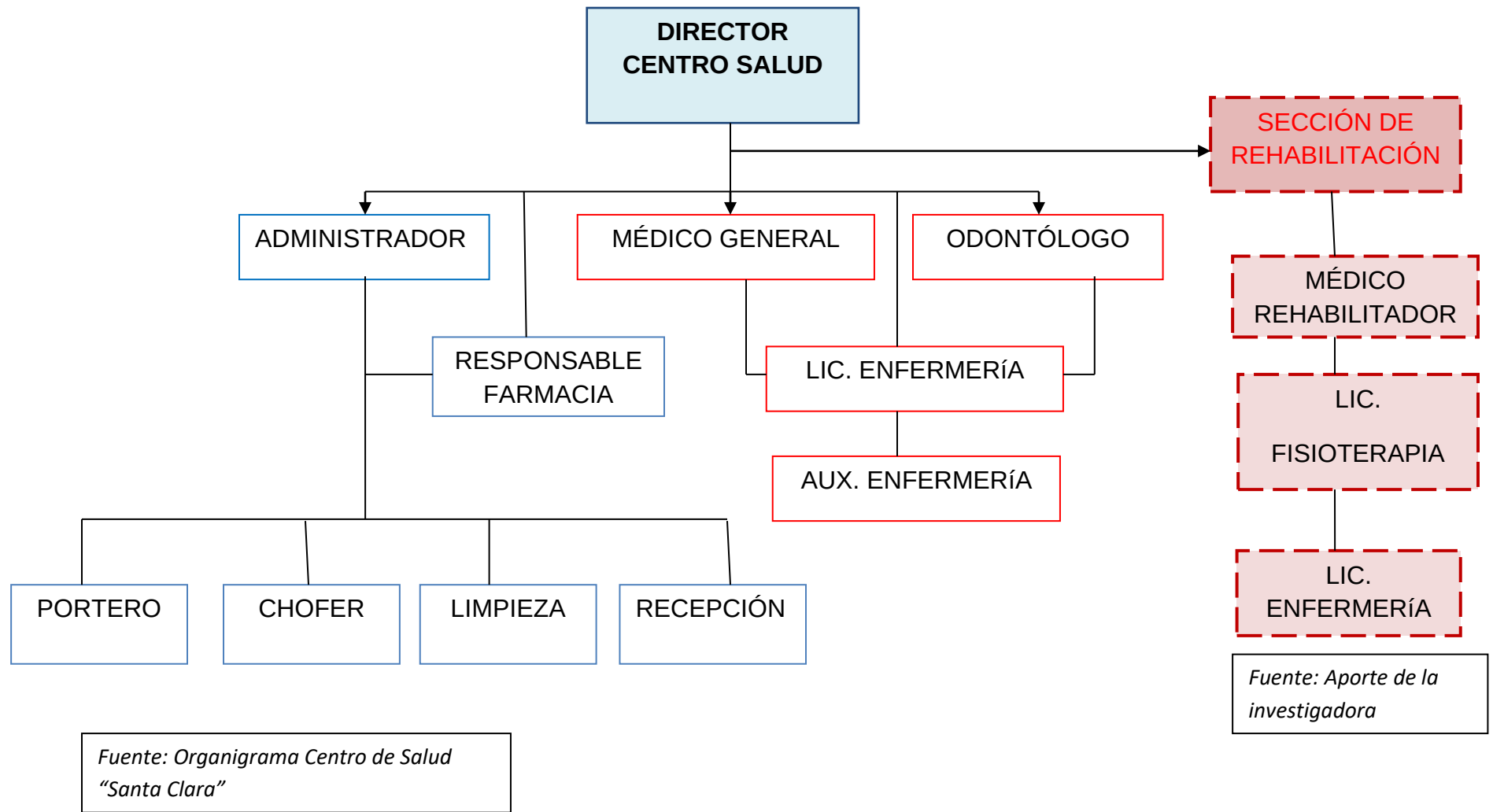
Mediante la propuesta se pretende dar conocimiento y motivar a las personas de la tercera edad a la realización de algún tipo de ejercicio físico dirigido y controlado que se llevaran a cabo en los diferentes centros de salud, y como consecuencia de esta aplicación se denota el cambio de estilo de vida de las personas que desean cuidar su salud. Tenemos conocimiento que los Centros de Salud brindando servicio de primer nivel a los afiliados del Seguro de Salud de las Personas de la Tercera edad (SSPAM) y se hace accesible desarrollar actividades físicas desde estos puntos ya que permite a las personas de la tercera edad la accesibilidad desde el punto de vista económico ya que no costearan gastos de pasajes y otros por la cercanía de cada centro a sus domicilios.

Se toma en cuenta de igual manera los derechos y leyes que avalan a las personas de la tercera edad mediante las cuales puedan apoyar a la implementación del programa y otros dedicados a la atención de manera óptima en distintas áreas tales como salud, educación, comunidad y otros a este grupo etáreo y de esta manera facilitar la contratación del personal especializado

además de proporcionar equipamiento adecuado para tal fin. Es importante mencionar que actualmente existen profesionales en fisioterapia y kinesiología en la ciudad de Cobija quienes necesitan de una fuente laboral, ya que son pocos los establecimientos de salud que requieren de este servicio.

6.3. Cuerpo de la Propuesta

ORGANIGRAMA DE LOS CENTROS DE SALUD



6.3.1. Funciones del Personal

Médico:

- Aplicar las normas y procedimientos del SSPAM y los programas nacionales y políticas locales vigentes.
- Elaborar y/o revisar historias clínicas, autorizar la intervención y atas de usuarios.
- Ordenar exámenes y estudios necesarios, como apoyo al diagnóstico e interpretar sus resultados.
- Elaborar y presentara informes a niveles superiores cuando estos lo soliciten
- Promover y asistir a reuniones del servicio relacionados con problemas técnicos administrativos del mismo
- Cuidar el buen uso del material , insumos y equipos recibidos para la ejecución de sus tareas
- Cumplir actividades de educación y proyección comunitaria y trabajo de campo con el objeto de prestar atención a comunidades sin servicio de salud y extensión comunitaria.
- Coordinar y apoyar otros servicios del establecimiento de salud para el cumplimiento de las metas previstas otras actividades que por mandato superior, se le asignen y que estén de acuerdo a la naturaleza del cargo que desempeña
- Informar oportunamente a quien corresponda toda falla o deterioro de equipos del servicio
- Brindar atención con calidad y calidez durante la prestación de servicios a los usuarios
- Crear un ambiente satisfactorio de relaciones interpersonales positivas estableciendo mecanismos de motivación.
- Control de signos vitales, mediciones de talla, peso...

Fisioterapeuta:

- Planificar y coordinar las acciones de fisioterapia con el director del establecimiento y el personal de su dependencia
- Desarrollar acciones de promoción de salud y prevención de enfermedades mediante actividad física.
- Diseñar los programas de ejercicio físico apropiados, personalizados y adaptados a las características de los participantes
- Entrenamiento específico para mejorar recorrido articular, fuerza, resistencia, equilibrio, coordinación y marcha, en función de objetivos, Aplicar distintos medios terapéuticos.
- Elaborar cronograma de actividades mensuales
- Cuidar el buen uso del material, insumos y equipos recibidos para la ejecución de sus tareas
- Informar oportunamente a quien corresponda toda falla o deterioro del equipo del servicio
- Mantener registro al día de los beneficiados.
- Evaluación, seguimiento de participantes Llenado de historia quinésica y otros relacionados
- Brindar atención con calidad y calidez durante la prestación de servicios a los usuarios
- Apoyo emocional a pacientes y familiares.
- Supervisión continúa del programa de actividad física
- Otras actividades que, por mandato superior se le asignen y que estén de acuerdo a la naturaleza del cargo que desempeña.
- Comunicación con el resto del equipo de responsable
- Dar asesoramiento deportivo

Enfermera:

- Participar en la programación, coordinación, ejecución, evaluación de eventos en forma externa e interna.
- Identificar y elaborar los requerimientos de equipos, insumos médicos y no médicos, medicamentos y material que se use en la unidad
- Ejecutar un buen manejo de registro de usuarios
- Participar en la actualización periódica de organigramas, mapas, croquis, cuadros y registros y cuaderno de monitoreo de programas de salud.
- Coordinar acciones de enfermería con el equipo de salud y la comunidad
- Crear un ambiente satisfactorio de relaciones interpersonales positivas estableciendo mecanismos de motivación
- Establecer la coordinación de la red social, medicina tradicional y agentes comunarios
- Informar oportunamente al jefe inmediato las situaciones de emergencia y riesgo que se presentan en el área.

6.3.2. Infraestructura

- Sala de ejercitación psicomotriz

La sala donde se desarrollaran los ejercicios de psicomotricidad tiene que ser amplia, con una buena iluminación, ventilación.

- **Espacios de ejercitación física**, estos espacios pueden ser canchas deportivas, patios y otros similares. De acuerdo a la ubicación de los centros de salud podemos mencionar:
 - Centro de Salud Mapajo cuenta con una cancha deportiva a dos cuadras que se muestra accesible para la realización de ejercicios dirigidos al aire libre descritos en la propuesta.
 - Centro de salud Petrolero cuenta con una cancha deportiva ubicada justo al lado lo que facilita incluso el alternar los ejercicios psicomotrices en el Centro de Salud.

- Centro de Salud Santa Clara, cuenta con una infraestructura amplia y ambiente con patio dentro de la Institución lo que facilita más aun todo el proceso de la sesión de actividad física.
- Centro de Salud Villa Bush de igual manera cuenta con espacios adecuado para realizar actividad física al aire libre.

6.3.3 Desarrollo de actividades

6.3.3.1 FASE I

PROMOCIÓN

Objetivo.

Promocionar la salud motivando la práctica de actividad física por los beneficios que acarrea en las personas de la tercera edad desde el aspecto físico, psíquico y social, favoreciendo los hábitos de salud evitando el sedentarismo en la etapa del envejecimiento. Se toma en cuenta:

Talleres de educación dirigidos a personas de la tercera edad organizando por los responsables del área que en este caso son: el Médico, fisioterapeuta, Enfermera, quienes darán los talleres de forma participativa utilizando medios audiovisuales, material de escritorio y otros que se requieran para una mejor comprensión de parte de los implicados en la promoción.

Están considerados los siguientes temas:

- Deterioro de los sistemas corporales en el envejecimiento
- Patologías frecuentes en el envejecimiento.
- ¿Qué es la actividad física?
- ¿Qué es el sedentarismo?
- Beneficios de la práctica de actividad física.
- Higiene personal

6.3.3.2. FASE II

REHABILITACIÓN

Características del programa.

Objetivo General

Mejorar la salud mediante la realización de actividad física favoreciendo las condiciones físicas, mentales, sociales de las personas de la tercera edad de la ciudad de Cobija.

Objetivo específico

Realizar ejercicios físicos que beneficiaran de manera directa en los diferentes sistemas del cuerpo es, decir para él:

a) Sistema Cardiovascular:

- ✓ Mejorar la circulación sanguínea
- ✓ Normalizar la tensión arterial
- ✓ Normalizar la frecuencia cardiaca
- ✓ Mejorar la contracción cardiaca

b) Sistema Respiratorio:

- ✓ Mejorar la elasticidad y ventilación pulmonar.
- ✓ Aumentar la capacidad vital del oxígeno
- ✓ Activar los sistemas de transporte de oxígeno, mejorando la oxigenación de la sangre.

c) Sistema locomotor:

- ✓ Mejorar la flexibilidad articular
- ✓ Retrasar la descalcificación ósea
- ✓ Mantener la fuerza, flexibilidad y tono muscular
- ✓ Recuperar la postura anatómica normal
- ✓ Elevar el nivel de resistencia a la fatiga

d) Sistema nervioso:

- ✓ Aumentar el apetito
- ✓ Disminuir el insomnio
- ✓ Aumentar la memoria
- ✓ Mejorar autoestima y relaciones con sus pares

e) Sistema Endocrino:

- ✓ Aumentar la capacidad de la glucosa disminuyendo los requerimiento de insulina
- ✓ Aumentar la síntesis de glucógeno
- ✓ Normalizar los niveles de ácidos grasos libres
- ✓ Disminuir el riesgo de arterioesclerosis
- ✓ Nivelar los valores de glucosa en sangre

Contraindicaciones:

Las contraindicaciones relativas son:

- Enfermedades cardiovasculares severas
- Diabetes mellitus
- Trastornos convulsivos
- Limitaciones motoras extremas

Las contraindicaciones absolutas son:

- Hipertensión pulmonar
- Hipotensión ortostática
- Reducción del rendimiento cardiaco de cualquier etiología
- Miocarditis aguda
- Enfermedad valvular severa (incluye estenosis aortica, pulmonar y mitral)
- Trombosis venosa profunda y embolismo pulmonar reciente
- Disminución de la capacidad, coordinación y el sentido del equilibrio

- Arritmias ventriculares
- Arritmias auriculares con compromiso de la función cardiaca descompensada
- Hipertensión arterial (ej. 200/105 mmHg).

Los beneficios generados a partir de la práctica de actividad física o ejercicio regular son:

- ✓ Prevención y reducción de los riesgos de enfermedades como: obesidad, diabetes mellitus, osteoporosis, cáncer de colon, enfermedad coronaria, endometriosis posmenopáusica, depresión y accidentes relacionados con caídas.
- ✓ Incremento de la longevidad y disminución de la discapacidad.
- ✓ Reducción de la ansiedad y el estrés.
- ✓ Aumento de la confianza y de la autoestima.
- ✓ Mantenimiento de un peso saludable y mejoría en la capacidad física.
- ✓ Fortalecimiento de los músculos y los huesos.
- ✓ Mejora del estado de ánimo.
- ✓ Mejora en patrones de sueño.
- ✓ Minimiza los cambios biológicos relacionados con el envejecimiento.
- ✓ Revierte los síndromes por desuso.
- ✓ Previene las enfermedades crónicas.
- ✓ Controla y mejora los síntomas de enfermedades crónicas.
- ✓ Maximiza la salud psicológica.

De manera más específica a nivel del sistema músculo esquelético, los beneficios del ejercicio o la actividad física se aprecian en:

- ✓ Retardo de su declinación en los adultos mayores.
- ✓ Retardo de la progresión de la osteoporosis, aunque no revierte la pérdida avanzada de hueso.

- ✓ Retraso de la osteoartritis.
- ✓ Beneficio específico del ejercicio de alto impacto en el hueso.
- ✓ Reducción del riesgo de discapacidad funcional en los adultos mayores.
- ✓ Mejora de la fuerza y la flexibilidad.
- ✓ Aumento del equilibrio, la movilidad, y el desempeño físico funcional.

A nivel de la capacidad funcional, el ejercicio regular o la actividad física logran:

- ✓ Reducir el riesgo de caídas debido a un aumento de la fuerza, la flexibilidad y el equilibrio.
- ✓ Reducir el riesgo de fracturas.
- ✓ Facilitar la rehabilitación de enfermedades agudas y crónicas
- ✓ Disminuir el tiempo de reacción, manteniendo la perfusión cerebral y la cognición.

En individuos con enfermedades cardiovasculares, el ejercicio consigue:

- ✓ Prevenir los accidentes cerebrovasculares.
- ✓ Contribuir al tratamiento de la enfermedad vascular periférica.
- ✓ Disminuir el sedentarismo y la baja aptitud física, los cuales constituyen los principales factores de riesgo para la enfermedad coronaria en hombres y mujeres.
- ✓ Disminuir el riesgo de morir por enfermedad coronaria comparadas con las personas fumadoras.
- ✓ Modificar otros factores de riesgo cardiovasculares como disminución de la tensión arterial y los cambios en los perfiles de los lípidos.

El ejercicio o la actividad física regular en personas con sobrepeso y obesidad logran:

- ✓ Maximizar la pérdida de grasa combinada con una dieta adecuada.
- ✓ Aumentar la masa muscular magra.
- ✓ Mejorar la aptitud física.

En personas con diabetes:

- ✓ La actividad física regular ayuda al mejor control de los niveles de glucosa.
- ✓ Minimiza el factor de riesgo para desarrollar diabetes tipo 2.

Los ejercicios físicos para este grupo etáreo deben tener las siguientes Características:

- Que deben ser de carácter aeróbico y sub máximo
- Que participen la mayor cantidad de grupos musculares
- Que sean sistemáticos
- Evitar actividades complicadas dependiendo previa valoración de cada participante.
- Tener presente que esta actividad implica riesgos (caídas accidentales, sobrecarga al sistema cardiovascular, etc.)
- Debe existir una supervisión estrecha de la actividad.

Ejercicios a tomar en cuenta:

- Ejercicios aeróbicos de bajo impacto
- Ejercicios de psicomotricidad
- Ejercicios de fortalecimiento
- Ejercicios de estiramiento

En cada sesión se dedicara 45 minutos a la realización de ejercicio físico siguiendo el siguiente esquema:

1. Quince minutos de calentamiento
2. Quince minutos de vigorización
3. Diez minutos de juegos
4. Cinco minutos de vuelta a la calma o enfriamiento

6.3.3.3 TIPO DE EJERCICIOS REALIZAR

EJERCICIOS DE FLEXIBILIDAD

Material Necesario: Sillas y Colchonetas individuales

Nº de Repeticiones: 5- 7 repeticiones por ejercicio

Etapa de sesión: Calentamiento

DETALLE DE EJERCICIO	BENEFICIOS QUE LOGRA	PRECAUCIONES
Hombros: en bipedestación -Elevación de hombros alternativamente -Elevación de hombros simultáneamente -Círculos de los hombros de adelante a atrás y viceversa -Andando ,realizar movimiento de brazos hacia adelante y atrás de forma alternativa hasta la horizontal Tronco: en sedestación -En el sitio, con las piernas juntas y flexionadas doblar el tronco hacia adelante y realizar movimiento alternativos con los brazos de arriba abajo -En la misma posición realizar rotación lateral de tronco con los brazos en cruz intentar tocar con la mano derecha el tobillo y viceversa, de forma alternativa. -Hacer movimiento de rotación completa del	➤ Ayudan a mantener flexible el cuerpo y a mejorar el rango de movilidad de las articulaciones ➤ Dan más libertad de movimiento para realizar las actividades diarias necesarias para la vida independiente ➤ Pueden ayudar a prevenir las lesiones ya que al tener mejor elasticidad, existe un menor riesgo de ruptura muscular en caso de movimientos bruscos ➤ Reducen la tensión muscular y proporcionan una agradable sensación de	➤ Los movimientos deben ser lentos, nunca abruptos o forzados ➤ El estiramiento debe causar molestia breve o tensión, pero nunca dolor. ➤ Tomar en cuenta la colocación correctas del cuerpo intensidad y progresión

DETALLE DE EJERCICIOS	BENEFICIOS QUE LOGRA	PRECAUSIONES
tronco hacia un lado y hacia otro con acompañamiento de brazos en el mismo sentido y de forma alternativa Cuello: en sedestación -Hacer círculos con la cabeza de un lado hacia otro -Girar la cabeza a ambos lados de forma alternativa. -Realizar flexión extensión de cuello adelante y atrás -Inclinar la cabeza de un lado al otro, sin elevar los hombros Tronco y miembros inferiores: posición cubito supino estirar los brazos por encima de la cabeza de forma alternativa 10 segundos relajar y repetir -En posición cubito supino con las piernas flexionadas sobre el pecho , estirar una pierna hacia el suelo sin soltar la otra , mantener la posición 15 segundos y alternar la otra pierna -Sentado, con las piernas extendidas , respirar profundamente y estirar el tronco hacia adelante suavemente, al tiempo que se suelta el aire lentamente, mantener la posición de extensión 10 segundos	relajación. ➤ Aumentan la elasticidad y flexibilidad de ligamentos y cápsulas articulares, mejorando la actividad de las articulaciones y aumentando la extensión de sus movimientos ➤ Ayudan a la coordinación permitiendo movimientos más libres y fáciles, con más control y equilibrio. ➤ Preparan para la actividad muscular: un músculo estirado previamente trabaja mejor y rinde más, resiste mejor las tensiones. ➤ Previenen lesiones musculares y de los tendones. ➤ Desarrollan el conocimiento de nuestro propio cuerpo: mientras se estiran las diferentes partes del cuerpo vamos tomando conciencia de él.	➤ Deben acompañarse de un buen ritmo respiratorio, coordinado y controlado.

DETALLE DE EJERCICIO	BENEFICIOS QUE LOGRA	PRECAUSIONES
-Sentado con las piernas abiertas y extendidas, flexionar el tronco primero hacia una pierna, luego hacia el centro y después hacia la otra pierna manteniendo cada posición de 10 a 15 segundos Tobillo : -Sentado en una silla realizar flexión- extensión del pie. -Sentado, realizar círculos con la punta del pie en ambos sentidos. -Con el pie apoyado en el suelo, elevar los dedos del pie, mantener 7 segundos Gemelos Soleos: -De pie apoyado en el respaldo de la silla , flexionar las rodillas sin elevar los talones del suelo, mantener la posición durante 10 segundos -De pie apoyado en una silla colocar la pierna delante de la otra, con la de atrás extendida, y el talón pegado al suelo, mantener la posición durante 10 segundos alternar ambas piernas.	➤ Los estiramientos mejoran la circulación sanguínea y la oxigenación de los músculos. Mejoran el equilibrio psicofísico. No hay que olvidar que las tensiones musculares se traducen en mentales y viceversa.	➤ Monitoreo médico

EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO

Material Necesario: Sillas, almohadas, bandas elásticas, pesas

Nº de Repeticiones: 2 series de 7 repeticiones por ejercicio

Etapas de sesión: Vigorización

DETALLE DE EJERCICIO	BENEFICIOS QUE LOGRA	PRECAUCIONES
-En posición sedente, levantar los brazos: con los pies apoyados en el suelo, los pies paralelos a los hombros, los brazos derechos a ambos lados, las palmas hacia adentro, levante los brazos hacia los costados, hasta la altura de los hombros, mantenga esa posición, lentamente baje los brazos. -Levantarse de una silla: sentado en el medio o hacia la punta de la silla con una almohada en la parte de atrás, las rodillas dobladas, los pies contra el suelo, reclínese sobre la almohada, en posición semi-reclinada, la espalda y hombros derechos , levantar la parte superior del cuerpo hasta que quedar sentado derecho, usando las manos lo menos posible,	➤ Restaurar el músculo y la fuerza muscular. ➤ Los cambios pequeños en el tamaño muscular pueden lograr un cambio grande en la fuerza, especialmente en las personas que ya han tenido una pérdida del músculo. ➤ Ayudar a prevenir la pérdida ósea (osteoporosis)	➤ Se recomienda hacer ejercicios de fortalecimiento para los principales grupos musculares al menos dos veces a la semana. ➤ se realizan con una variedad de 12 elementos. ➤ Cuando se usan pesas deben tomarse tres segundos para levantar y tres segundos para bajar la pesa.

DETALLE DE EJERCICIO	BENEFICIOS QUE LOGRA	PRECAUCIONES
lentamente ponerse de pie, usando las manos lo menos posible, lentamente volver a la posición sedente, mantener derechos los hombros y la espalda durante todo el ejercicio -Ejercicios de Bíceps: Sentado en una silla, con la espalda apoyada en el respaldo de la silla, los pies apoyados en el suelo y paralelos a los hombros, sostener las pesas a ambos lados del cuerpo, brazos derechos y, palmas hacia adentro, lentamente doblar un codo, levantando el peso hacia el pecho. (Rotar la palma de la mano hasta enfrentar el hombro mientras se levanta la pesa), mantener la posición, lentamente bajar el brazo hasta la posición inicial. -Flexión Plantar: en bipedestación, apoyándose en el respaldo de una silla, lentamente pararse de puntas, lo más alto posible, mantener la posición, lentamente bajar los talones hasta apoyar todo el pie en el suelo.	➤ Aumenta el metabolismo para mantener el bajo peso y el azúcar en la sangre. ➤ Fortalece en general a la persona como para mantenerse activa e independiente. ➤ Mantiene la estabilidad corporal Incrementa la potencia y equilibrio muscular, en el rendimiento muscular y en la postura.	➤ Dependiendo de la condición de la persona puede empezar con ½ kilo y aumentar el peso gradualmente. ➤ Es importante respirar correctamente al realizar los ejercicios de fortalecimiento, inhalando cuando levanta y exhalando cuando relaja los músculos. ➤ Los ejercicios no deben causar dolor. ➤ Evitar los movimientos bruscos. Desarrollar utilizando pesas de 0.5 a 3 kg. de preferencia.

EJERCICIOS AERÓBICOS DE BAJO IMPACTO

Material Necesario: Sillas

Nº de Repeticiones: 5 repeticiones por ejercicio

Etapas de sesión: Vigorización

DETALLE DE EJERCICIO	BENEFICIOS QUE LOGRA	PRECAUCIONES
Sedestación : -Flexión y extensión de cuello -Flexión lateral del cuello a ambos lados -Rotación de cuello a ambos lados -Ante pulsión de hombros -Retropulsión de hombros -Miembros superiores, tocar el suelo o intentarlo y volver a la posición -Brazos colgando tocar el suelo o intentarlo, en ambos lados -Una mano en la nuca y la otra en la espalda, se intercambian las posiciones de las manos, una sube y la otra baja. -Manos entrecruzadas, elevación de brazos dando la vuelta las palmas y estirando los codos. -Manos a la nuca, llevar los codos hacia atrás y relajar -Manos en la nuca flexión lateral de tronco -Manos en la nuca , rotaciones de tronco	➤ Incrementar la resistencia cardiovascular, además de generar una respuesta de entrenamiento, utilizando grupos maculares grandes. ➤ Permiten conservar mayor fuerza vital y física. ➤ Mantiene y recuperar el equilibrio físico y psíquico.	Vértigo: Sensación de desmayo o de sentir que la "habitación se está moviendo."

DETALLE DE EJERCICIO	BENEFICIOS QUE LOGRA	PRECAUCIONES
-Elevación de brazos por el frente con los codos estirados hasta la altura de los ojos. -Flexión – extensión de codos -Brazos colgando extensión de muñecas -Brazos colgando, manos abiertas, cerrar puño y extender -Extensión de las rodillas alternando. -Pies juntos extensión de las rodillas a la vez -Punteras con los pies juntos -Talones con los pies juntos -Desde la posición de sedestación pasar a bipedestación elevando los brazos hasta la vertical. Bipedestación : Palmas por encima de la cabeza -Elevar piernas con la rodilla estirada una por cada lado de la silla -Extensión de cadera alternando -Abducción de cadera alternando -Punteras elevando el cuerpo -Elevar los brazos lateralmente inspirando profundo por la nariz y soplando al bajar los brazos	➤ Enlentece la involución propia del envejecimiento muscular esquelético. ➤ Facilita la actividad articular.	➤ Si este movimiento le causa mareo, desmayo o náuseas, dejar el ejercicio inmediatamente

EJERCICIOS DE PSICOMOTRICIDAD

Material Necesario: Sillas, Pelotas goma espuma de diferentes tamaños, Palillos de Gimnasia.

Nº de Repeticiones: 4 repeticiones cada movimiento

Etapas de sesión: Vigorización - enfriamiento

DETALLE DE EJERCICIO	BENEFICIOS QUE LOGRA	PRECAUCIONES
Ejercicios con pelota de goma espuma: De pie: Tomar la goma hacia delante y al pecho Apretando con las dos manos a la altura del pecho. Girarla alrededor de la cintura Arriba y delante; barriga-rodillas Delante y hacia los lados; arriba y hacia los lados Arriba y detrás de la cabeza Subir y bajar sólo con una mano Pasar de una mano a la otra Tirar, palmada y recoger; botar Sentados: Rodar por los muslos, piernas Tocar con las rodillas / Apretar con las rodillas Levantar con los pies -Por parejas: Pasar a las manos del compañero, pasar con bote	➤ Potenciar tono muscular y mejorar la postura. ➤ Ejercitar la marcha y el equilibrio. ➤ Disminuir las alteraciones en el estado de ánimo. ➤ Potenciar la motricidad fina.	➤ Mantener una correcta posición al realizar cada ejercicio. ➤ -Mantener estabilidad en los instrumentos de apoyo.

DETALLE DE EJERCICIO	BENEFICIOS QUE LOGRA	PRECAUCIONES
Ejercicios con Palillos de gimnasia: Rodar por los muslos; desde el pecho hasta los pies Delante y al pecho; pecho y hacia arriba Delante y arriba. Mantener arriba Arriba y detrás de la cabeza Mover el palo hacia la derecha y hacia la izquierda como si estuviésemos remando	➤ Reforzar la orientación espacial ➤ Reforzar el sentido del ritmo. Estimular la coordinación perceptivo-motora.	➤ Tomar en cuenta las habilidades de cada participante.

JUEGOS Y DEPORTES RECREATIVOS

Material Necesario: Balones, argollas y otros.

Nº de Repeticiones: uno

Etapas de sesión: Enfriamiento

DETALLE DE EJERCICIO	BENEFICIOS QUE LOGRA	PRECAUCIONES
Dichas actividades deben tener carácter deportivo y recreativo, se garantizará el desarrollo de varias actividades simultáneamente, utilizando juegos que garanticen la distracción con un fácil desarrollo de los mismos, como es el Lanzamiento del balón, concursos de habilidades, bailes, competencias, deportes, etc.	➤ Relajación corporal.	Ejecutar de manera simultánea un grupo de actividades según el gusto y preferencia, estas van dirigidas a lograr mayor participación.

6.3.3.4FASE III

VALORACIÓN Y SEGUIMIENTO

Se toma en cuenta las historias clínicas geriátricas para obtener información del estado de salud del paciente en todos sus aspectos en su contenido de la Anamnesis, Exploración física, patrón de actividades, ejercicios y auto cuidado, patrón nutricional, metabólico, patrón eliminatorio, patrón cognitivo perceptual, sistema musculo esquelético, marcha , equilibrio, amplitud de movimientos, valoración de la flexibilidad , diagnostico y de acuerdo a los resultados del mismo planificar un abordaje adecuado a las posibilidades de las personas de la tercera edad.

De igual manera se realiza una Valoración de la flexibilidad: no permitirá tener las precauciones a la hora de conformar los grupos de ejercicios y las respectivas sesiones:

6.4. Validación

Ventajas:

- Existen derechos y leyes que avalan a las personas de la tercera edad mediante las cuales puedan apoyar a la implementación del programa y otros dedicados a la atención de manera optima en distintas áreas tales como salud, educación, comunidad y otros a este grupo etáreo y de esta manera facilitar la contratación del personal especializado y facilitar el equipamiento para llevar a cabo la presente propuesta.
- El presente programa es fácil de implementar haya que cada centro de salud cuenta con espacios al aire libre tales como canchas deportivas y patios cerca de la Institución de salud que son de gran ayuda para una fase del programa. Además de personas como Médico general y Enfermeras que son parte del mismo.

- En el Municipio de Cobija cuenta con personal Profesional en Fisioterapia que pueden ir a realizar el trabajo respectivo en cada centro de salud, que actualmente se encuentra sin empleo fijo.
- Se reducirá la asistencia de las personas adultas mayores a consulta por factores patológicos ya que a corto o mediano plazo se disminuirá las dolencias con la aplicación del presente programa.
- Logra incentivar a la comunidad en su totalidad a realizar algún tipo de actividad física con finalidades preventivas para cuidar su salud.

Desventajas.

- La implementación de un ambiente de Psicomotricidad en los Centros de salud ya que actualmente algunos no cuentan con los espacios que puedan adecuarse para dicho fin.
- Actualmente los centros de salud no cuentan en su Personal con profesional en Fisioterapia contratado.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

- El presente trabajo de investigación y los resultados estadísticos obtenidos en las encuestas nos muestra la importancia de la actividad física y su finalidad de concientización en las personas de la tercera edad, como la mejor medicina para evitar las dolencias, discapacidades y falta de independencia por medio del ejercicio.
- El someter el organismo a un programa de entrenamiento planificado, contribuye a mejorar la capacidad funcional de múltiples sistemas orgánicos.
- Los programas de ejercicio dirigidos a la población de las personas de la tercera edad pueden generar un ahorro en los costos sanitarios por disminución de caídas, accidentes cerebrovasculares, infartos del miocardio o enfermedades crónicas propias del proceso de envejecimiento.
- Una vez analizado los resultados de los instrumentos aplicados concluimos que muchas personas de la tercera edad en su mayoría no realiza actividad física para cuidar su salud y desconoce de lo que es el sedentarismo y sus consecuencias.
- El trabajo de investigación nos demuestra con las opiniones obtenidas de los profesionales la importancia de la promoción e motivación hacia las personas adultas mayores para realizar actividad física mediante un programa que se hace accesible en los diferentes barrios a través de la atención ofrecida en cada centro de salud de la ciudad de Cobija.

7.2. Recomendaciones

- Se recomienda que el presente estudio de investigación sea puesto en consideración por las Autoridades del Municipio para que sea analizado, contrastado y de ser factible se aplique el presente programa para mejorar la atención a las personas de la tercera edad cambiando los hábitos de salud mediante la práctica de actividad física evitando de esta el sedentarismo en el Municipio de Cobija y en otros municipios.
- Que las autoridades de salud realicen las gestiones correspondientes para el mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de la sala de rehabilitación de los centros de salud.
- Que las autoridades consideren facilitar cursos de actualización dirigidos al personal de salud en temas de especialidad en la atención a las personas de la tercera edad.
- Que las autoridades consideren la petición de ítems para los profesionales en Fisioterapia y Kinesiología ya que la ciudad de Cobija cuenta con el personal, que puede ir a brindar una atención exclusiva a las personas de la tercera edad.

BIBLIOGRAFÍA

- AMARO la rosa Pinedo, Manual de Psicología Social, Editorial Universitaria, Lima- Perú 1983, pag.11.
- BERRUEZO P. El Cuerpo , el desarrollo y la Psicomotricidad: revista de Estudios y Experiencias.1995.15-26
- CABALLERO Martínez Fernando. La Salud en la Tercera edad. Edición 2006. Cultural S.A.p.16:25
- CANO de la Cuerda – Collado Vázquez, Neurorehabilitación, Métodos de Valoración y tratamiento, editorial medica Panamericana Madrid 2012, p. 338
- CARRILLO J.M., Collado – Vázquez. Concepto de Motricidad y Psicomotricidad. Ediciones Motricidad, Fundamentos y Aplicaciones. Madrid, 2004, 15-9.
- HERNÁNDEZ, Samplieri, Fernández Collado, Baptista Lucio. Metodología de la Investigación, Quinta Edición.
- NOEMIA Barriga, Manual Interno de Funciones, Centro de Salud Santa Clara, 2013, Cobija- pando –Bolivia.
- QUIROZ Aragón Bernardo, Manual de Psicomotricidad. Madrid: Pirámide, 2006;p.5-67
- RIVERA R. Guillermo – Aldayuz Peredo Daniel, Enfoques de Medicina Interna ,Manual de Geriátría, Editorial “Túpac Katari” ,2004,Sucre Bolivia, p.12-22
- RUBENS Rebelatto José-Da Silva Morelli José Geraldo, Fisioterapia Geriátrica. Editorial Mc. Graw Hill,24,77,79,81
- SALAZAR Salamanca Marcela- Martínez Fernández. Fisioterapia y Medicina Familiar en Atención primaria de Salud. Latinas Editores. Oruro Bolivia, 2004. P.211:222.

- LEY GENERAL DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES. Estado Plurinacional de Bolivia, 2013. p.12

BIBLIOGRAFÍA VIRTUAL

- Revista digital Efdeportes 2002; 49 disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd49/psicom.htm>
- <http://www.monografias.com/trabajos/pspensadores/pspensadores.shtml#ixzz2iz5lkSrZ>. 2013
- <http://www.definicionabc.com/social/social.phpixzz2iytkAAO5>
- www.crealzheimerformacion.com PSICOMOTRICIDAD Y Ejercicio Físico para mayores p.5
- www.herencia.org.bo/index.php?q=pando_turistico/cobija

ANEXO “A”

ENCUESTA A PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

Un cordial saludo, mi nombre es Janette M. Cáceres Méndez fisioterapeuta de profesión, me encuentro haciendo un trabajo de investigación (tesis) dirigido a la práctica de Actividad Física para las personas de la tercera edad, por esta razón le ruego me pueda apoyar contestando algunas preguntas.

Favor marcar con una cruz en el espacio de su respuesta.

1. ¿Usted tiene conocimiento de los beneficios que acarrea el realizar actividad física en su rutina diaria?

Tengo conocimiento ☐

Poco conocimiento ☐

Nada de conocimiento ☐

2. ¿Usted conoce los beneficios que tiene la actividad psicomotriz para cuidar su salud?

☐
Si

☐
No

3. ¿Sabe Ud. que la actividad física puede mejorar su salud, su rendimiento físico, y su actividad social?

Si ☐

No ☐

4. ¿Usted cree beneficioso que los Centros de Salud de la ciudad ofrezcan servicios de rehabilitación física para las personas de la tercera edad?

Muy beneficioso ☐

Poco beneficioso ☐

Nada de beneficioso ☐

5. ¿Sabía Ud. que la practica en la actividad física hace más fácil la realización de los quehaceres de su vida cotidiana?

Si ☐

No ☐

6. ¿Usted realiza algún tipo de actividad física para cuidar su salud?

Si ☐

No ☐

¿Con que frecuencia realiza la Actividad Física?

Cada día ☐

1 vez por semana ☐

2 veces por semana ☐

Nunca ☐

7. ¿Usted esta de acuerdo en realizar algún tipo de actividad física para cuidar su salud?

De Acuerdo ☐

Muy de acuerdo ☐

No estoy de acuerdo ☐

8. ¿Qué tipo de actividad física le gustaría realizar a usted?

Ejercicios Dirigidos ☐

Actividad deportiva ☐

9. ¿Ud. tienen conocimiento de las consecuencias que acarrea el sedentarismo en su salud?

Tengo conocimiento ☐

Poco conocimiento ☐

Nada de conocimiento ☐

10. ¿Asiste Ud. algún centro de atención de rehabilitación física para realizar ejercicios físicos?

Siempre ☐

Alguna vez ☐

Nunca ☐

Muchas Gracias...

ANEXO “B”

ENTREVISTAS A PROFESIONALES EN FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGIA

- 1 ¿Cuál es su opinión a cerca de la rehabilitación física de las personas de la tercera edad en la ciudad de Cobija?
- 2 ¿En su opinión que sugerencias daría Ud. a las personas de la tercera edad para mantener su salud?
- 3 ¿Cree Ud. que es necesario que en los Centros de Salud de la ciudad de Cobija existan espacios de rehabilitación para las personas de la tercera edad?
- 4 ¿En su opinión cuantas veces será necesario que las personas de la tercera edad realicen actividad física para cuidar su salud?
- 5 ¿En su opinión qué tipo de actividad física deberían realizar las personas de la tercera edad de la ciudad de Cobija?
- 6 ¿Ud. considera que la actividad psicomotriz es una solución a los problemas de salud de las personas de la tercera edad dela ciudad de cobija?...Por qué?
- 7 ¿Qué opinión tiene Ud. sobre el sedentarismo en las personas de la tercera edad?

Muchas Gracias...

ANEXOS “C”

CENTRO DE SALUD 27 DE MAYO



CENTRO DE SALUD VILLA BUSCH



CENTRO DE SALUD SANTA CLARA



CENTRO DE SALUD PETROLERO



ANEXO "D"

HISTORIA CLÍNICA KINÉSICA

Nombre:.....

Fecha de nacimiento:

Edad:

Estado civil:

Ocupación:

Persona o Familiar de contacto:

Telf.:

MOTIVO PRINCIPAL DE CONSULTA:

Enfermedades diagnosticadas:

Cirugías:

PATRONES DE ACTIVIDADES, EJERCICIOS Y AUTOCUIDADOS:

0=independiente; 1=necesidad de equipamiento auxiliar; 2=necesidad de auxilio de otros; 3=necesidad de auxilio de otros y de equipamiento; 4=totalmente dependiente.

ACTIVIDAD	0	1	2	3	4
Comer/Beber					
Baño					
Vestirse/Arreglarse					
Uso del Servicio					
Movilidad en la cama					
Transferencias					
Deambulaci3n					
Subir escaleras					
Hacer compras					
Cocinar					
Mantenimiento del hogar					

Ayudas Auxiliares:

Ninguna ☐

Muletas ☐

Bast3n ☐

Silla de Ruedas ☐

Otros (¿cuáles?):

PATRÓN NUTRICIONAL Y METABÓLICO:

Peso:

Estatura:

Variación de Peso en los últimos meses:

Nada ☐

Kilos perdidos ☐

kilos Ganados ☐

Apetito:

Normal ☐

Aumentado ☐

Reducido ☐

Dificultad para Ingerir:

Ninguna ☐

Sólidos ☐

Líquidos ☐

Dientes:

Sanos ☐

Con daño ☐

Prótesis dental superior ☐

Prótesis dental Inferior ☐

Problemas de Piel:

Ninguna ☐

Cicatrización anormal ☐

Transpiración excesiva ☐

PATRÓN ELIMINATORIO

Hábitos intestinales:

Normal ☐

Estreñimiento ☐

Diarreas ☐

Hábitos Urinarios:

Normal ☐

En exceso ☐

Retención ☐

Incontinencias:

Si ☐

No ☐

Equipamientos auxiliares:

Sondaje intermitente ☐

Sondaje permanente ☐

Tiempo de uso:

PATRÓN DE SUEÑO

Despierta descansado:

Si ☐

No ☐

Problemas:

Ninguno ☐

Insomnio ☐

Pesadillas ☐

Reposo/mañana ☐

Reposo/tarde ☐

PATRÓN COGNITIVO – PERCEPTUAL

Estado mental:

Orientado ☐ Confuso ☐ Alerta ☐

Habla:

Normal ☐ Arrastrada ☐ Afasia Expresiva ☐ Comunicación pobre ☐

Capacidad para leer: Si ☐ No ☐

Capacidad para Comunicarse: Si ☐ No ☐

Capacidad de Comprensión: Si ☐ No ☐

Audición:

Normal ☐ Perjudicado ☐ Zumbido ☐ Sordera ☐

Uso de Audífonos: Si ☐ No ☐

Visión:

Normal ☐ Perjudicado ☐ Ceguera ☐

Uso de Lentes: Si ☐ No ☐

Dolor: Si ☐ No ☐

¿Dónde?

Métodos de control del Dolor:

Medicación ☐ ¿Cuál?

Otras Estrategias ☐ ¿Cuáles?

Signos Vitales

Presión Arterial:

Pulso:

Frecuencia Respiratoria:

Temperatura:

SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

Amplitud de Movimiento: Completas ☐

☐ Otras:.....

Equilibrio y Marcha:

Firme ☐

Inseguro ☐

Apretón de mano:

Derecho: Normal ☐

Debilidad ☐

Paresia ☐

Izquierdo: Normal ☐

Debilidad ☐

Paresia ☐

Músculos de los miembros inferiores:

Derecho: Normal ☐

Debilidad ☐

Paresia ☐

Izquierdo: Normal ☐

Debilidad ☐

Paresia ☐

DIAGNÓSTICO:

ABORDAJE:

Observaciones:

Fecha de evaluación: _____

Terapeuta responsable: _____

ANEXO “E”
Valoración de la Flexibilidad

Nombre:.....

Fecha:.....

1. Estando de pie se le solicita tocar el suelo con los dedos de la mano. Puntuar según la altura en la que se queda.
0 Rodilla
1 Media pierna
2 Tobillo
3 Suelo
2. Estando sentado se le solicita tocarse la punta de los pies con las dos manos. Puntuar según la altura en la que se queda la cabeza.
0 Pecho
1 Ombligo
2 Rodilla
3 Sobrepasa las rodillas
3. Estando sentado, en silla sin respaldo, se le solicita juntar los puños cerrados a nivel inter-escapular (vértice inferior). Puntuar según la altura alcanzada.
0 No junta los puños por detrás
1 Con los puños juntos alcanza la zona sacra
2 Con los puños juntos alcanza la cintura
3 Con los puños juntos llega al vértice inferior de la escapula.
4. Estando sentado se le solicita levantar el brazo derecho y tocarse la oreja izquierda pasando el brazo por encima de la cabeza. Puntuar según altura alcanzada.
0 Oreja del mismo lado
1 Hemicraneio del mismo lado
2 Hemicraneio del lado contrario
3 Oreja del lado contrario
5. Estando sentado se le solicita levantar el brazo derecho y tocarse la oreja derecha pasando el brazo por encima de la cabeza. Puntuar según altura alcanzada
0 Oreja del mismo lado
1 Hemicraneio del mismo lado
2 Hemicraneio del lado contrario
3 Oreja del lado contrario