UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y DEPORTES

TÍTULO

LA ACTIVIDAD FÍSICA RECREATIVA Y SU IMPACTO EN LA VIDA SEDENTARIA DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA ASOCIACIÓN "VIDA FELIZ" DEL CANTÓN PALTAS

TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN: CULTURA FÍSICA Y DEPORTES.

AUTOR

VICTOR ROMARIO AGILA ROBLES

DIRECTOR

Lic. JOSE GREGORIO PICOITA QUEZADA, Mg. Sc.

LOJA - ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

Lic. JOSE GREGORIO PICOITA QUEZADA Mg. Sc.

DOCENTE DE LA CARRERA DE CULTURA FISÍCA Y DEPORTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CERTIFICA:

Haber dirigido, asesorado, revisado, orientado con pertinencia y rigurosidad científica en todas sus partes, en concordancia con el mandato del Art. 139 del Reglamento de Régimen de la Universidad Nacional de Loja, el desarrollo de la Tesis de Licenciatura en Ciencias de la Educación, Mención: Cultura Física y Deportes: **LA ACTIVIDAD FÍSICA RECREATIVA Y SU IMPACTO EN LA VIDA SEDENTARIA DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA ASOCIACIÓN "VIDA FELIZ" DEL CANTÓN PALTAS.** De autoría de la Sr. **VICTOR ROMARIO AGILA ROBLES,** el informe reúne los requisitos, formales y reglamentarios, autorizo su presentación y sustentación ante el tribunal de grado que se designe para el efecto.

Loja, 30 de Septiembre del 2016

f).....

Lic. JOSE GREGORIO PICOITA QUEZADA Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo VÍCTOR ROMARIO AGILA ROBLES, declaro ser el autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autor: Víctor Romario Agila Robles

Firma:

Cedula: 1104965023

Fecha: Loja, 03 de Octubre del 2016

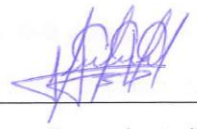
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo **Víctor Romario Agila Robles**, declaro ser el autor de la tesis titulada: **LA ACTIVIDAD FÍSICA RECREATIVA Y SU IMPACTO EN LA VIDA SEDENTARIA DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA ASOCIACIÓN "VIDA FELIZ" DEL CANTÓN PALTAS,** como requisito para optar al grado de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención: Cultura Física y Deportes, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad del contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tengan convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización en la Ciudad de Loja, a los tres días del mes de Octubre del dos mil dieciséis firma el autor.

Firma: 

Autor: Víctor Romario Agila Robles

Cedula: 1104965023

Dirección: Loja, Cantón-Catacocha, Calles: Juan Benigno y Panamericana.

Correo Electrónico: pepitomijo@hotmail.com

Teléfono: 0988746099

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de tesis: Mg. José Gregorio Picoita Quezada

Tribunal de grado:

PRESIDENTE	Lic. Luis Wagner Sotomayor.
PRIMER VOCAL	Dr. Luis Benigno Montesinos Guarnizo, Mg. Sc.
SEGUNDO VOCAL	Lic. José Efraín Macao Naula, Mg. Sc.

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes experiencias y sobre todo felicidad.

Agradecemos a las autoridades de la Asociación “Vida Feliz” por abrirnos las puertas y brindarnos su ayuda para llevar a cabo nuestra investigación y buscar solución a un tema que es de mucha importancia en nuestra sociedad y en el mundo entero.

Una vez culminada la siguiente tesis, no podría faltar de mi parte manifestar un más sincero agradecimiento a todas las personas que han hecho posible finalizar satisfactoriamente con mi trabajo.

Quiero expresar un profundo y sincero reconocimiento a la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, a las Autoridades y Docentes del Área de Educación el Arte y la Comunicación, mi correspondencia a los Docentes de la Carrera de Cultura Física de manera especial al Director de Tesis Mg. Sc. José Gregorio Picoita por su esfuerzo y dedicación, quien, con sus conocimientos, experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado que pueda terminar mis estudios con éxito.

Mi sentimiento de gratitud eterna al personal docente de la Carrera de Cultura Física y Deportes, que me supieron formar y compartir sus conocimientos, brindándome así la oportunidad de tener un título profesional del que puedo sentirme orgulloso.

Para ellos muchas gracias y que Dios los bendiga.

Víctor Romario Agila Robles

DEDICATORIA

La presente tesis se la dedico a mi familia que gracias a su apoyo pude concluir mi carrera. A mi padre por brindarme los recursos necesarios y estar a mi lado apoyándome y aconsejándome siempre. A mi madre por hacer de mí una mejor persona a través de sus consejos, enseñanzas y amor. A mis hermanos por estar siempre presentes, acompañándome.

Mi sentimiento de gratitud eterna al personal docente de Carrera de Cultura Física y Deportes, que me supieron formar y compartir sus conocimientos, brindándome así la oportunidad de tener un título profesional del que puedo sentirme orgulloso.

A todo el resto de familia y amigos que de una u otra manera me han llenado de sabiduría para terminar la tesis.

Víctor Romario Agila Robles

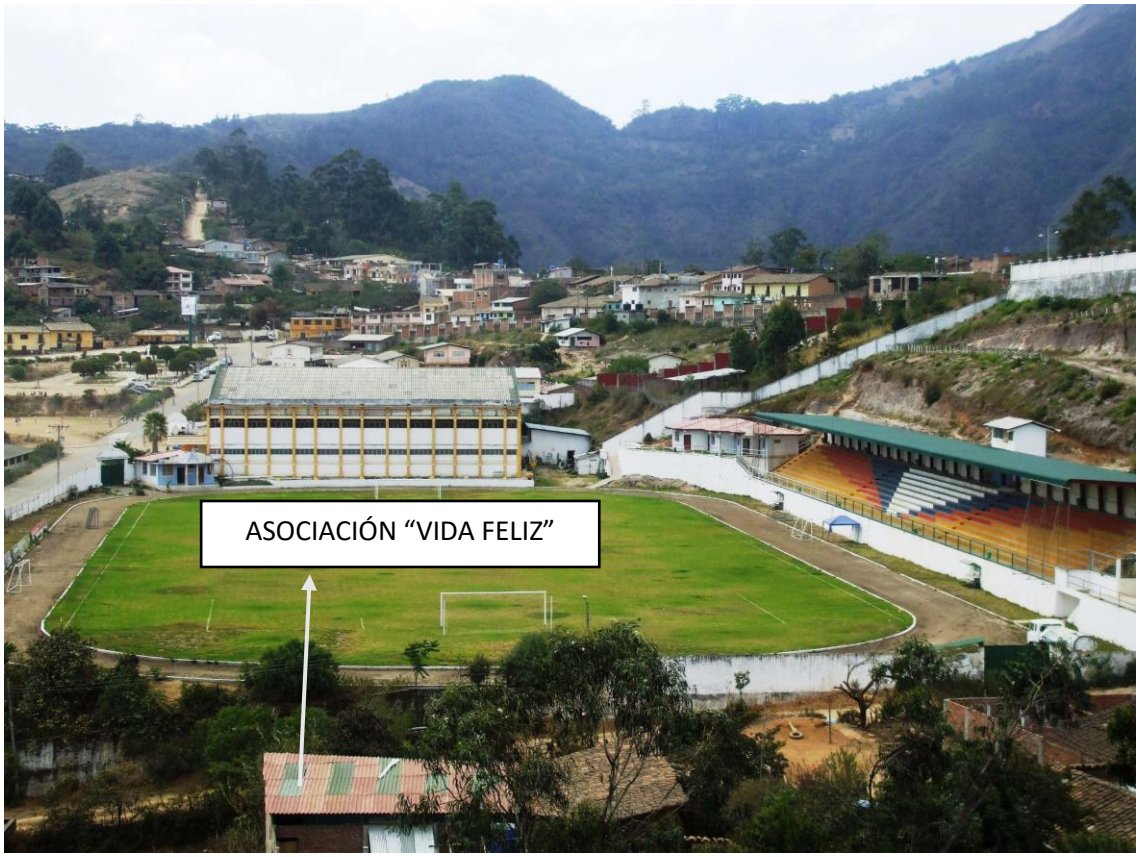
MATRIZ DE ÁMBITO GEOGRÁFICO

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN											
BIBLIOTECA: ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN											
TIPO DE DOCUMENTO	AUTOR / NOMBRE DEL DOCUMENTO	FUENTE	FECHA AÑO	ÁMBITO GEOGRÁFICO						OTRAS DESAGREGACIONES	OTRAS OBSERVACIONES
				NACIONAL	REGIONAL	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	BARRIO O COMUNIDAD		
TESIS	Víctor Romario Agila Robles "LA ACTIVIDAD FÍSICA RECREATIVA Y SU IMPACTO EN LA VIDA SEDENTARIA DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA ASOCIACIÓN "VIDA FELIZ" DEL CANTÓN PALTAS	UNL	2016	ECUADOR	ZONA 7	LOJA	PALTAS	LOURDES	EL PROGRESO	CD	LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN: CULTURA FÍSICA Y DEPORTES

MAPA GEOGRAFICO Y CROQUIS

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL CANTÓN LOJA

CROQUIS DE LA INVESTIGACIÓN ASOCIACIÓN “VIDA FELIZ”



ESQUEMA DE TESIS

i. PORTADA

ii. CERTIFICACIÓN

iii. AUTORÍA

iv. CARTA DE AUTORIZACIÓN

v. AGRADECIMIENTO

vi. DEDICATORIA

vii. MATRIZ DE ÁMBITO GEOGRÁFICO

viii. MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS

ix. ESQUEMA DE CONTENIDOS

a. TÍTULO

b. RESUMEN (CASTELLANO E INGLÉS) SUMMARY

c. INTRODUCCIÓN

d. REVISIÓN DE LITERATURA

e. MATERIALES Y MÉTODOS

f. RESULTADOS

g. DISCUSIÓN

h. CONCLUSIONES

i. RECOMENDACIONES

- PROPUESTA ALTERNATIVA

j. BIBLIOGRAFÍA

k. ANEXOS

- PROYECTO DE TESIS
- OTROS ANEXOS

a. TÍTULO

LA ACTIVIDAD FÍSICA RECREATIVA Y SU IMPACTO EN LA VIDA SEDENTARIA DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA ASOCIACIÓN "VIDA FELIZ" DEL CANTÓN PALTAS

b. RESUMEN

La presente investigación tiene como tema **LA ACTIVIDAD FÍSICA RECREATIVA Y SU IMPACTO EN LA VIDA SEDENTARIA DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA ASOCIACIÓN "VIDA FELIZ" DEL CANTÓN PALTAS.** Este proyecto se centra en investigar desde la situación problemática sobre ¿Cómo contribuir con un programa de actividades físicas recreativas para generar un impacto en la vida sedentaria de los adultos mayores?, su objetivo está enmarcado en elaborar un programa de actividades físicas recreativas para disminuir el sedentarismo en los adultos mayores de la Asociación Vida Feliz. Se enfoca científicamente en dos variables, la actividad física recreativa y el adulto mayor. Durante este proceso se consideró diferentes métodos y técnicas, entre ellos el método analítico, sintético, deductivo, inductivo, científico y empírico, técnicas como la encuesta y el test inicial y final, con todo el arsenal de información de la aplicación de los instrumentos se pudo llegar a la siguiente conclusión: La falta de conocimiento acerca de la importancia del ejercicio físico provoca la no realización de actividades físicas recreativas para mejorar la calidad de vida, además la escasez de profesionales capacitados en cultura física si influye en la práctica de actividades y el poco interés en la práctica de actividades físicas influye negativamente en el diario vivir de los adultos mayores y como recomendación tenemos: Que se enseñe a los adultos mayores los beneficios que obtienen al realizar actividad física y que los directivos de la Asociación realicen los trámites pertinentes para dotarse de personal capacitado en cultura física y llevar a cabo la realización de actividades físicas recreativas ayudando a los mismos a mejorar su calidad de vida. Los resultados fueron que el 95% de los adultos mayores opinaron que si les gusta realizar actividades físicas lo cual les ayuda a mantenerse saludables y mejorar su calidad de vida, mientras que el 5% restante opinaron que no les gusta la práctica de actividades físicas por falta de tiempo y por falta de personal capacitado.

SUMMARY

This research is subject RECREATIONAL PHYSICAL ACTIVITY AND ITS IMPACT ON THE LIFE OF ADULTS SEDENTARY SENIOR ASSOCIATION "HAPPY LIFE" THE PALTAS CANTON. This project focuses on research from the problematic situation on How to contribute to a program of recreational physical activities to have an impact on the sedentary life of the elderly?, your goal is framed in developing a program of recreational physical activities to reduce sedentary adults over Happy Life Association. Scientifically it focuses on two variables, recreational physical activity and the elderly. During this process, different methods and techniques, including the empirical analytical method, synthetic, deductive, inductive, scientific and technical as the survey and the initial and final test, with the full arsenal of information on the implementation of the instruments considered are he could reach the following conclusion: lack of knowledge about the importance of physical exercise causes non-performing recreational physical activities to improve the quality of life, and the shortage of trained professionals in physical culture if it influences the practice of activities and little interest in physical activities adversely affecting the daily lives of older adults and a recommendation we have: that older adults are taught the benefits they get from physical activity and that the directors of the Association carry out the formalities to acquire trained personnel in physical culture and perform performing physical recreation helping them to improve their quality of life. The results were that 95% of older adults felt that if they like physical activities witch helps them stay healthy and improve their quality of life, while the remaining 5% fell that they do not like the practice of physical activity lack of time and lack pf trained personnel.

c. INTRODUCCIÓN

La práctica de ejercicio físico regular es una de las principales estrategias no farmacológicas para envejecer de forma más saludable y mejorar la calidad de vida relacionada con la salud de las personas mayores.

El envejecimiento activo puede llevar a la persona a incrementar su esperanza de vida y a disminuir los índices de morbilidad a lo largo de los años. Este fenómeno se debe a los efectos beneficiosos que tiene la práctica de ejercicio físico sobre variables biológicas y psicosociales del ser y que se materializan de forma muy evidente en personas de avanzada edad.

Considerando estas premisas, el objetivo de esta revisión es destacar las últimas evidencias científicas acerca de los efectos que tiene sobre la salud del mayor la práctica de ejercicio físico regular.

La humanidad, debe ganar en conciencia acerca de la necesidad de buscar alternativas de solución a los diversos problemas que la aquejan.

Uno de estos inconvenientes lo constituye la tendencia al envejecimiento de la población, causado entre otros factores por la disminución en el ritmo de crecimiento demográfico, el descenso de la tasa de natalidad, y el aumento de la esperanza de vida.

El envejecimiento del organismo humano además de constituir una etapa normal e irreversible de la vida, es una forma muy especial del movimiento de la materia.

Es un complejo y variado proceso que depende no solamente de causas biológicas, sino también de condiciones socioeconómicas en las cuales se desarrolla el individuo como ser social.

Las actividades físicas han resultado una necesidad de la sociedad, por lo que podemos afirmar que desde tiempos remotos ha tenido diversas formas de manifestarse por la especie humana.

En nuestro país las actividades físicas se han desarrollado con sistematicidad brindándose especial atención a la educación, salud, recreación y al deporte, lo que nos ha posibilitado en alguna medida elevar el bienestar físico espiritual de la población.

El objetivo de las actividades físicas está relacionado con el cuidado de la salud del hombre y su desarrollo integral, constituyendo una vía esencial para el desarrollo multilateral y armónico de su personalidad. En los adultos mayores se convierte en una necesidad básica, imprescindible para su bienestar.

Algunas personas de la tercera edad aquejadas de cierto deterioro en su organismo no llegan a tomar conciencia del fenómeno hasta sentir los rigores de esas limitaciones.

En ocasiones se envejece antes de tiempo producto de la inmovilidad que llegan a experimentar los adultos sedentarios, para los que cualquier acción de carácter físico resulta innecesaria y carente de función terapéutica alguna.

El tema de la presente investigación trató sobre **LA ACTIVIDAD FÍSICA RECREATIVA Y SU IMPACTO EN LA VIDA SEDENTARIA DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA ASOCIACIÓN "VIDA FELIZ" DEL CANTÓN PALTAS**

El problema de la presente investigación se establece en: ¿Cómo contribuir con un programa de actividades físico-recreativas para generar un impacto en la vida sedentaria de los adultos mayores de la asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas"

Los objetivos planteados fueron: objetivo general: Elaborar un programa de actividades físicas-recreativas para disminuir el sedentarismo en los adultos mayores de la Asociación.

Como objetivos específicos: Analizar teorías de diferentes autores relacionadas con el tema de las actividades físicas en los adultos mayores y su aporte a nuestra investigación, Diagnosticar a través de encuestas y test físicos las condiciones en las que se encuentran los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas, ciudad de Loja, Planificar actividades físicas-recreativas para elevar el nivel de participación en los adultos mayores de la Asociación, Aplicar actividades físicas, deportivas recreativas, para el bienestar y la salud en los adultos mayores. Evaluar el impacto del programa de actividades físicas y recreativas en los adultos mayores, Elaboración de un programa de actividades físicas-recreativas para los adultos mayores.

La presente investigación se enfoca científicamente en dos variables, la actividad física recreativa y el adulto mayor, tienen en cuenta las referencias bibliográficas, aportes de diferentes autores como guía conductor de todo el proceso investigativo.

Los métodos utilizados para el desarrollo de la investigación fueron: Analítico, Sintético, Deductivo, Inductivo, Científico, Empírico.

Las técnicas e instrumentos utilizados fueron:

Encuesta: Es una técnica de investigación, dentro de los diseños de investigación descriptivos (no experimentales) en el que el investigador busca recopilar datos por medio de un cuestionario previamente diseñado o una entrevista a alguien, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información (como sí lo hace en un

experimento). Los datos se obtienen realizando un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a los adultos mayores de la Asociación “Vida Feliz” del cantón Paltas, integrada a menudo por personas, empresas o entes institucionales, con el fin de conocer estados de opinión, ideas, características o hechos específicos

Test: Una situación experimental, que sirve de estímulo a un comportamiento. Asimismo, este comportamiento se evalúa mediante una comparación estadística con el de otros individuos colocados en la misma situación, de modo que es posible así clasificar al sujeto examinado desde el punto de vista cuantitativo. Se aplicarán a los adultos mayores de la Asociación “Vida Feliz” del cantón Paltas porque de esa forma se puede evaluar la capacidad física de uno o más individuos y ver si tiene alguna deficiencia física interior o exterior para luego ver si pueden ser aptos para pruebas de resistencia de mayor capacidad.

Con los resultados obtenidos llegamos a las siguientes conclusiones: La actividad física si influye en la vida sedentaria para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores de la asociación “Vida Feliz”

Concluyo que la actividad física no influye negativamente en el diario vivir de los adultos mayores de la Asociación.

Se recomienda llevar a cabo un proyecto de vinculación para desarrollar actividad física con los adultos mayores acorde a sus capacidades ayudando a mejorar su salud.

Como autor recomiendo que se motive y se enseñe a los adultos mayores los beneficios que obtienen al realizar actividad física recreativa y de esta manera contribuir en el diario vivir a disminuir el sedentarismo.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

ACTIVIDAD FÍSICA Y RECREATIVA

La actividad física se refiere a una amplia variedad de actividades y movimientos que incluyen actividades cotidianas, tales como caminar, bailar, subir y bajar escaleras, tareas domésticas, de jardinería y otras, además de ejercicios planificados.

La actividad física es todo tipo de movimiento corporal que realiza el ser humano durante un determinado periodo de tiempo, ya sea en su trabajo o actividad laboral y en sus momentos de ocio, que aumenta el consumo de energía considerablemente y el metabolismo basal, considere la actividad física como una solución para combatir el cansancio, el aburrimiento y el estar fuera de forma.

Por definición el individuo solamente se puede encontrar en dos estados, reposo o Actividad Física, por lo tanto, esta es la base de todas las definiciones. Las mejores actividades físicas son las actividades cotidianas, en las que hay que mover el cuerpo como andar, montar en bicicleta, hacer las tareas del hogar, ir de compras, y la mayoría de ellas forman parte inherente de nuestra rutina. Por el contrario, el ejercicio es un esfuerzo planificado e intencionado, al menos en parte, para mejorar la forma física y la salud. Puede incluir actividades como andar a paso ligero, la bicicleta, el aeróbic y quizás algunas aficiones activas como la jardinería y los deportes competitivos.

Otros conceptos definen la actividad física como la energía total que se consume por el movimiento del cuerpo; incluye actividades de la rutina diaria, como las tareas del hogar, ir trabajar; o además como el movimiento del hombre que eleva su metabolismo más allá del metabolismo basal.

Desde el punto de vista de la actividad física puede ser contemplada, como el movimiento corporal de cualquier tipo producido por la contracción muscular y que conduce a un incremento substancial de gasto energético de la persona.

Las Actividades Físico Recreativas en el Adulto Mayor.

La participación de las personas Adultas en actividades físicas, recreativas y deportivas ha evidenciado una preocupación referente a la salud, ya que no basta la ausencia de

enfermedades, sino que es importante mantener un estado completo de bienestar físico, mental, social y con la calidad de vida, que propone la condición humana como resultante de un conjunto de factores individuales y socio ambientales, pudiendo ser modificables o no.

Por eso la prolongación de vida y la capacidad de trabajo de la persona de edad media y madura es uno de los problemas sociales más importantes que corresponde fundamentalmente a los profesionales de la Cultura Física y Deporte en la lucha en beneficio de la salud y la longevidad.

Los Objetivos de la Actividad Físico-Recreativa

- Posibilita la ocupación del tiempo libre. Orientándose principalmente al avance y auge del "deporte para todos" o "deporte popular".
- Estructura el ocio como una actividad formativa. Tiene una dotación de carga pedagógica suficiente y capaz de impregnarle un significado vivencial y de experiencia que sea capaz de permitir la libre proyección de la personalidad.
- Hace renacer un cierto número de valores educativos tales como: buscar la comunicación social, divertirse a través del juego y del deporte, estimular la creatividad, buscar la coeducación, ofrecer la diversidad (diferencia con lo cotidiano), estimular la cooperación y el espíritu de equipo, solidaridad, deportividad, respeto a compañeros, adversarios y jueces, etc.
- Debe activar a la persona, darle ocasión de "mover su cuerpo", aunque su principal objetivo no sea el esfuerzo físico como tal.

Las características de la Actividad Físico-Recreativa

- Es una forma real de satisfacer las demandas recreativas de la mayoría de la población y una posibilidad de acceder a las exigencias de la sociedad futura que se está configurando. Es una constante promoción de todos, anulando la selección. Todo el mundo puede participar sin que la edad, el sexo o el nivel de entrenamiento se conviertan en factores limitantes. Debe responder a las motivaciones individuales.
- Es una alternativa al deporte tradicional anclado en jerarquías y burocracias instrumentalizando un tipo de práctica deportiva más popular, accesible y económica.

- Los diferentes comportamientos motrices implican inherentemente un fin educacional, nunca otro cuya imposición pueda sustraer su naturaleza de ocio a la actividad.

Conclusiones del autor se puede explicar que la caracterización del adulto mayor dentro de la vida del ser humano nos encontramos con diversas formas y maneras de observar su desarrollo y evolución dentro de un contexto social, recreativo y educacional una de las más importantes y que repercuten de forma directa son las etapas del desarrollo de acuerdo a un aspecto tanto biológico como social y psicológico el cual compone al ser humano.

La actividad física en los Adultos Mayores.

La actividad física es de vital importancia para las personas de esta edad, ya que no sólo se dirigen a mejorar los segmentos contráctiles del organismo (facilitando coordinación, estabilidad, agilidad, potencia muscular, reacciones defensivas ante estímulos externos) o a desempeñar un momento lúdico, sino que además está orientada constructivamente a lograr la participación, la reinserción social del individuo que es fundamental, pues el interés del anciano debe dirigirse a la interacción grupal. En realidad, la ludoterapia y la recreación a través del ejercicio, constituyen una intensión frente a las necesidades de auto desempeño, integración grupal y auto valoración de los adultos mayores.

Las actividades socio-culturales, están dirigidas a combatir el aislamiento y la soledad. Sobre este aspecto se debe insistir en la convivencia familiar y de no existir esta, proporcionar una orientación hacia estos adultos que permita la vida comunitaria. Con la ocupación del tiempo libre, mediante programas culturales, recreativos, sociales, artesanales se contribuye a eliminar las barreras que obstaculizan la libre actuación de los mayores de edad.

La actividad física, la cual lleva siempre consigo ejercicios regulares constantes y metódicos mejora el funcionamiento del organismo y favorece el contacto e interrelación social, entonces la vejez de toda persona ya no se tornará triste, sombría y solitaria. Este se verá favorecido en todas aquellas actividades prácticas que requieren de una considerable actividad cognitiva. En este caso se refieren aquellos que se desarrollan a través de juegos de mesa, manualidades, textileria y artesanía etc.

A su vez, Sánchez, M.E. Jardines y E. Agüero (1987, p.45) Daure J Cañizares H.M, Monteagudo, L.G. (1989), (1995, p.66), Estos investigadores valoran que la práctica del ejercicio físico contribuye a la activación de la memoria motora, observaron, además, la influencia de la edad, aunque no tan acentuados como en aquellos sujetos que no asisten a los Círculos de Abuelos. La ejecución de los movimientos es lenta, logran combinar movimientos en la sucesión necesaria y concluyen las actividades por las personas de mayor edad que van desde la gimnasia, los juegos populares y el deporte, las actividades rítmicas, las técnicas de relajación, el trabajo al aire libre en contacto con la naturaleza o en el medio acuático.

En función de hacer este proceso participativo, donde se establezca la interrelación tomando en consideración los intereses y expectativas de los adultos mayores, la familia y la comunidad, se parte de que la participación es el proceso donde las personas se involucran con creciente responsabilidad y compromiso en las fases de análisis de su realidad, la toma de decisiones, planificación, ejecución, evaluación y reformulación de esas decisiones, si fuese necesario, al promover su auto transformación y la transformación cualitativa de esa realidad, lo que implica un crecimiento personal y social.

Para ser consecuentes con la participación es importante que se apliquen instrumentos investigativos que permitan que todos se impliquen durante todas las fases del proceso que se genera. A tenor de las necesidades evidenciadas, atendiendo a las potencialidades de los implicados tanto por las instituciones como por la comunidad y tomando como base la creatividad de las personas que se involucran, se pueden utilizar diferentes vías.

Estas vías no son las únicas a tomar en consideración, pero pueden servir de orientación a quienes se involucren en un programa de interrelación de ambas agencias de socialización.

Ejercicio Físico:

Actividad Física planificada y diseñada en el marco de un programa estructurado específicamente para mantener o aumentar el fitness y gozar de buena salud; el ejercicio se gradúa sobre una intensidad más precisa ya que se trata de un acto individual.

Deporte:

Actividad física realizada bajo un reglamento que tiene un fin competitivo y por tanto no es posible controlar la intensidad y requiere de una especialización de las cualidades físicas de las cuales depende el rendimiento en este deporte, proceso conocido como entrenamiento.

Forma física:

Serie de atributos, como la resistencia, la movilidad y la fuerza, que se requieren para realizar actividades físicas.

Salud

El concepto de Salud que la OMS y algunos autores promueven, (OMS 1984) como "el estado de completo bienestar físico, mental y social y no la mera ausencia de enfermedad"; modifica el antiguo significado "ausencia de enfermedad" que se observa con un enfoque cuyo criterio de evaluación es dependiente de la enfermedad y que además genera paradigmas que tienen que ver con hablar de salud solo en momentos de malestar, sufrimiento y no inclusión del concepto de bienestar. Además, resalta la integralidad del ser humano, al abarcar diferentes dimensiones del mismo. 38Ibid.p-9

Clasificación de Actividades Diarias

Los grupos de Adultos Mayores presentan la heterogeneidad que corresponda a la historia individual recorrida por cada una de ellos. Tomar en consideración ante todo el estado de salud, permite planificar actividades físicas de una calidad tal que contrarreste los efectos del envejecimiento, manteniendo una psiquis y un cuerpo activo. La American Geriatrics Society, citadas por Spirduso (1995) y por Zarpellon y col. (2001) refieren una clasificación en términos de funciones físicas para Adultos Mayores que se presentan a continuación:

- **NIVEL I**

Adultos con capacidades especiales: No realizan ninguna actividad en su vida diaria y tienen una dependencia total de terceros.

Adultos Dependientes: Realizan algunas actividades básicas de la vida diaria como: caminar, bañarse, alimentarse, moverse de un lugar a otro. Ellos necesitan cuidados de

terceros. Este grupo necesita mejorar las actividades del auto cuidado y reducir la minusvalía. Para ello es importante desarrollar la fuerza muscular, flexibilidad y agilidad.

- **NIVEL II**

Adultos Físicamente Frágiles: Consiguen realizar las tareas domésticas ligeras, tales como preparar los alimentos, realizar actividades básicas de la vida diaria y algunas intermediarias. Necesitan mejorar las funciones de las actividades básicas e intermediarias de la vida diaria como limpiar la casa, realizar compras y salir de la casa. Resulta importante desarrollar la fuerza muscular y la flexibilidad para mejorar la marcha, la estabilidad de los hombros y la postura que influye en su equilibrio.

- **NIVEL III**

Adultos Independientes: Realizan todas las actividades básicas e intermediarias de la vida diaria. Ejecutan trabajos físicos leves, cuidan de la casa, realizan las actividades que más les gustan y que exigen poco gasto energético tales como trabajos manuales, caminatas, labores de jardinería, bailes, manejar.

Están incluidos los adultos que mantienen un estilo de vida activo pero que no realizan ejercicios físicos regulares. Necesitan mantener y mejorar las funciones físicas que les dan independencia, previenen las enfermedades y lesiones.

- **NIVEL IV**

Adultos Aptos o Activos: Realizan trabajo físico moderado, deportes de resistencia y juegos. Son capaces de realizar todas las actividades de la vida diaria y la mayoría de las actividades que les gustan. Tienen una apariencia física más joven en relación con las demás personas de su misma edad. Necesitan mantener un buen nivel de actividad física y funcional.

- **NIVEL V**

Adultos Atletas: Realizan actividades competitivas, pudiendo participar en competencias nacionales e internacionales y practicar deportes de alto riesgo. Necesitan de entrenamiento para conseguir mantener el nivel de capacidades físicas y condiciones de desempeño máximo específico en su actividad competitiva o recreativa.

De acuerdo con esta clasificación dada por la American Geriatrics Society y citada por Ceballos, los adultos incluidos en el nivel I necesitan de una actividad física especial que debe prestársele de forma ambulatoria en sus propios domicilios; los de los niveles II; III y IV, son los que generalmente deben ser incorporados a las actividades físicas en los Círculos de Abuelos y los del nivel V habitualmente realizan las actividades físicas de forma independiente, pues se sienten en óptimas condiciones de trazarse metas superiores a los que generalmente se establecen en los Círculos de Abuelos, y aunque encuentran las vías para vencer los retos, esto no limita que en un momento determinado asistan a los círculos.

Conclusiones del autor se plantea que de manera general la estructura psíquica del adulto mayor es estable en una etapa del periodo evolutivo el cual constituye una etapa muy particular de la vida a lo cual si se produce neo formaciones importantes.

El ejercicio Físico en el Adulto Mayor

> El primer mensaje que se debe hacer llegar a las personas de más edad es que deben mantenerse activos en su vida cotidiana. Muchas personas tienen una forma de vida dinámica sin necesidad de participar en programas de ejercicios formales. A través de los quehaceres diarios, tales como trabajos domésticos (cocinar, limpiar, etc.), se puede mantener un nivel adecuado de actividad. Es conveniente potenciar ocupaciones simples como jardinería o paseos diarios. Hay que luchar, en la medida en que se pueda, contra la inactividad. Es evidente que un estado saludable tanto de cuerpo como de espíritu, favorece un envejecimiento apacible (Saavedra, 2000, p.76).
>
> Las personas mayores sufren un proceso en que se acentúa la progresiva involución en las cualidades físicas. Por tanto, este grupo se va a 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 físico por parte de estas personas tiene efectos beneficiosos para la salud como medida preventiva, de mantenimiento y rehabilitación. Asimismo, hay que añadir un nuevo aspecto que aportará la actividad física y que tiene su importancia para este grupo, como es el recreativo y de relación social. No se puede obviar que el ejercicio físico es uno de los potentes factores que contribuyen al aumento de las posibilidades de adaptación del organismo del hombre al proceso de envejecimiento (Karpman, 1989, p.34).

Aunque la capacidad física disminuye con la edad, el grado de la reducción en la actividad física también se relaciona, en muchos casos, con falta de apetencia o estímulos debido a condicionantes sociales. Además, produce una disminución en las

funciones y en la dinámica de nuestra biología y de esta manera se entorpecen los mecanismos de circulación sanguínea incluyendo presión y acumulación de grasas. Afecta a los mecanismos de regulación de los niveles de azúcar en sangre y todo lo que tenga que ver con regulación

Final del sistema neuroendocrino implicando al equilibrio hidro-salino y de termogénesis y termólisis.

Hay que incidir en la generación de estímulos como medio de disminuir la degradación física prematura. La actividad física además de comportar beneficios para el individuo también los comporta para la sociedad por la reducción de costes en sanidad y cuidados asistenciales.

> Bajo las clases sistemáticas de ejercicios físicos el adulto mayor mejora su disposición general, disminuyen la cantidad de consultas médicas, están menos sometidos a accesos de insuficiencia coronaria, mejora la movilidad de articulaciones y de la columna vertebral, aumenta la actividad creadora y la capacidad de trabajo, y se incrementa la duración de la vida (Landry, 1986. P. 51).

Mientras más temprano comiencen a practicar los ejercicios físicos el adulto mayor, mejor resultará el efecto proveniente de estas clases. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de la educación y la conservación de altos niveles de regulación de las funciones fisiológicas del organismo a una edad más avanzada.

¿Cuáles serían los aspectos generales a tener en cuenta a la hora de la práctica del ejercicio físico?

Se le debe otorgar prioridad al entrenamiento de la resistencia general aeróbica que tiene efectos positivos para la prevención y recuperación de posibles problemas cardiocirculatorios.

A la hora de elegir una actividad es preferible realizar una de bajo impacto músculo esquelético, quedando contraindicadas las sobrecargas adicionales. Poner especial hincapié

En actividades que preserven la flexibilidad y la amplitud articular por su marcada tendencia a disminuir.

Se trata de ofrecer una actividad física utilitaria y recreativa adaptada a las posibilidades de movimiento de la persona. Los ejercicios y actividades, independientemente de suponer un atractivo para los practicantes, deben tener un carácter social y de recreación.

Para evitar las puntas de intensidad que pueden suponer un riesgo para la persona, se prescindirá en lo posible de actividades que revisten un carácter competitivo.

El calentamiento previo a la sesión debe ser aún más gradual y progresivo, realizado en profundidad y con una duración más larga.

Aprovechar las actividades diarias para hacer ejercicio.

Realizar los movimientos suaves como un muelle en lugar de bruscos o violentos.

Es necesario realizar algo de ejercicio todos los días, aunque solo sea el suficiente para estirar suavemente la mayor parte de músculos y articulaciones y aumentar la frecuencia cardiaca y respiratoria.

Nunca se debe dejar de realizar una actividad física que le resulte agradable por considerarla excesiva para la edad.

> Ante los cambios cardiovasculares y generales debemos tener en cuenta ciertas normas generales. El tipo de ejercicio debe seleccionarse de forma individual. Aunque existan muchas posibilidades de entrenamiento aeróbico, los saltos, trotes o carreras deben eliminarse si existen problemas osteoarticulares importantes. El ejercicio en bicicleta no será posible en el Adulto con problemas de visión a no ser que se trate de bicicleta estática o se realicen en circuitos muy restringidos. (Lavin, 1996, p.45).

Aportes de las actividades físico recreativas y deportivas en los Adultos Mayores.

Muchos estudios han comprobado los beneficios que conllevan a la actividad físico-recreativa y deportiva frente a múltiples enfermedades, pero no estaba claro si las personas de edad avanzada que comienzan a practicar ejercicio obtienen ventajas en términos de prolongación de años de vida.

No obstante, se tiene en consideración que la actividad física por pequeña que sea siempre y cuando sea sistemática y bajo un orden adecuado ayuda a mejorar las

condiciones, así como el estilo de vida de quien lo practica en este caso los adultos mayores no mejoraran hábitos con esto, pero ayuda a que sobrelleven los hábitos que ya tenían adquiridos además de ayudarles a la relación interpersonal y ritmo de vida.

La práctica del deporte y los ejercicios físicos pueden hacer por la humanidad lo que no podrán alcanzar millones de médicos.

La actividad física puede ayudar no solo a conseguir y mantener la salud sino a disfrutar más plenamente la vida. No se trata solo de compensar los efectos que pueda tener una vida sedentaria, sino desarrollar nuevas capacidades y descubrir nuevas posibilidades en equilibrio con el medio que nos rodea.

La experiencia y la evidencia científica confirman que la actividad física constituye una parte integral de la vida humana, el hombre necesita un mínimo de actividad física para mantenerse orgánica y emocionalmente sano.

La actividad física debe ser considerada como una necesidad esencial que nuestro estilo de vida moderno ya no puede satisfacer de manera constante, el tiempo que disponemos para dedicar al ocio aumentará en el futuro.

El desarrollo de la ciencia y la tecnología nos permite alertar y alentar a toda la población a realizar actividad física desde la infancia hasta la vejez adaptándolas a la capacidad individual de cada persona.

Cada persona y especialmente los adultos mayores después del retiro laboral tienen mayor tiempo libre, en el que tienen que ocupar en otras actividades que les permitan mantenerse activos.

La actividad físico – recreativa y deportiva sistemática es una práctica factible de realizar, independientemente de la edad y sexo; sin embargo, en las personas adultas mayores cobra mayor importancia, siendo capaz de prevenir los procesos de involución y atrofia orgánica que pueden presentarse como parte del envejecimiento normal.

Así también, posibilita un mayor control de enfermedades crónico degenerativas, tan frecuentes en las personas de mayor edad, incluso se ha comprobado por varios estudios que se puede aplazar la presentación de enfermedades susceptibles de padecerlas.

> La actividad físico recreativa va a contribuir por tanto a mejorar la calidad de vida del sujeto de la Tercera Edad; siendo factor indispensable en el desarrollo integral del individuo como elemento terapéutico preventivo en el deterioro acelerado y natural del organismo de todas las personas (AGECO, 1988, p.89).

Así tenemos que la actividad física sistemática, metódica y programada, en este tipo de población genera mejoras en cuanto la reducción de las incidencias patológicos; producción de placer y bienestar corporal y mental y en la conservación y consecución de independencia y autonomía tanto física como psíquica Ramos (1992); Agüero (1993), Ureña y Delgado (1998); Bolaños y Mora, (1999); entre otros estudios.

Antes de hablar de cualquier actividad física aplicada a un sujeto de la Tercera Edad conviene especificar que no todos los adultos mayores pueden someterse al mismo tipo de actividad ni siquiera a un programa de acondicionamiento físico.

La validez cognoscitiva y funcional del anciano debe ser medida previamente para saber cuál es el programa más adecuado para su salud integral; es por ello que se requiere de una evaluación geriátrica multidimensional y multidisciplinaria que permita cuantificar las capacidades y problemas médicos, psicológicos, sociales y funcionales del de la persona de la Tercera Edad de manera que se pueda proyectar y planificar el proceder conveniente para el cumplimiento exitoso de los objetivos en el entrenamiento de los adultos mayores, los cuales se pueden resumir en:

1. Lograr el mantenimiento de la autonomía de los ancianos.
2. Favorecer las funciones vitales.
3. Evitar en la medida de lo posible la involución y la atrofia de los distintos órganos y sistemas.
4. Mantener su integración social.

Los medios ideales más generales en estas edades para el cumplimiento de tales objetivos son:

- La Gimnasia básica
- Ejercicios cíclicos moderados (las marchas, y la natación),
- Juegos movidos y con pelotas
- Excursionismo,
- Baile.

De forma general se recomienda agrupar los ejercicios de Gimnasia Básica para facilitar el trabajo con los ancianos en:

- Ejercicios de desplazamiento y de orientación en el espacio
- Ejercicios de movilización

Extremidades Superiores

Extremidades Inferiores

Tronco, cuello

- Ejercicios de mejoramiento del equilibrio
- Actividades en forma lúdica

Sin aparatos

Con la pelota

Con otros aparatos pequeños

- Ejercicios de respiración

Los Juegos movidos o con pelotas se organizan para su desarrollo en la parte principal de la clase atendiendo a las posibilidades de los adultos mayores y a los objetivos propuestos, igualmente se pueden planificar y organizar los ejercicios cíclicos moderados, el baile, etc.

El excursionismo se planifica como parte de actividades recreativas para ser realizadas con cierta periodicidad, igualmente el senderismo puede incluirse con tales objetivos.

La organización de las clases debe cumplir con las mismas indicaciones y estructuras de una clase de educación física, ajustándose a las particularidades de la edad y sus indicaciones metodológicas.

Efectos Fisiológicos de la Actividad Física en los Adultos Mayores

Considerando la revisión literaria realizada, se puede fundamentar con aportes científicos, como el cuerpo se deteriora progresivamente afectando toda su condición general llevándolo a una restricción en la participación de los roles que usualmente desarrolla el individuo.

Si se considera que la actividad física es una de las estrategias con que cuenta el adulto para disminuir factores de riesgo, mejorar de estilo de vida y por ende gozar de un envejecimiento exitoso, a continuación, se presentan los efectos fisiológicos que trae consigo la realización de actividad física en el adulto.

Los principales beneficios evidenciados científicamente son: control del peso corporal, disminución de la grasa corporal, aumento de la masa muscular, fuerza muscular, flexibilidad y densidad ósea, ganancia de la estabilidad postural y prevención de caídas; aumento del volumen sistólico, ventilación pulmonar, consumo máximo de oxígeno, disminución de la frecuencia cardiaca y de la presión arterial y mejora del perfil de lípidos. Existe también mejora del auto-concepto, auto-estima, imagen corporal y disminución del stress, ansiedad, insomnio, consumo de medicamentos y mejora de las funciones cognitivas y de la socialización.

Sistema Cardiorrespiratorio: Güell, L. (1999, p.69) manifiesta. En este se observa un incremento en el VO2max entre 10 y 30%, producto de adaptaciones cardiovasculares centrales en respuesta al entrenamiento. La adaptación que realiza el adulto es un aumento de su volumen respiratorio y con ello la posibilidad de disminuir la frecuencia respiratoria para un mismo ejercicio. Para un adulto sedentario el volumen respiratorio es de 80-100 l/min. y en una persona acondicionada llega a los 150 l/min.

En adultos con antecedentes de EPOC, (Enfermedad pulmonar crónica) estudios afirman, que se mejora la captación de O2 y por tanto la resistencia al ejercicio. Se disminuye la tasa absoluta de trabajo, se obtienen volúmenes de eyección menores con las mismas intensidades de ejercicio relativo y absoluto. Reducción de la resistencia periférica, al disminuir la rigidez arterial con entrenamiento aeróbico lo cual conduce a una disminución del pos carga e incremento del volumen de eyección máximo. También existen mejorías tanto en reposo como durante el ejercicio contrarrestan los efectos del envejecimiento, debido a que hay un incremento de la calidad del llenado diastólico temprano, contrariamente al llenado que se asocia con la contracción auricular tardía en diástole. El entrenamiento al 50% del VO2máx redujo la presión sanguínea igual o más que el entrenamiento al 70% del VO2máx. (18) a nivel vascular, en los músculos aumenta el flujo sanguíneo y ello es debido a que hay una vasodilatación de los capilares y el corazón bombea más sangre. También existe vasodilatación a nivel pulmonar y a nivel cutáneo, aunque esto último también depende de la temperatura ambiente. A nivel cardíaco se produce un aumento del volumen sanguíneo expulsado en cada latido, esto es debido, a que disminuye el número de pulsaciones por minuto porque a su vez aumenta la musculatura cardiaca y su potencia; así como las cavidades cardiacas que permiten un mayor volumen de sangre

Las demandas energéticas del miocardio disminuyen debido a que la frecuencia Cardiaca y la presión arterial experimentan un menor incremento a un nivel de esfuerzo determinado.

Sistema músculo esquelético: Wei, J. (1992, p.116) afirman. Existe hipertrofia muscular, aumento de mioglobina, una mejor capilarización del músculo y un menor riego sanguíneo. Aumentan las mitocondrias y las enzimas que intervienen en el metabolismo. Si el entrenamiento es de resistencia aumenta el número de fibras rojas (el músculo tiene fibras de dos tipos, rojas, ST o de contracción lenta y blancas FT o de contracción rápida) (17).

El porcentaje de fibras de contracción lenta o de contracción rápida es de gran interés para el pronóstico para el entrenamiento en los adultos mayores y para el seguimiento del mismo. Mediante los ejercicios de estiramiento y flexibilidad, el músculo consigue elasticidad y las articulaciones movilidad y esto a su vez permite un máximo recorrido de las articulaciones en las tareas motrices, así como una mayor soltura en la ejecución de las mismas. En la realización de un ejercicio de tipo estiramiento el músculo responde a la tarea de elongarse para responder al estímulo realizado en la articulación, permitiendo ejecutar movimientos con facilidad en las tareas motrices.

Sistema Neuromuscular: Diaz, Trejo, Torres, (2003, p.65) afirma que el ejercicio estimula al cerebro de dos formas principales: Mantiene un aporte adecuado de nutrientes interviniendo en la homeostasis de la glucosa y del oxígeno y en los procesos de vascularización cerebral, y Optimiza la eficacia funcional de las neuronas interviniendo en procesos de excitabilidad neuronal y de plasticidad sináptica.

El ejercicio físico activa amplias zonas cerebrales, combina acciones musculares y reacciones fisiológicas como lo es, el aumento del flujo sanguíneo, la extracción de glucosa, la respiración, el ritmo cardíaco, y a nivel vestibular control del sistema sensorial y propioceptivo para generar equilibrio, ubicación en el espacio.

Según Articulo recopilado de http/: Se observa también una reducción del estado de ansiedad ya que el ejercicio continuo eleva los niveles de beta endorfina lo que tiene como consecuencia un estado de bienestar que explica la "adicción al ejercicio". Mejora la autoestima, incrementa su confianza y estabilidad emocional, mejora su independencia y en el auto control. Muestra aumentos de la noradrenalina y serotonina,

lo que genera aumento del estado emocional, disminuyendo estados depresivos, favorece un sueño relajante y mejora estados de insomnio.

El flujo de sangre al cerebro aumenta significativamente, con lo que las células cerebrales se encuentran mejor oxigenadas y alimentadas y esto contribuye a que estén más sanas-

Sistema Metabólico: al modificar la composición del peso aumenta la masa magra, metabólicamente más activa que la masa grasa, lo que provoca un incremento del gasto energético basal, mejora la hipertensión, produce aumento de ingesta alimenticia compensatoria y disminuye sobrepeso. Eleva el HDL-colesterol (colesterol del bueno) y disminuye los niveles de LDL-colesterol (colesterol del malo) y triglicéridos.(22) Otros estudios manifiestan que el ejercicio tiene efectos sobre la tolerancia a los hidratos de carbono; la grasa corporal está íntimamente relacionada con la resistencia a la insulina y con la hiperinsulinemia, por eso los obesos que hacen ejercicio físico aumentan la sensibilidad a la insulina, la captación y la utilización de la glucosa por parte de las células del organismo. Este efecto beneficioso dura mientras se hace el ejercicio. Durante el ejercicio, en un sujeto no diabético, se produce una disminución de la insulina y un aumento de glucagón lo que permite la liberación hepática de glucosa. **Riebe, D. y col. (**2005, p.76)

En diabéticos se disminuye los niveles de glucemia durante y después del ejercicio, disminuye los requerimientos posteriores de insulina, mejora el perfil lipídico, disminuye los triglicéridos ,disminuye el LDL colesterol e incrementa las HDL colesterol: se ha visto que en los adultos mayores el entrenamiento de ejercicios de resistencia aeróbica se asocia con menores niveles de insulina en el plasma estimulada por la glucosa y por el ayuno, así como con la mejoría en la tolerancia a la glucosa (si inicialmente estaba alterada) y la sensibilidad a la insulina. Los adultos no obtienen las mismas mejorías en los niveles de insulina y en la sensibilidad a la insulina mediante el ejercicio agudo como los adultos jóvenes. Sin embargo, esto podría deberse al descenso en sus capacidades de ejercicio y al resultante descenso del gasto calórico durante el ejercicio agudo, así como un número de días consecutivos del mismo ejercicio mejora los niveles de insulina y la sensibilidad a la insulina en los adultos s. Las mejorías en el metabolismo de la glucosa y de la insulina son evidentes en los adultos mayores antes de que ocurran cambios en el peso del cuerpo o en la composición corporal.

En las mujeres post-menopaúsicas se observó como el ejercicio produce una disminución en el ritmo de pérdida de masa ósea porque favorece la entrada de calcio en el hueso y el efecto mecánico de la tracción de los músculos sirve de estímulo para su formación (25)

En resumen se puede decir que el ejercicio físico al incrementar el gasto energético basal, genera unos efectos metabólicos entre los cuales está la pérdida de masa grasa y a su vez aumento de masa magra, disminución del apetito en personas obesas, mejora la hipertensión media y moderada, disminuye los niveles de colesterol LDL (colesterol dañino), en personas obesas aumenta la sensibilidad a la insulina, evidencia disminución en los depósitos de grasa abdominal, se disminuye el riesgo de presentar enfermedad cardiovascular, en las mujeres post menopaúsicas disminuye la progresión de pérdida de masa ósea debido a que al realizar ejercicio físico se favorece la entra de calcio a los huesos, actúa también sobre las personas diabéticas ya que el ejercicio físico disminuye la concentración sanguínea de glucosa generando disminución en la necesidad de insulina

A nivel sistema hormonal con el ejercicio hay liberación de catecolaminas y se liberan serótina, histamina, acetilcolina, angiotensina y bradiquinina que actúan sobre el sistema cardiovascular, evidenciando una disminución en las causas de morbimortalidad por enfermedad cardiovascular en el adulto mayor también se observa reducción de la colesterolemia total a expensas del cLDL, disminución de la trigliceridemia, regulación del peso corporal, un alto mejoramiento en la función articular, la densidad ósea, la sensibilidad a la insulina y del metabolismo de la glucosa. La capacidad cardiorrespiratoria y a su vez hay aumento de la autoestima debido a que la persona se ve y se siente cada día

Sistema inmunológico; Según el Articulo recuperado de http/:www.gssiweb-sp.com/sportssciencecenter/. El ejercicio en forma aguda produce incremento (leucocitosis) de las células de defensa del organismo (glóbulos blancos o leucocitos) por el aumento en el número de neutrófilos, monocitos y linfocitos, además se incrementan las NK y los linfocitos B y T, responsables de las defensas del organismo.

Programa de actividad física en los Adultos Mayores

Observando todos los beneficios que trae consigo la actividad física en adultos mayores, se concluye que éste conduce a evitar que las funciones generales del individuo se deterioren más drásticamente. Por ello es necesario plantear como se debe desarrollar un programa de actividad física, para que cumpla con los objetivos planteados y se dirija a la población adulto.

Se debe partir del hecho que todo programa de entrenamiento debe tener en cuenta los tres principios fisiológicos: intensidad, especificidad y reversibilidad del efecto de entrenamiento en adultos debe responder a unos principios: principio de generalidad o variedad, principio del esfuerzo (moderado), principio de regularidad (3 veces/semana de 25' a 45'), principio de progresión, principio de recuperación, principio de idoneidad y principio de individualización.

Cuando se formula el programa, la actividad física en el adulto debe seguir unos parámetros para que esta permita mantener, modificar y potencializar los sistemas de movimiento que, a su vez, permiten la realización de actividades y conductas motoras de forma eficaz y eficiente. Es así que se debe seguir con unos lineamientos en la prescripción de ejercicio de las diferentes cualidades físicas, para que este tenga efectos biológicos en el individuo, teniendo en cuenta el conocimiento y el control de sus afecciones crónicas, las contraindicaciones de la realización de diferentes ejercicios en algunas enfermedades (hipertensión, diabetes, enfermedades cardiacas y pulmonares), las reacciones adversas de los medicamentos, la motivación, su condición de salud y sus necesidades.

Se debe tener en cuenta las características individuales del sujeto como la edad y el grado de entrenamiento, así como la historia de su actividad física, valorar las limitaciones del adulto mayor, tanto físicas (el propio exceso de peso, problemas osteoarticulares, etc.) como psicológicas (falta de confianza, vergüenza, experiencias negativas previas, etc.) y proponer la realización de tareas cotidianas como forma de ejercicio, comenzar con tareas fáciles e ir aumentando de intensidad, insistiendo en la constancia y la regularidad.

El programa se debe realizar de forma sistemática y organizada, adaptándolo al nivel de condición física de cada uno de los participantes. Algunos autores proponen que el

programa de actividad física se puede complementar con otras actividades, como la natación, la caminata, el montar en bicicleta, etc., que mantienen efectos provocados por el primero. Por ejemplo, la deambulación, que brinda al adulto una sensación de seguridad, mejora del equilibrio, disminuye la aprensión, aumenta la velocidad de desplazamiento, mejorando las funciones motrices.

La natación ya que constituye un medio eficaz para mejorar y mantener la capacidad cardiorrespiratoria y neuromuscular mejora la amplitud de los movimientos y es un buen relajante para todos los músculos, en especial para los de la espalda. Está especialmente indicada en personas obesas y con artrosis (siempre que se nade en agua caliente), al favorecer la descarga articular. Sin existir inconveniente en que estas personas utilicen flotador si esto les da mayor seguridad y les pone en contacto mejor con el medio acuático

Según Carrasco, M. Medisan. (2000, p.692) Todo entrenamiento debe ser integral intentando abarcar el mayor número posible de grupos musculares. La mayoría de programas de actividad física hacen énfasis en el entrenamiento de la tolerancia al ejercicio utilizando períodos de actividad sostenida alrededor de 20 a 30 minutos 3 a 5 veces por semana, es de esperar que adultos mayores con obstrucción severa no puedan tolerar el entrenamiento con esta intensidad y, para tales casos, se recomienda el entrenamiento por intervalos, que consiste en realizar intervalos de 2-3 minutos de ejercicio (o según la tolerancia) con 60- 80 % de la capacidad máxima de ejercicio, alternando con iguales períodos de descanso, varias veces en una misma sesión.

En personas sanas la intensidad del entrenamiento aeróbico se programa llevando la frecuencia cardiaca al 60-90% de la frecuencia cardiaca máxima predicha (220 menos la edad en años) o llevando el consumo de oxígeno al 50-80% del consumo máximo de oxigeno (VO2max). Dicho nivel de ejercicio debe ser sostenido por 20 a 45 minutos tres veces a la semana. Un entrenamiento con esta intensidad (la cual está lejos del umbral anaerobio) logra adaptaciones fisiológicas en los músculos periféricos y mejoría de la función cardiaca en los sujetos sanos incrementando la resistencia al ejercicio Güell, L. (1999, p.78)

Ese así, como en forma general el programa de actividad física tiene que buscar como finalidad mejorar las condiciones de movimiento que favorecen la capacidad funcional

del individuo; esto se logra mediante cambios estructurales y funcionales en el músculo (los cuales proporcionan mayor fuerza y resistencia), mayor movilidad articular y mejor respuesta cardiorrespiratoria que asegure un aporte de oxígeno adecuado a las necesidades metabólicas aumentadas por el ejercicio.

Existen algunos limitantes del ejercicio como lo es la presencia de disnea, la cual lleva de manera indirecta a des condicionamiento físico. Se ha visto como los requerimientos de energía de los miembros superiores son mayores que los de los miembros inferiores, y por lo tanto, al ser utilizados, refieren mayor disnea al realizar actividades de la vida cotidiana como bañarse, vestirse, lavarse los dientes, con lo cual se incrementan las demandas ventilatorias y éstas no alcanzan a suplir los requerimientos de energía, aumentando la limitación funcional. Además, las actividades que involucran los miembros superiores son peor toleradas en adultos con enfermedad pulmonar debido a que, algunos de los músculos utilizados son también músculos accesorios de la respiración y por ello el ejercicio de miembros superiores genera mayor incoordinación de los movimientos respiratorios y mayor disnea. En la mayoría de las personas los miembros superiores están pobremente entrenados debido a que no soportan peso durante la deambulación y por esta razón incluso las personas sanas sólo pueden realizar ejercicios de muy bajo nivel con los miembros superiores sin tener que recurrir a fuentes anaerobias de energía. Otro hecho importante a tener en cuenta es que la tolerancia al ejercicio con los miembros superiores es mucho más baja si los brazos no se encuentran apoyados o si estos se encuentran elevados por encima de la cabeza. En todos los programas deben incluirse rutinas que mejoren la resistencia de los brazos para realizar actividades de la vida diaria. Las bandas elásticas son un método eficaz que ha demostrado mejoría en la resistencia de los brazos

Según Ortiz C. (1996, p.48). Todo programa de ejercicios debería pasar por las siguientes etapas: inicio, mejora y mantenimiento (33). La etapa de inicio; suele abarcar de 4 a 6 semanas, durante las cuales el ejercicio debería realizarse a una intensidad suave, durante poco tiempo y pocas veces a la semana para evitar molestias musculares y/o lesiones. La etapa de mejora; suele durar de 4 a 5 meses, durante los cuales se va incrementando la duración, intensidad y la frecuencia cada 2-3 semanas. La etapa de mantenimiento; suele comenzar a partir del sexto mes. Ya no se aumenta los elementos de la prescripción, se centra en la persistencia del ejercicio.

Se debe seguir el esquema de sesión tradicional: calentamiento (pudiendo oscilar entre 3 y 15 minutos), fase principal (enfocada a conseguir los objetivos planteados que pueden ser tanto el mantenimiento o desarrollo de las distintas capacidades físicas como otro tipo de objetivos: mejora de la salud, fines recreativos, sociales, etc.) y enfriamiento o vuelta a la calma (entre 2 y 5 minutos), tomando aquí especial relevancia las fases de calentamiento y de enfriamiento, incluso cuando se trate de actividades que se puedan realizar de forma continua o en ausencia del que dirige la actividad.

Fase principal: Los campos de mayor importancia para analizar son: la respuesta cardiovascular al ejercicio, la repercusión del entrenamiento de fuerza sobre la masa muscular, la mejora en la estabilidad postural y flexibilidad, la prevención de caídas, y el papel del ejercicio sobre la función psicológica.

Las cualidades del movimiento que se deben trabajar deben ser: resistencia, coordinación, flexibilidad, velocidad de reacción y fuerza. En general se puede aconsejar una combinación de: 70% de entrenamiento de resistencia, 20% de coordinación y 10% de fuerza.

Los programas deben incluir actividades al aire libre, educación en salud que propender por hábitos saludables de vida y repercutir en la realización de actividad física como medio de potenciar su organismo y evitar posibles alteraciones.

Conclusiones de autor se efectúa que todo el programa de ejercicios para el adulto mayor debe pasar las siguientes etapas: inicio, mejora, mantenimiento. También que los programas deben incluirse en actividades al aire libre.

EL ADULTO MAYOR

Conceptualización sobre envejecimiento

Actualmente son numerosas las definiciones sobre el envejecimiento, con ciertos matices de diferencia dependiendo de la rama en que se observe. Entre algunas definiciones están: Según el antes denominado Ministerio de Salud de la República de Colombia (actualmente Ministerio de la Protección Social), definió la vejez como una edad cronológica arbitraria, haciéndose notar que la relación entre la edad cronológica y los criterios biológicos, sociales y económicos varían de una cultura a otra. La asamblea

mundial sobre el envejecimiento convocada por las Naciones Unidas en Viena en 1982 fijó en 60 años la edad de transición a la vejez.8•Gerontología (gerontos, los más viejos; logia, estudio), aquella disciplina que se ocupa de lo que normalmente ocurre durante el proceso de envejecimiento y el estudio propio de la vejez. Este fenómeno de envejecimiento de la población, considerado tanto en términos absolutos como relativos, se debe principalmente a tres factores: 9 disminuciones de la mortalidad, aumento de la esperanza de vida, descenso de la tasa de natalidad (que afecta en mayor medida a algunos países.)

"En biología, conjunto de modificaciones inevitables e irreversibles que se producen en un organismo con el paso del tiempo, y que finalmente conducen a la muerte". Franco Diago José Luis. (1997, p.11)

> En psicología, empieza en el momento en el que la capacidad físico– psicológica supera su momento más álgido y comienza un paulatino proceso de declive. Debido a que este declive se produce en cada individuo de forma distinta, sólo es posible manifestar generalidades acerca del envejecimiento en sí. Paradela Torices Isabe L(2002, p.41)

El significado fisiológico, se centra en los sistemas orgánicos y sus interacciones, resaltando el momento en donde comienza una pérdida marcada de la capacidad funcional de los diferentes sistemas. Criterio Cronológico, edad en años; relacionado con el retiro o jubilación obligatoria.

Criterio Físico, Se toman en cuenta los cambios físicos producidos en la persona, como cambios en la postura, forma de caminar, facciones, color del pelo, piel, capacidad visual y auditiva, disminución en la capacidad del almacenamiento de la memoria que afecta a los tres tipos de memoria (a corto, mediano y largo plazo) de forma directa, sueño alterado, etc. Todo esto relacionado a la alteración en forma notable de las actividades cotidianas. •

Criterio Social, según el papel o rol que desempeñan en la sociedad.

De lo anterior podemos definir el envejecimiento, como la suma total de los cambios que se dan en el transcurso del tiempo, que ocurren durante la vida de un individuo,

después de que este haya alcanzado la madurez de talla, forma, y función, y que, además, son comunes a todos los miembros de la misma clase o especie.

Las teorías del envejecimiento.

> (Gómez, Juan F. y col p.39). Afirman. Si se considera el envejecimiento como "un proceso deletéreo, progresivo intrínseco y universal que acontece en todo ser vivo con el tiempo, como expresión de la interacción entre el programa genético del individuo y su medio ambiente. Al definir porque se envejece se encuentran diversas teorías que buscan explicar este fenómeno desde lo biológico, pero se evidencia que la mayoría de ellas no se excluyen mutuamente, sino que recalcan el hecho que no existe un mecanismo único responsable de la vejez y que por el contrario factores ambientales inciden en el mismo, agilizando dicho proceso.
>
> Según Pardo, G. (año 2008, p.41). Las teorías del envejecimiento se clasifican en Estocásticas, genéticas, deterministas y evolutivas. Las primeras consideran el genoma humano como el principal responsable de este hecho y la existencia de ciertos factores ambientales del entorno celular que provocan ruptura del equilibrio de la célula generando el envejecimiento. A ellas pertenecen teoría de la regulación génica, teoría de la diferenciación terminal y teoría de inestabilidad del genoma.

Las segundas, las teorías genéticas proponen que el genoma nuclear, actúa como un "reloj molecular" o "reloj celular", siendo responsable de programar los cambios que se irán presentando en el desarrollo de un organismo a lo largo de su vida, desde la concepción hasta el envejecimiento pasando por la madurez sexual. Pertenecen a esta: las teorías de mutación somática, teoría de los radicales libres, teoría del error-catástrofe, teoría de las uniones cruzadas, teoría de la acumulación productos de deshecho y la teoría inmunológica.

Las teorías deterministas, tercer grupo, proponen que el envejecimiento esta genéticamente programado, ya sea porque el programa original se altera (teoría de la mutación somática, teoría de la acumulación de errores) o porque los cambios celulares están incluidos dentro de las instrucciones contenidas en el ADN desde la concepción, donde las células viejas son incapaces de replicarse en presencia de algunas fallas en los factores de crecimiento, asociado a la presencia de ciertas proteínas que bloquean la síntesis de ADN y su replicación. Pertenecen a estas los postulados de Teoría del gen del retinoblastoma, teoría del error primario de Orgel, teoría de la telomerasa, teoría de la proteína p66, teoría de las mutaciones mitocondriales, teoría de la capacidad replicativa finita de las celular y teoría del reloj biológico.

Y por último las teorías evolutivas lo explican en términos de adaptación necesaria para el desarrollo y renovación de poblaciones, adaptaciones ambientales, la selección natural. Dentro de ellas están la teoría evolucionista, la teoría de los tejidos, teoría de las matemáticas y física. Pero de todas maneras el individuo envejece y trae consigo una serie de manifestaciones a nivel morfo fisiológico que inciden en las condiciones del movimiento como ente relacionado a diferente nivel.

Características del Adulto Mayor.

En la actualidad la asistencia a las áreas de Cultura Física Terapéutica de este país por parte de los adultos, de las personas de la llamada tercera edad, se ha convertido en una auténtica realidad. Conocer al adulto mayor significa ser receptivo ante sus necesidades y posibilidades, dar confianza y seguridad para brindarle así un mejor espacio de realización personal. Por eso, resulta necesaria la planificación de actividades físicas que contrarresten el sedentarismo acorde a su estado de salud para contribuir al mantenimiento de una psiquis y un cuerpo verdaderamente activo. En la sociedad contemporánea las personas adultas de 40 años representan el grupo de edad que más rápidamente crece en el mundo. En el pasado se interpretaba la ancianidad como sinónimo de enfermedad, debilidad, pérdida de la capacidad de trabajar, asociada a teorías involucionistas (Orosa T, 2001, p-12). Sin embargo, hoy el hombre de mayor edad se ha convertido en una figura importante en el orden social, donde muchos especialistas lo ubican en una etapa conflictiva no sólo para el que la vive, sino además para los profesionales que se dedican a los mismos médicos, psicólogos, asistentes sociales, así como para los familiares, amigos y vecinos.

La caracterización del adulto por la Psicología del Desarrollo constituye un reto en la actualidad, ya que regularmente la mayoría de los investigadores de esta rama en la Psicología no continúan el estudio y caracterización del desarrollo psíquico después de la edad juvenil, pues ello requiere de grandes esfuerzos teóricos que permitan abordar la adultez y en particular al adulto desde una posición auténticamente derivada del desarrollo humano.

> Este período de la vida, ha sido más abordado por lo general, de forma aislada o como fase de involución y no como una verdadera etapa del desarrollo humano cuya significación social adquiere cada vez mayor relevancia dada la tendencia mundial a un proceso de envejecimiento de la población. (Orosa T., 2001, p.16)

La Psicología del desarrollo teniendo como base el enfoque histórico cultural de L.S Vigostky, analiza esta edad bajo una perspectiva desarrolladora que distingue a esta etapa de la vida y caracteriza las estructuras psicológicas nuevas en que el papel del "otro" resulta fundamental para el logro de tales neoformaciones. (Orosa T., 2001 p.22). Esta edad ha recibido diferentes denominaciones: adulto, la adultez tardía, la tercera edad o la vejez, y comprende aproximadamente el período que media entre los 40 y 60.

Al hacer el análisis de la situación social del desarrollo según la teoría vigostkiana, que no es más que "la combinación de las condiciones externas y procesos internos típicas de una etapa evolutiva y que caracterizan la dinámica de los procesos de la etapa y las neoformaciones que surgen al final del período, el primer elemento que se consideraría es el que está relacionado con las especificidades de las condiciones externas que marcan el desarrollo del adulto. Si tiene en cuenta que después de jubilarse, el adulto vive como promedio de 15 a 20 años más, lo que significa aproximadamente la cuarta parte de la vida, no es posible que este período de la existencia sea valorado como una etapa de desintegración y extinción, donde estos sean innecesarios o sobrantes para la sociedad y se vean obligados muchas veces a acudir a los hogares de ancianos, o estén sobrecargados en la participación de las tareas domésticas.

En tal proyecto se desarrolla un plan de acción educativa que contribuye a enriquecer la vida social, espiritual y el autocuidado del adulto, el cual se traduce en favorecer una imagen positiva y sana del proceso de envejecimiento humano, preparando a la familia, especialmente a las nuevas generaciones para garantizar una comunicación y convivencia armónica con el adulto.

La tendencia de los adultos mayores es desarrollar su vejez en condiciones de convivencia familiar, aunque en la última década, se han dado importantes avances en la incorporación cada vez mayor de los mismos a las actividades propias de los adultos, cuyas principales influencias se asocian a las posibilidades de un mayor espacio de realización personal. Al abordar las condiciones internas del adulto mayor constatamos un gran número de características que con poca frecuencia se encuentran en un solo sujeto.

De manera general se puede plantear que la estructura psíquica de las personas adulta es relativamente estable y conserva sus principales características durante el período evolutivo dado, el cual constituye una etapa muy particular de la vida y que la

reestructuración evolutiva que se produce en ella no es únicamente un retroceso, aunque si se produce neoformaciones importantes. (Tolstij; 1989, p. 56), (Orosa, T., 2001p.57).

En el área cognitiva puede aparecer una disminución de la actividad intelectual y de la memoria (olvido de rutinas, reiteraciones de historias, etc.) y un deterioro de la agudeza perceptual. En el área motivacional puede producirse un menoscabo del interés por el mundo externo acerca de lo novedoso, reduciéndose el número de interés, donde en ocasiones no les gusta nada y se muestran gruñones y regañones quejándose constantemente. Aparece una tendencia a mostrar un elevado interés por las vivencias del pasado y por la revaloración de ese pasado. Por otra parte, aumenta su interés por el cuerpo en lo relacionado con las distintas sensaciones desagradables típicas de la vejez, apareciendo rasgos de hipocondría asociados a una incertidumbre en el futuro.

En el área afectiva puede producirse un descenso en el estado de ánimo general, predominando los componentes depresivos y diferentes temores ante la soledad, la indefensión, el empobrecimiento y la muerte. Decae el sentimiento de satisfacción consigo mismo y la capacidad de alegrarse el área volitiva se debilita el control sobre las propias reacciones y puede manifestarse la inseguridad.

En la conducta motriz se hace perceptible una disminución paulatina de las posibilidades de movimiento y de las capacidades motrices. La atrofia evidente de la actividad motora es un rasgo esencial del envejecimiento. El cuadro cinético dinámico presenta determinados signos que lo diferencian perfectamente de los períodos anteriores del desarrollo motor. La reducción de las facultades motrices explica con suficiencia la frecuente inseguridad de movimiento y la necesidad de ayuda al adulto mayor. El fenómeno de la senilidad motriz es en definitiva un hecho inevitable, pero puede ser atenuado si el ejercicio físico y el deporte no se abandonan en este período, para así aplazar en gran medida el deterioro de las facultades motrices.

Los rasgos de la personalidad del adulto mayor se caracterizan por una tendencia disminuida de la autoestima, las capacidades físicas, mentales, estéticas y de rol social.

Características Psíquicas del Adulto Mayor

Teniendo como base el legado de la escuela histórico-cultural de L. S. Vigotski, la Psicología del Desarrollo, analiza esta etapa bajo una perspectiva desarrolladora que

distingue esta etapa de la vida y caracteriza las estructuras psicológicas nuevas en que el papel del otro resulta fundamental para el logro de tales neoformaciones.

Con el envejecimiento existe un alta probabilidad de alteraciones afectivas y cognitivas que pueden trastornar ostensiblemente el desenvolvimiento social del individuo. En muchos casos dichas alteraciones no son observables en su justa medida. La edad por sí sola es una alteración de las funciones psíquicas en la vejez, asociadas a factores de riesgos psicosociales, biomédicos o funcionales que contribuyen a la prevalencia de trastornos en esta esfera.

T. Orosa (2001, p.18), citado por Cañizares (2003, p.89), plantea de manera general que la estructura psíquica de las personas de la tercera edad es relativamente estable y conserva sus principales características durante el periodo evolutivo dado, el cual constituye una etapa muy particular de la vida y destaca, que la reestructuración evolutiva que se produce en ella no es únicamente un retroceso, aunque si se produce neo formaciones importantes.

En el **área cognitiva** se observa:

- Una disminución de la actividad intelectual y de la memoria (olvido de rutinas).
- Reiteraciones de historias.
- Deterioro de la agudeza perceptual.

En el **área motivacional:**

- Disminuye el interés por el mundo externo, por lo nuevo.
- Se reduce el círculo de sus intereses.
- No les gusta nada y se muestran gruñones y negativitas, (quejas constantes).
- Muestran elevado interés por las vivencias del pasado (por la revaloración de ese pasado).
- Aumenta su interés por por distintas sensaciones desagradables del cuerpo típicas de la vejez, aparecen rasgos de hipocondría.

En el **área emocional:**

- Desciende el estado de ánimo emocional general. (Su estado de ánimo por lo general es depresivo y predomina diferentes terrores ante la soledad, la indefensión, el empobrecimiento, la muerte).
- Disminuye el sentimiento de satisfacción consigo mismo.

- Desciende la capacidad de alegrarse, no espera nada bueno de la vida.

En el **área volitiva:**

- Se debilita el control sobre las propias reacciones, no se domina a si mismo lo suficiente.
- Inseguridad en sí mismo.
- Cambian ciertos rasgos de la personalidad.
- Tendencia disminuida de la autoestima (asociada a la pérdida de capacidad física, mental, y estética, pérdida de su rol social).
- Desciende la autovaloración, la seguridad en sí mismo.
- Se vuelven sombríos, irritables, pesimistas, agresivos.
- Se tornan egoístas, egocéntricos, y más introvertidos.
- Se hacen más mezquinos, avariciosos, súper cuidadosos, pedantes, conservadores, con poca iniciativa.

Fritz Giese, citado por A. Tolstij, (1989, p.45) y Cañizares (2003), planteó tres tipologías del de la Tercera Edad:

- *Negativistas*: Niega poseer cualquier rasgo de vejez.
- *Extrovertido*: Reconoce la llegada a la tercera edad, pero lo hace por presión de influencias externas y por observación de la realidad.
- *Introvertido*: Aceptan la vejez en el plano de ciertas vivencias intelectuales y emocionales.

Características Fisiológicas del Envejecimiento

A continuación, se resumirá los principales efectos fisiológicos que conlleva el envejecimiento en los sistemas corporales del adulto: Sistema integumentario: encanecimiento, pérdida de cabello, aparición de arrugas, pérdida de dientes, cambios en composición corporal, disminución de la estatura y/o el peso. Kane. R. (1999, p.65)

Sentidos: La visión disminuye por pérdida de la acomodación del cristalino, hay disminución de la agudeza auditiva, alteración en la percepción de sabores y disminución de capacidad olfativa. Rodes Texidor J. Guardia Massó J (1997, p.83).

> Mazzeo R. y colaboradores (1998, p.97). Afirman. El Sistema músculo esquelético. En músculos se reporta pérdida de masa muscular debido a la ingesta inadecuada de proteínas en la dieta, atrofia muscular por pérdida gradual de fibras musculares asociada a disminución de la fuerza e incluso se demostró una

> disminución de aproximadamente 30% entre los 50 y 70 años secundaria a atrofia selectivas de fibras musculares tipo II; disminución de la capacidad funcional debida a la debilidad que limita sus desplazamientos y realización de sus actividades básicas cotidiana.

Las deficiencias en rango de movimiento son consecuencia de alteraciones estructurales en el sistema osteomuscular, incluyen tanto al esqueleto óseo como los elementos estabilizadores articulares. En la estructura ósea, se evidencia una pérdida de la masa del hueso por un desequilibrio en la absorción y reabsorción del calcio conocida como osteopenia, hasta llegar a compromisos más importantes como la osteoporosis secundaria a la inmovilización. A nivel de los estabilizadores articulares la perdida de fibras colágenas y elásticas, modifica las propiedades mecánicas, visco elasticidad y anisotropía, disminuyendo la capacidad estructural de soportar cargas. La marcha se torna insegura y lenta además que pierde el equilibrio con facilidad debido a supresión de estimulación kinestésica, disminución de umbrales de excitación y recepción de estímulos que lleva a alteraciones preceptúales somáticas que alteran procesos de retroalimentación motora.

> Cagigas, A., González, T. y René, J. (s.f, 2004, p.45). Plantea que el Sistema Cardiovascular, también con la edad aumenta la presión arterial, disminuye el gasto cardiaco, disminuye la capacidad de respuesta al estrés. A nivel del sistema cardiaco, se pueden generar disfunciones en la bomba cardiaca ocasionando disminución en la cantidad de sangre eyectada, engrosamiento de ventrículo izquierdo en respuesta a cambios ateroescleróticos, pérdida progresiva de células miocárdicas, alteración en el tejido de conducción que lleva a alteraciones del ritmo cardiaco como fibrilación auricular, bloqueos, etc., disminución de consumo máximo de oxigeno entre 5 y 15% por década después de los 25 años (8), disfunciones de bomba cardiaca alterando la cronotropía, dromotropía e isotropía; lo cual conduce a un desequilibrio aporte/consumo que se evidencia en la incapacidad del individuo de soportar exigencias del entorno y llevándolo al deterioro progresivo de su capacidad aeróbica.

Mazzeo R. y colaboradores (1998, p.6). El Sistema respiratorio: A nivel respiratorio se producen modificaciones en volúmenes y capacidades pulmonares, soportado igualmente, en cambios estructurales y funcionales de los músculos respiratorios, generando disfunciones de orden restrictivo u obstructivo, que altera los procesos de intercambio y transporte de gases al tejido y su respectiva oxigenación

Powers y Criswell 1995, (p.21) afirma que exciten cambios en el metabolismo de músculos respiratorios producto de modificaciones estructurales y funcionales que hacen disminuir el proceso sinérgico antagónico de músculos respiratorios, alterando la mecánica respiratoria. Disminución de capacidad máxima, número y motilidad de cilios, calcificaciones de articulaciones esternocostales que restringen el movimiento de la reja costal y por tanto disminución de volúmenes respiratorios. Disminución de reacción de quimiorreceptores por engrosamiento arterial lo que lleva aumento del volumen residual (5), una disminución de la fuerza de los músculos respiratorios que conjuntamente con las calcificaciones de las articulaciones esternocostales, conducen a que toda la motilidad de la caja torácica disminuya, lo que va a impedir que pueda movilizar con facilidad estas secreciones y desencadenar una insuficiencia respiratoria aguda con retención de secreciones (10)

> Ezpeleta, David (2005, p.66). afirma que el Sistema Nervioso: se reportan cambios en función cerebral donde se disminuye el tamaño y número de células principalmente de zonas del sistema extrapiramidal y de la memoria; disminución de dendritas y sinápsis, acúmulo de pigmentos que generan enfermedades degenerativas como el Alzheimer; disminución del volumen cerebral con aumento en tamaño de surcos y disminución de circunvoluciones, atrofia y muerte neuronal, alteraciones de neurotransmisores (principalmente de tipo colinérgico, noradrenérgico y dopaminérgico), deterioro de circuitos mediados por estos neurotransmisores .

> Cagigas, A., González, T. Y René, J (2004,p.121), Todo esto a nivel neuromuscular se ve reflejado en la disminución de la capacidad de reacción, la coordinación, la velocidad de conducción nerviosa, el flujo sanguíneo, la memoria, la capacidad de atención, la de aprendizaje, la capacidad mental e intelectual debido a que los sistemas neurotransmisores más afectados durante el envejecimiento son los colinérgicos de proyección cortical, noradrenérgicos de proyección cortical y principalmente el dopaminérgico nigroestriado .

También se ve enlentecimiento en la velocidad de respuesta, perceptiva, de escritura y la velocidad en la coordinación de movimientos sumado al aislamiento social, ingresos, depresión y morbilidad acompañado de estados confusionales o de demencia, que llevan a Incapacidad física (reducción de la destreza manual, deterioro de la motilidad) e incluso hospitalización. Las habilidades viso espaciales disminuyen sobre todo la construcción tridimensional; la solución de problemas también puede disminuir, hay una menor habilidad de planificación y de conceptos abstractos. Esta situación se ve

cuando hay daño de los lóbulos frontales. La atención centrada y dividida suele disminuir. Suele haber bradicinesia y discinesias, además de un enlentecimiento del procesamiento de la información sensorial tanto visual como auditiva, pérdida de la memoria donde el recuerdo sin pistas declina y la memoria por reconocimiento se conserva.

> Sistema Digestivo: Solans R. Casellas (2000, p13). Afirma. se observan alteraciones de masticación por perdida de dientes, disminución de función masticadora y tragadora, disminución de la motilidad esofágica, aumento del reflujo gastroesofágico, pérdida del apetito, atrofia de glándulas salivales, disminución del epitelio y atrofia de la capa submucosa y muscular del estómago, disminución de producción de enzimas digestivas, pérdida de la capacidad de absorción intestinal

Al disminuir las funciones gastrointestinales, se producen cambios fisiológicos que disminuyen la masa muscular (sarcopenia), la densidad ósea, el contenido protéico total, los componentes celulares y moleculares que participan en las respuestas de defensa del organismo. Disminución del peristaltismo lo que provoca estreñimiento.

El páncreas disminuye su función exocrina; el hígado disminuye de tamaño (20%) y en el número de los hepatocitos; aumento del peso corporal y del contenido relativo de grasa, la desnutrición incrementa el riesgo a padecer de diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, hiperlipemia, ciertos tipos de cáncer, entre otras patologías. La obesidad y el sobrepeso se cree que pueden elevar los niveles de colesterol total, causar hipertensión arterial y aumentar el riesgo de enfermedad coronaria.

Sistema Endocrino; se reportan alteraciones endocrinas con disminución de los niveles de t3 y t4, aumento la intolerancia a glucosa hasta del 50%.

Sistema inmunológico: Cagigas, A., González, T. Y René, J (2004, p56) plantean.
Muestra una disminución de la inmunidad por involución tímica, cuyos cambios están sujetos a estilos de vida y factores de riesgo a los que se haya expuesto previamente disminución de linfocitos, interleukinas, incremento de anticuerpos.

Sistema genitourinario: los estudios muestran disminución de glomérulos, fibrosis renal que altera función renal, disminución de la filtración glomerular e impotencia.

Envejecimiento del Aparato Digestivo

Se producen modificaciones en general, las cuales empiezan desde la boca en el desgaste de los dientes, pérdida de los mismos, disminución de la secreción salival, dificultades en la deglución, etc... Se presenta también disminución en la secreción gástrica sobre todo el ácido clorhídrico lo cual afecta la maceración ácida dificultando la digestión y favoreciendo en los intestinos la formación de una flora microbiana anormal. Se produce atrofia de la mucosa intestinal se debilitan los músculos abdominales lo que favorece la formación de hernias y el aumento de los gases intestinales. Se presenta una tendencia al descenso de órganos, el hígado se atrofia afectando su metabolismo y finalmente el páncreas disminuye su capacidad proteolítica y lipolítica afectando la asimilación de proteínas y las grasas y por consiguiente de una flora intestinal de putrefacción.

Glándulas Endocrinas.

Producto de los distintos cambios en órganos y sistemas, el funcionamiento de las glándulas de secreción interna también sufre modificaciones alterando así los procesos metabólicos de transporte, de síntesis y otros, lo cual afectan las respuestas adaptativas del organismo ante el trabajo y la recuperación.

Patologías más comunes

"Se ha encontrado que las dos terceras partes de las personas con más de 60 años practican de manera irregular alguna actividad física o son totalmente sedentarios. Por causa de la inactividad aparecen los riesgos de enfermedades crónicas como las cardiovasculares, la hipertensión, la diabetes, la osteoporosis y la depresión" (Rooney, 1993. P.87).

Hipertensión arterial. La propuesta actual considera que la presión arterial es normal cuando es menos de 120 mmHg la PAS y de 80 mmHg la PAD; entre 120 y139 mmHg de PAS u 80 a 89 mmHg de PAD se considera prehipertensión. Es absurdo tener presiones de 140/90 mmHg y realizar mediciones de 24 horas para diagnosticar que el paciente es hipertenso. Este criterio introduce la idea de la prevención. Las cifras entre 130/80 y 139/89 mmHg doblan el riesgo de progresión hacia la hipertensión arterial y la PAS es un factor de riesgo cardiovascular mayor que la PAD

Passalacqua R Walter. (2006, P, 34) Manifestaba: En Colombia, según las últimas estadísticas de la Organización Panamericana de la Salud, la prevalencia de la hipertensión entre la población mayor es de 12,6% y esta enfermedad constituye el primer factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares, las cuales son la segunda causa de muerte en hombres y mujeres mayores de 45 años. Es más, la mortalidad de índole cardiovascular en Colombia alcanza una cifra de 176 por 100.000 habitantes.

Enfermedad de Alzhéimer

Según Genua Goena María Eugenia (2001), afirma. La Enfermedad de Alzheimer fue descrita por primera vez en 1907 por Alois Alzheimer. Es una demencia con un inicio insidioso y con un curso generalmente progresivo y deteriorante e irreversible que afecta al cerebro en las áreas que controlan la memoria, el pensamiento y el lenguaje.

La enfermedad de Alzheimer es la más común de las causas de demencia, con el 50 a 70% de los casos, caracterizada por un deterioro continuo y progresivo de la función cognitiva, pensar, recordar y razonar, que puede llegar a ser tan severa que interfiera con las funciones individuales y sociales de la persona.

> Según Doris Cardona Arango (2003, p.43, manifiesta. Generalmente la enfermedad de Alzheimer aparece después de los 65 años de edad y es mucho más frecuente en mujeres que en varones; en Colombia según el doctor Álvaro Monterrosa Castro, profesor titular del departamento de Ginecología y Obstetricia de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cartagena y Vice-Presidente Nacional de la Sociedad Colombiana de Menopausia, la enfermedad de Alzheimer viene a ser la forma más común de demencia en los ancianos, presentándose aproximadamente entre el 5 y el 10% de la población mayor de 65 años de edad

Aunque algunas formas poco frecuentes de esta enfermedad se presentan antes delos 50 años, sobre todo entre parientes en primer grado y con evidencias delas alteraciones genéticas, el riesgo de la enfermedad se incrementa a medida que se avanza en la edad, y es así como a los 65 años el riesgo es del 10%, a los 75 años de edad del 20% y a los 85 años del 40 al 50%.

La Depresión

Según lvaro Monterrosa Castro (200, p.771), afirma. El Estado Depresivo Mayor se puede definir como un período de por lo menos 2 semanas de duración en el que la

persona experimenta cambios en su estado de ánimo durante la mayor parte del día, como pueden ser: el sentirse triste o con pérdida del interés en las actividades placenteras, además de otros síntomas.

Según la Organización Mundial de la Salud, el crecimiento de la población adulta mayor trae consigo inevitablemente un aumento de las enfermedades relacionadas con la edad, como las demencias y la depresión, siendo considerada esta última como el principal problema de salud mental que enfrentará el mundo del futuro. Los trastornos mentales y conductuales perturban la calidad de vida de las personas afectadas y de sus familias. La demencia tipo Alzheimer es casi exclusiva de los adultos mayores, pero también se observan altas tasas de prevalencia de depresión, ansiedad, trastornos psicóticos, suicidio y uso indebido de sustancias. Colombia por estar en la etapa de transición demográfica plena ya empieza a enfrentarse al problema, como lo demuestran los resultados del Segundo Estudio Nacional de Salud Mental para la población mayor de 60 años, la cual presenta una proporción de prevalencia de 25.2 % de depresión frente a un 19.6% para todos los grupos poblacionales.

Enfermedad de Parkinson La Enfermedad de Parkinson es un síndrome causado por una lesión de los ganglios basales, predominantemente de la sustancia negra, que produce déficit de los movimientos motores. Fue descrita por primer a vez por James Parkinson en 1817. Dentro de la sintomatología clásica están el temblor en reposo, la rigidez, la falta o disminución en los movimientos y los cambios en los reflejos posturales.

Generalmente empieza entre los 40 y 70 años de edad con un pico en la sexta década de la vida. Aproximadamente el 1% de la población de la tercera edad se encuentra afectada y es más frecuente en el hombre que en la mujer en una proporción de 3:2.

Estadísticas mundiales indican que afecta a 2 de cada 1.000 personas mayores de 65 años; en Colombia, según el estudio de prevalencia de enfermedades neurológicas, realizado por la Unidad de Neurociencias en la Fundación Valle del Lili (Cali), hay una incidencia para enfermedad de Parkinson de 4.7 por cada 1.000 habitantes, siendo más alta que en otros países. La edad, no obstante, está correlacionada claramente con el inicio de los síntomas. Habitualmente la enfermedad inicia entre los 50 y 65 años de

edad, pero en forma ocasional (5-10%) se puede ver en pacientes por debajo de los 40años de edad (Parkinson precoz).

Enfermedad Cerebro Vascular

> Según Jorge Luis Orozco Vélez, (2010, p.41). La Organización Mundial de la Salud, define la enfermedad cerebro vascular como el rápido desarrollo de signos focales o globales de compromiso de la función cerebral, con síntomas de veinticuatro horas o más de duración o que lleven a la muerte, sin otra causa que el origen vascular. En Colombia la mortalidad por enfermedad cerebrovascular, ocupa el cuarto lugar y ocasionó el 6,7% del total de muertes en el 2005.
> Según Cristian F.Rueda-Clausen (2006, p. 69). Es conocida por su aparición brusca, generalmente sin aviso, causando secuelas y la muerte. Es la causa neurológica que más incapacidad da y es la tercera causa de muerte en los Estados Unidos. Las causas pueden ser la ruptura súbita de un vaso (Hemorragia cerebral) o un coágulo formado ahí mismo por ateroesclerosis o transportado de algún otro sitio (Embolia Cerebral) que obstruya la circulación sanguínea hacia el tejido cerebral dando por resultado la muerte de estas células nerviosas llamadas neuronas (Infarto Cerebral).

La Diabetes Mellitus La Diabetes según American Diabetes Association es una enfermedad en la que el cuerpo no produce o utiliza inadecuadamente la insulina, una hormona necesaria para convertir el azúcar, los almidones y otros alimentos en la energía necesaria para vivir diariamente. Juegan un papel importante factores genéticos y ambientales, como la obesidad y la falta de ejercicio. Se presentan dos tipos de diabetes American Diabetes Association. (2008)

Tipo 1.

Una enfermedad autoinmune en la cual el cuerpo no produce insulina y que ocurre principalmente en niños y adultos jóvenes. Las personas con diabetes tipo 1 deben aplicarse inyecciones diariamente para mantenerse vivas. Representa de 5 a 10 por ciento de los casos de diabetes. Los factores de riesgo para la diabetes tipo 1 incluyen factores autoinmunes, genéticos y ambientales. •

Tipo 2.

Un desorden metabólico que resulta como consecuencia de la incapacidad del cuerpo para producir suficiente insulina o para utilizarla adecuadamente. Es la forma más

común de la enfermedad, representando entre 90 y 95% de los casos de diabetes. Este tipo de diabetes está asociado con el envejecimiento, la obesidad, historia familiar de la enfermedad, historia previa de diabetes durante el embarazo, intolerancia a la glucosa, inactividad física y la raza o etnicidad.

Según la Asociación Colombiana de Diabetes se estima que el 7% de la población colombiana mayor de 30 años que reside en área urbana tiene diabetes tipo 2. De igual forma, de acuerdo con las estadísticas de la Asociación Colombiana de Diabetes, en Colombia anualmente aparecen entre 3 y4 casos de diabetes tipo 1 por cada 100.000 habitantes.

Limitaciones Visuales

Según el Órgano de Difusión de la Federación Diabetológica Son frecuentes en la vejez y van aumentando conforme a la edad. Los estudios de población han reportado la prevalencia de deficiencia en la función visual entre un 4 al 7 % de las personas entre los 71 - 74 años de edad y se incrementa a un 16 % en aquellos individuos mayores de 80 años y hasta un 39 % en los mayores de 90 años de edad.

Según un informe de la Organización Mundial de la Salud, la ceguera en los países en vía de desarrollo está entre 0.5 y 1.5%. El 50% de los casos se debe a cataratas curables, el 25% se debe a afecciones incurables y el otro 25% se hubiera podido prevenir mediante cuidados primarios efectivos. Se define de manera cuantitativa dependiendo de la limitación visual que se presente ya que no se puede evaluar solamente si una limitación es parcial o total, pues se debe tener en cuenta la función que desempeña la capacidad visual residual. Quien distinga la luz y los colores no se considera una persona totalmente ciega, pues conserva algo de visión.

Según Arbeláez Restrepo Ricardo. Agudelo Lugo Luz Elena (1995.p.661). Las limitaciones visuales se clasifican en:

1. Ceguera total

- Es la ausencia total del sentido de la visión.

2. Ceguera parcial o visión subnormal

- Es aquella condición en la cual existe una pérdida del campo visual o una disminución de la agudeza visual central.

3. Ceguera legal

- Es aquella condición visual en la cual una persona, con su mejor corrección óptica no alcanza una agudeza visual, además su campo visual no es mayor del 20%.

Ceguera funcional

- Es aquella condición en la cual la persona a pesar de no ser ciega total no ha aprendido a desarrollar sus funciones visuales.
- Persona ciega o limitada visual adventicia Es la persona cuyo impedimento visual no estaba presente en el momento de su nacimiento.
- Persona ciega o limitada visual congénita
- Es la persona cuya ceguera o limitación visual existía en el momento de su nacimiento

Limitación auditiva

En publicaciones hechas por el Centro Médico Imbanaco (2005), en Colombia se estima que unos cuatro millones y medio de personas tienen problemas auditivos, de los cuales el 14 por ciento está en edad productiva, es decir entre los 25 y 50 años. El 66 por ciento es mayor de 60 años. En Calise estima que unas 200 mil personas estarían afectadas por pérdida de la audición.

Centro Medico Imbanaco (2005, p.56). La pérdida de la audición es una de las condiciones crónicas más prevalentes en la tercera edad. Este problema afecta de un 30% a un 46% de las personas mayores de 65 años de edad y al 90% de aquellos porarriba de los 80 años, debido a que la pérdida de la audición en su naturaleza es progresiva pero gradual es que generalmente el diagnóstico se hace tarde o se retrasa.

La audición cobra un especial interés en la tercera edad pues tiene un potencial muy importante en la calidad de vida que podamos tener, pues es una de las herramientas diarias que sin querer utilizamos para nuestra comunicación. Sin la audición, la comunicación es muy difícil y usualmente nos retraemos y aislamos del resto de nuestro entorno.

La Osteoporosis

La osteoporosis fue definida por el Comité para el Consenso del Congreso Mundial de Osteoporosis, en Amsterdam en 1996, como "una enfermedad sistémica caracterizada por una disminución de la masa ósea, deterioro de la microarquitectura ósea, con el consecuente incremento en la fragilidad ósea y susceptibilidad para las fracturas".

Según Carmona F (1999, p.32). En Colombia se han realizado estudios desde la perspectiva de descripción de casos, frecuencias institucionales, ensayos clínicos de medicamentos, evaluación de métodos diagnósticos como densitometría ósea y estudios de prevalencia, de los cuales el mejor documentado es el de la Prevalencia de la Osteoporosis en Santafé de Bogotá; de acuerdo con este estudio la osteoporosis es un problema de salud pública por cuanto la prevalencia promedio es del 57% en población mayor de 40 años; este hallazgo llevó a la organización de un Programa de Vigilancia Centinela de la Osteoporosis según criterios de la Organización Mundial de Salud (OMS), a la búsqueda de la susceptibilidad genética que facilite la ejecución de programas de promoción y prevención de la enfermedad.

Se puede clasificar de la siguiente manera:

La Osteoporosis tipo I o posmenopáusica. Ocurre en la mujer entre los 51 y 65 años de edad. Tiene mayor pérdida de hueso trabecular que el cortical.

b. Osteoporosis tipo II. Ocurre después de los 75 años de edad. La pérdida de hueso cortical y trabecular prácticamente es la misma herramienta diaria que sin querer utilizamos para nuestra comunicación. Sin la audición, la comunicación es muy difícil y usualmente nos retraemos y aislamos del resto de nuestro entorno.

Criterio Físico,

Se toman en cuenta los cambios físicos producidos en la persona, como cambios en la postura, forma de caminar, facciones, color del pelo, piel, capacidad visual y auditiva, disminución en la capacidad del almacenamiento de la memoria que afecta a los tres

tipos de memoria (a corto, mediano y largo plazo) de forma directa, sueño alterado, etc. Todo esto relacionado a la alteración en forma notable de las actividades cotidianas. • **Criterio Social, según el papel o rol que desempeñan en la sociedad.**

De lo anterior podemos definir el envejecimiento, como la suma total de los cambios que se dan en el transcurso del tiempo, que ocurren durante la vida de un individuo, después de que este haya alcanzado la madurez de talla, forma, y función, y que, además, son comunes a todos los miembros de la misma clase o especie.

La Enfermedad Articular Degenerativa u Osteoartritis

La Osteoartritis se ha conocido también como Osteartrosis o Enfermedad Articular

Degenerativa. Esta progresa lentamente y en general tiene un curso benigno, sin embargo, puede ocasionar mucho dolor, rigidez y gran limitación, en algunas personas tiene un curso progresivo con destrucción articular rápida. Se clasifica como primaria o idiopática cuando no existe un factor predisponente conocido y, secundaria, cuando se puede identificar su factor local o sistémico que desencadena la osteoartritis.

La enfermedad en general se presenta después de los cuarenta años de edad, es de comienzo insidioso, con pocas manifestaciones sistémicas. Compromete en especial las articulaciones interfalangicas distales, las proximales, el trapecio metacarpiano, la cadera, la rodilla, el primer metatarso falángica y las articulaciones de la columna cervical y lumbar.

El síntoma predominante de la osteoartritis es el dolor, el cual aparece cuando se utiliza la articulación y desaparece cuando está en reposo.

Según Arbeláez Restrepo Ricardo. Agudelo Lugo Luz Elena. (1995): ibíd. p. 621-625.

Es la causa más frecuente de enfermedad crónica que afecta a las personas de la tercera edad. La mitad de las mismas han reportado ya alguna vez en sus vidas haber sufrido de un cuadro de artritis. Desde el punto de vista radiológico, el 27% de los pacientes de 65

a 69 años de edad ya la tienen y esta cifra aumenta hasta un 51% en los viejos mayores de 85 años de edad.

La Enfermedad Isquémica del corazón

Egun Linda Lane Lilley, Robert S. Aucker, Richard E La enfermedad isquémica del corazón es un riego sanguíneo deficiente al corazón, y es hoy la principal causa de muerte en el mundo; la etiología principal es la enfermedad de las arterias coronarias resultante del aterosclerosis. (1999): p.294, 295.

Cuando se forman placas ateroscleróticas en la luz de los vasos, se produce su estrechamiento. Esto disminuye el aporte de oxígeno y nutrientes altos en energía necesarios para que el corazón satisfaga las demandas ejercidas en él. Este trastorno se conoce como enfermedad de las arterias coronarias (EAC), el resultado de EAC y de la enfermedad isquémica del corazón es el infarto de miocardio o ataque al corazón. Esto sucede cuando el flujo sanguíneo a través de las arterias coronarias hacia el miocardio se bloquea por completo y el músculo cardiaco no puede recibir ninguna de las sustancias necesarias para su funcionamiento normal. Si el proceso no se revierte de inmediato, el área afectada del corazón muere, se necrosa y deja de funcionar.

En Colombia en el 2006 las enfermedades isquémicas del corazón ocuparon la segunda posición en la mortalidad, aportando el 13,9% al total de muertes del país y las enfermedades cerebrovasculares el cuarto lugar con el 7,4%.

Características Físicas Del Adulto Mayor

Aspectos Físicos

El envejecimiento se acompaña de señales físicas inevitables, cambia al aspecto y el funcionamiento físico de los órganos.

- El cabello se adelgaza y encanece o se pone gris.
- La piel se arruga.
- Los huesos se tornan frágiles y más propensos a las fracturas.
- Los músculos pierden fuerza y las articulaciones se endurecen.
- La circulación disminuye y aumenta la presión arterial.

- Se altera la forma y la postura corporal.
- Se atrofian los órganos reproductores.

Visión:

Alrededor de los 60 años las personas tienen dificultades para percibir la profundidad o el color y adaptarse a cambios abruptos de luz, son sensibles a la luz intensa y no pueden ver bien en la oscuridad.

A menudo desarrollan cataratas, aéreas nublosas u opacas en los lentes del ojo que evitan que la luz pase y así cause una visión borrosa. En el peor de casos puede causar ceguera.

- Glaucoma, otra causa frecuente de la ceguera, ocurre cuando el fluido de presión aumenta, dañando internamente el ojo.

Oído:

La pérdida de la audición e muy común en la edad adulta tardía; debido a que la gente de edad avanzada tiende a tener dificultad en escuchar los sonidos de alta frecuencia, a menudo no pueden escuchar lo que está diciendo otra gente, especialmente cuando hay competencias de sonido de la radio o la televisión, o el susurro de varias personas que hablan al mismo tiempo, el tratamiento médico, es la cirugía o el uso de audífonos pero mucha gente siente que el usar audífonos es como usar una señal de “estoy envejeciendo”

Sarcopenia:

Perdida involuntaria de masa muscular que se observa con la edad avanzada. Esta disminución de los músculos provoca a su vez, una reducción en fuerza y función muscular, incrementando el riesgo de caídas, de fracturas y aumentan la vulnerabilidad a las lesiones y consecuentemente puede ser causa de dependencia funcional y de discapacidad.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

MATERIALES

Se utilizó papel boom A4 luego para su sistematización se lo registro en un cuaderno para luego procesarlo en el programa computarizado Microsoft Excel, Cd y memoria para guardar la información y la cámara fotográfica para tener evidencias las mismas que son anexos.

MÉTODOS:

Método Analítico: este método lo utilice para hacer un estudio minucioso de todos los problemas y alternativas a seguir y así mismo estructurar el esquema del proyecto de investigación.

Método Sintético: me sirvió para realizar una descripción de los principales aspectos referentes y que tienen que ver con la actividad física y su incidencia en la calidad de vida de los adultos mayores.

Método Deductivo: se aplicó a través de un proceso analítico- sintético que parte de aspectos generales utilizando el razonamiento lógico para llegar a las conclusiones particulares que tienen relación con el problema a investigarse.

Método Inductivo: empleado para la elaboración del marco teórico, es decir para obtener y seleccionar la información de las categorías principales de la investigación; también para analizar y sintetizar la información obtenida luego de la aplicación de los instrumentos en la fase de la investigación de campo.

Método Científico: se lo utilizó porque la investigación parte de la observación de la realidad. Este método permitió analizar sus teorías y procesos desde el inicio hasta el final.

Método Empírico: Permitió obtener una serie de resultados fundamentalmente de la experiencia de investigación referente a su problemática, también conllevo a efectuar el análisis preliminar de la información, así como verificar y comprobar las concepciones teóricas que posibilitaron revelar las relaciones esenciales y las características fundamentales del objeto de estudio

TECNICAS E INSTRUMENTOS

Encuesta: Es una técnica de investigación, dentro de los diseños de investigación descriptivos (no experimentales) en el que el investigador busca recopilar datos por medio de un cuestionario previamente diseñado o una entrevista a alguien, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información (como sí lo hace en un experimento). Los datos se obtienen realizando un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas, integrada a menudo por personas, empresas o entes institucionales, con el fin de conocer estados de opinión, ideas, características o hechos específicos

Test: Una situación experimental, que sirve de estímulo a un comportamiento. Asimismo, este comportamiento se evalúa mediante una comparación estadística con el de otros individuos colocados en la misma situación, de modo que es posible así clasificar al sujeto examinado desde el punto de vista cuantitativo. Se aplicarán a los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas porque de esa forma se puede evaluar la capacidad física de uno o más individuos y ver si tiene alguna deficiencia física interior o exterior para luego ver si pueden ser aptos para pruebas de resistencia de mayor capacidad.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La presente investigación se efectuó en la Asociación de los adultos mayores "Vida Feliz" del cantón Paltas

La Asociación cuenta con una población total de 21 adultos mayores comprendidos en hombres y mujeres

Muestra

INSTITUCIÓN	POBLACIÓN	MUESTRA
ASOCIACIÓN "VIDA FELIZ "DEL CANTÓN PALTAS	ADULTOS MAYORES	HOMBRES: 10 MUJERES: 11
TOTAL		**21**

f. RESULTADOS

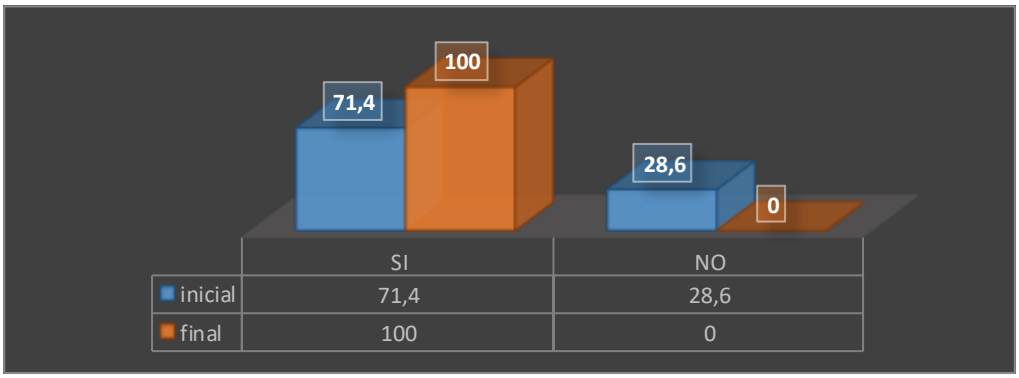
ENCUESTA INICIAL Y FINAL APLICADA A LOS ADULTOS MAYORES DE LA ASOCIACIÓN "VIDA FELIZ" DEL CANTÓN PALTAS.

¿Cree usted que la actividad física ayuda a mejorar su calidad de vida?

Tabla 1

	Encuesta Inicial		Encuesta Final	
Alternativas	**f**	**%**	**f**	**%**
Si	15	71.4	21	100
No	6	28.6	0	0
TOTAL	21	100	21	100

Fuente: Encuesta aplicada a los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas.
Autor: Víctor Romario Agila Robles
Año: 2015



Análisis e Interpretación:

El término "actividad física" se refiere a una amplia variedad de actividades y movimientos que incluyen actividades cotidianas, tales como caminar, bailar, subir y bajar escaleras, tareas domésticas, de jardinería y otras, además de los ejercicios planificados.

En la encuesta inicial 15 personas que representa el 71% opinan que la actividad física si ayuda a mejorar su salud de esta manera se ejercita y ayuda a llevar una vida saludable, y 6 personas que representa el 29% opinan que la actividad física no ayuda a mejor su salud, debido a la falta de conocimiento acerca de la actividad física.

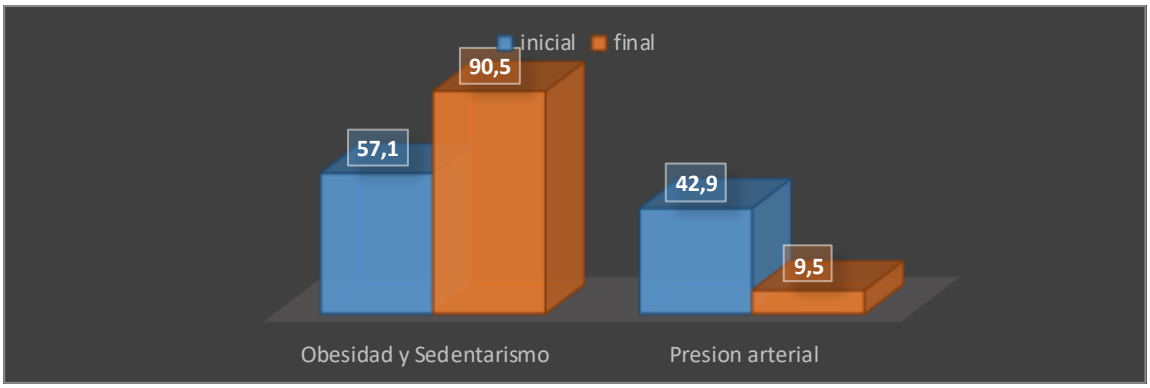
En la encuesta final 21 personas que representa el 100% opinan que la actividad física mejorara su salud de esta manera permite llevar una vida saludable.

¿Padece usted de alguna de estas enfermedades?

Tabla 2

Encuesta inicial			Encuesta final	
Alternativas	**f**	**%**	**f**	**%**
Obesidad y sedentarismo	12	57.1	19	90.5
Presión arterial	9	42.9	2	9.5
TOTAL	21	100	21	100

Fuente: Encuesta aplicada a los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas.
Autor: Víctor Romario Agila Robles
Año: 2015



Análisis e Interpretación:

El término "actividad física" se refiere a una amplia variedad de actividades y movimientos que incluyen actividades cotidianas, tales como caminar, bailar, subir y bajar escaleras, tareas domésticas, de jardinería y otras, además de los ejercicios planificados.

En la encuesta inicial 12 personas que representa el 57.1% opinan que padecen de Obesidad y sedentarismo debido a la no realización de ejercicios por falta de tutores quienes impartan actividad física para su salud, y 9 personas que representa el 42.9% de opinan que padecen de presión arterial.

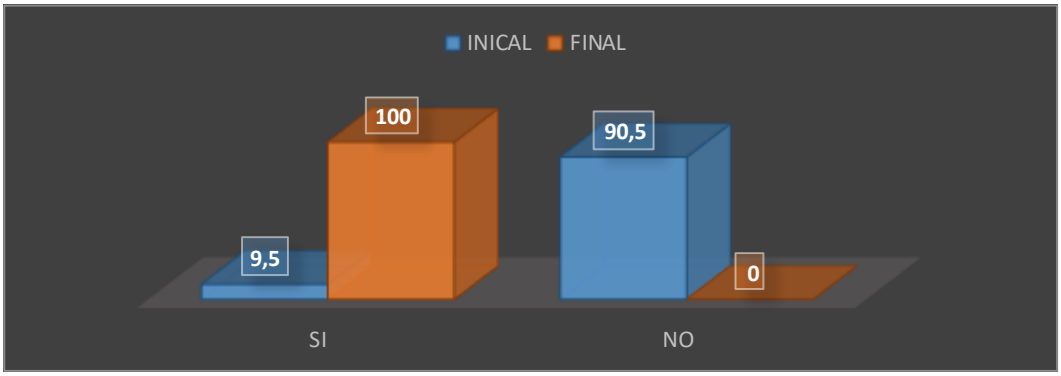
En la encuesta final 19 personas que representa el 90.5% opinan que padecen obesidad y sedentarismo, y 2 personas que representa el 9.5% opinan que padecen de presión arterial.

¿Sabe Ud. que el sedentarismo causa muchas enfermedades en su salud?

Tabla 3

	Encuesta inicial		Encuesta final	
Alternativas	**f**	**%**	**f**	**%**
Si	2	9.5	21	100
No	19	90.5	0	0
TOTAL	21	100	21	100

Fuente: Encuesta aplicada a los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas.
Autor: Víctor Romario Agila Robles
Año: 2015



Análisis e Interpretación:

El sedentarismo se vincula, entre otras cosas, al desarrollo de Obesidad, Diabetes, algunos tipos de cáncer, enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo. La práctica regular de actividad física no solo previene su desarrollo, sino que contribuye al buen control de la enfermedad cuando la misma ya se encuentra instalada.

En la encuesta inicial 2 personas que representa el 9.5% opinan que si conocen las consecuencias que produce llevar una vida sedentaria la cual es perjudicial para su salud, y 19 personas que representa el 90.5% opinan que no conocen las consecuencias que produce llevar una vida sedentaria debido a la falta de conocimientos acerca del tema.

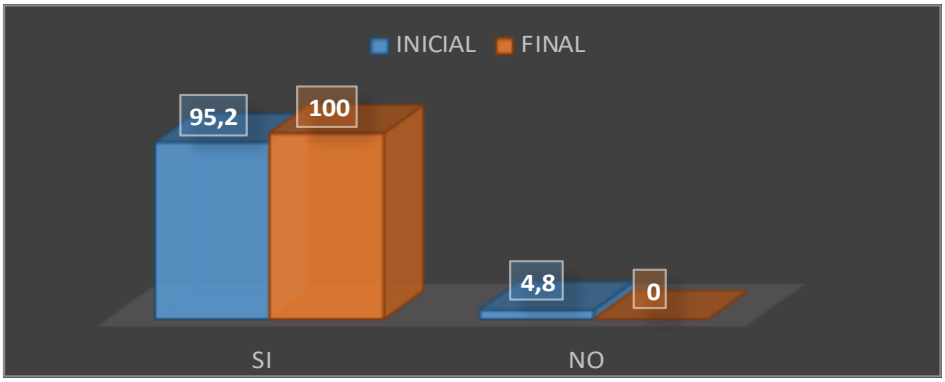
En la encuesta final 21 personas que representa el 100% opinan que si conocen las consecuencias que produce la vida sedentaria perjudicial para su salud.

¿Le gusta realizar actividad física?

Tabla 4

	Encuesta inicial		Encuesta final	
Alternativas	**f**	**%**	**f**	**%**
Si	20	95.2	21	100
No	1	4.8	0	0
TOTAL	21	100	21	100

Fuente: Encuesta aplicada a los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas.
Autor: Víctor Romario Agila Robles
Año: 2015



Análisis e Interpretación:

La actividad física es todo tipo de movimiento corporal que realiza el ser humano durante un determinado periodo de tiempo, ya sea en su trabajo o actividad laboral y en sus momentos de ocio, que aumenta el consumo de energía considerablemente y el metabolismo basal, Considere la actividad física como una solución para combatir el cansancio, el aburrimiento y el estar fuera de forma.

En la encuesta inicial 20 personas que representa el 95.2% opinan que, si les gusta realizar actividad física lo cual les ayuda a mantenerse saludables y mejorar su calidad de vida, y 1 persona que representa el 4.8% opina que no les gusta la práctica de actividades físicas por motivo de falta de tiempo y por la falta de personal capacitado en dicha actividad.

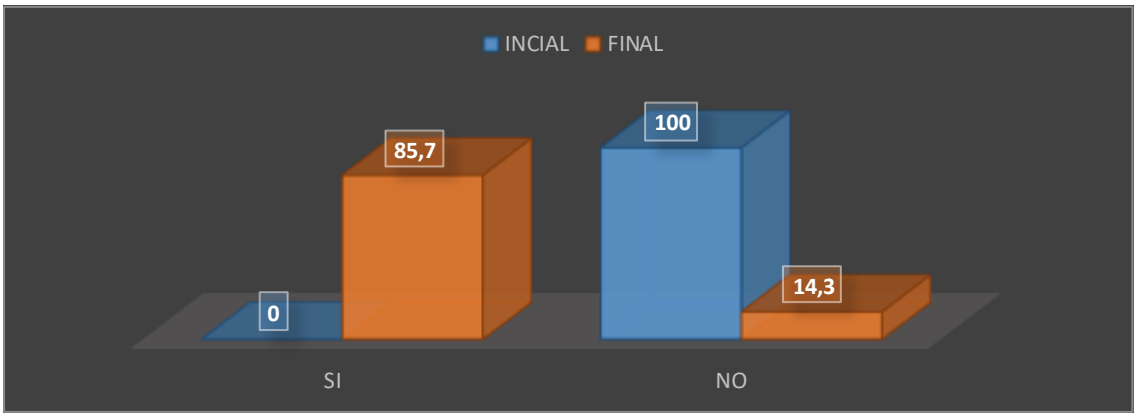
En la encuesta final 21 personas que representa el 100% opinan que si les gusta realizar actividad física para llevar una vida saludable y mejorar su calidad de vida.

¿Existen organismos públicos o privados que promuevan en esta comunidad la realización de actividades físicas?

Tabla 5

	Encuesta inicial		Encuesta final	
Alternativas	**f**	**%**	**f**	**%**
Si	0	0	18	85.7
No	21	100	3	14.3
TOTAL	21	100	21	100

Fuente: Encuesta aplicada a los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas.
Autor: Víctor Romario Agila Robles
Año: 2015



Análisis e Interpretación:

La actividad física es cualquier actividad que haga trabajar al cuerpo más fuerte de lo normal. Sin embargo, la cantidad real que se necesita de actividad física depende de los objetivos individuales de salud, ya sea que se esté tratando de bajar de peso y que tan sano se esté en el momento.

En la encuesta inicia 21 personas que representa el 100% nos indican que no existen organismos e instituciones públicas que promuevan e inciten a las personas a realizar actividades físicas necesarias para mejorar su salud.

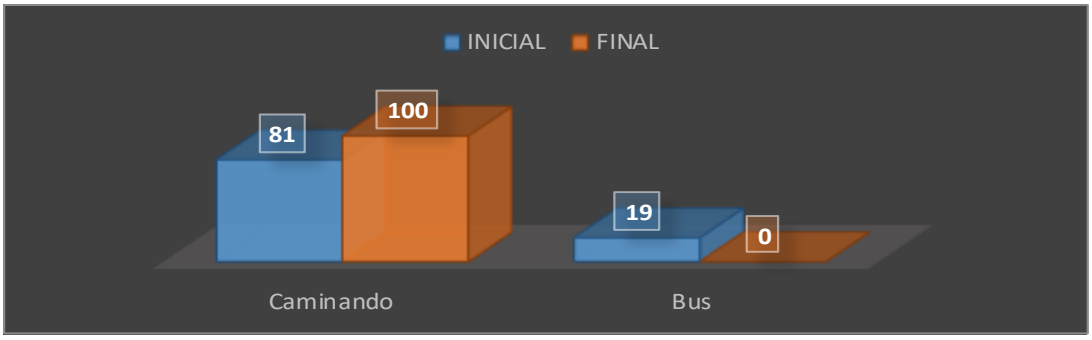
En la encuesta final 18 personas que representa el 85.7% nos indican que si existen organismos que promuevan la actividad física recreativa en la asociación, y 3 personas que representa el 14.3% nos indican que no existen organismos que faciliten actividades físicas recreativas.

¿Para movilizarse lo hace caminando o en vehículo?

Tabla 6

	Encuesta inicial		Encuesta final	
Alternativas	**f**	**%**	**f**	**%**
Caminando	17	81	21	100
Vehículo	4	19	0	0
TOTAL	21	100	21	100

Fuente: Encuesta aplicada a los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas.
Autor: Víctor Romario Agila Robles
Año: 2015



Análisis e Interpretación:

Para los adultos de este grupo de edades, la actividad física consiste en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos caminando o en bicicleta), actividades ocupacionales (cuando la persona todavía desempeña actividad laboral), tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias.

En la encuesta inicial 17 personas que representa el 81% nos indica que para movilizarse lo realizan caminando así se ejercitan y mantienen una vida saludable, y 4 personas que representa el 19% de los adultos mayores nos indican que para movilizarse lo realizan en vehículo.

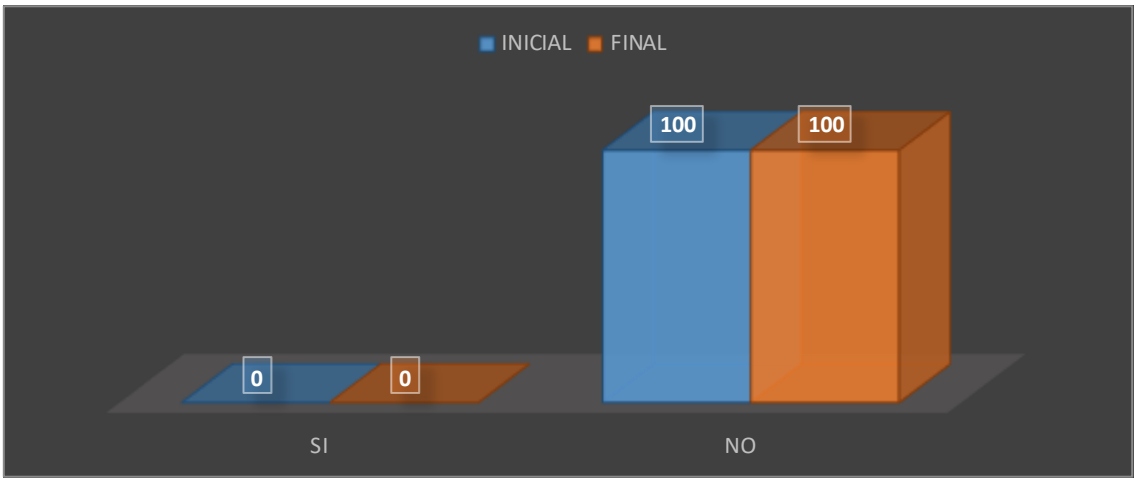
En la encuesta final 21 personas que representa el 100% nos indican que para movilizarse lo realiza caminando.

¿Conoce usted si la institución cuenta con un personal capacitado para realizar actividades físicas recreativas?

Tabla 7

	Encuesta inicial		Encuesta final	
Alternativas	**f**	**%**	**f**	**%**
SI	0	0	0	0
NO	21	100	21	100
TOTAL	21	100	21	100

Fuente: Encuesta aplicada a los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas.
Autor: Víctor Romario Agila Robles
Año: 2015



Análisis e Interpretación:

La actividad física contribuye a la salud gracias a la reducción de la frecuencia cardíaca, la disminución del riesgo de una enfermedad cardiovascular y la reducción de la cantidad de pérdida ósea asociada con la edad y la osteoporosis.

En la encuesta inicial 21 personas que representan el 100% nos indican que no cuentan con personal profesional capacitado, que promuevan e inciten a las personas a realizar actividades físicas necesarias para mejorar su salud.

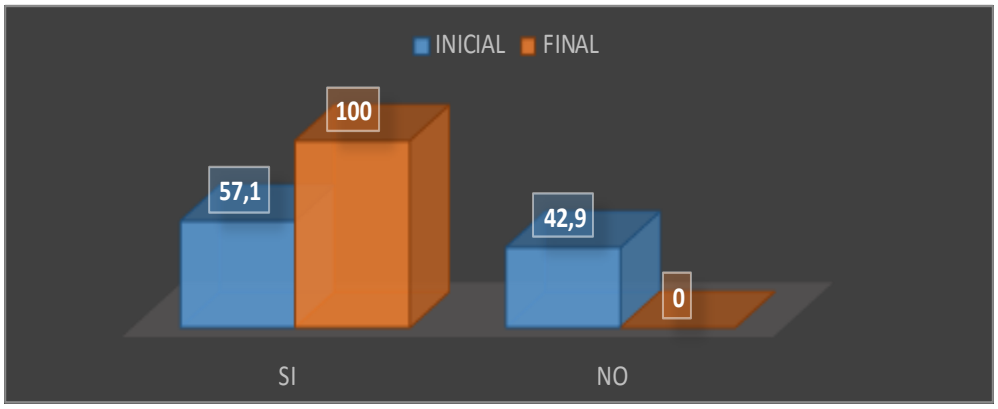
En la encuesta final 21 personas que representa en 100% nos indican que no cuentan con personal capacitado en actividad física recreativa y deportes.

¿Conoce usted la importancia que tiene la práctica de actividades física recreativa para su salud?

Tabla 8

	Encuesta inicial		Encuesta final	
Alternativas	**f**	**%**	**f**	**%**
SI	12	57.1	21	100
NO	9	42.9	0	0
TOTAL	21	100	21	100

Fuente: Encuesta aplicada a los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas.
Autor: Víctor Romario Agila Robles
Año: 2015



Análisis e Interpretación:

La actividad física es buena para la gente a cualquier edad. Entre los adultos mayores las caídas son una causa común de lesión y discapacidad. La actividad física hace que sus huesos y sus músculos sean más fuertes. Cuando sus músculos son fuertes usted tiene menos probabilidad de caerse. Si se cae, los huesos fuertes tienen menos probabilidad de romperse.

En la encuesta inicial 12 personas que representa el 57% nos indican que, si conocen la importancia que brinda la práctica y realización de actividades que mejoran su calidad de vida, y 9 personas que representa el 43% nos indica que no conocen la importancia de la actividad física en su salud debido a la falta de conocimientos acerca del tema propuesto.

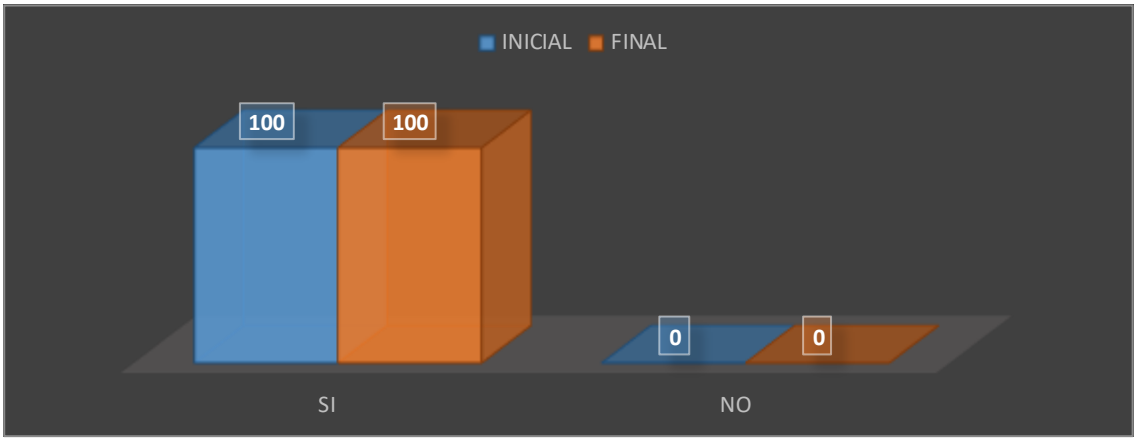
En la encuesta final 21 personas que representa el 100% nos indican que si conocen la importancia que tiene la práctica de actividades físicas recreativas.

¿Si se presenta un programa de actividades físicas recreativas participaría en él?

Tabla 9

	Encuesta inicial		Encuesta final	
Alternativas	**f**	**%**	**f**	**%**
SI	21	100	21	100
NO	0	0	0	0
TOTAL	21	100	21	100

Fuente: Encuesta aplicada a los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas.
Autor: Víctor Romario Agila Robles
Año: 2015



Análisis e Interpretación:

La actividad física regular también es buena para su cerebro. Estudios recientes han demostrado que la gente que hace ejercicios simples con regularidad, por ejemplo, caminar rápidamente, tienen más capacidad para tomar decisiones que otras personas que no son activas físicamente.

En la encuesta inicial 21 personas que representan el 100% nos indica que si les gustaría participar en el programa de actividades físicas para de esta manera obtener los beneficios que presenta el realizar actividades físicas.

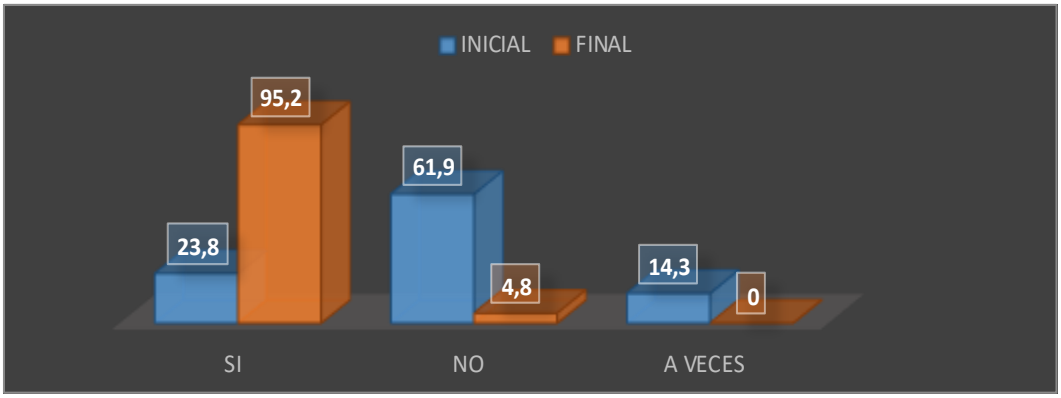
En la encuesta final 21 personas que representan el 100% nos indican que si les gustaria participar en actividades fisicas recreativas para beneficio de su salud.

¿En su núcleo familiar se realiza actividades físicas recreativas?

Tabla 10

	Encuesta inicial		Encuesta final	
Alternativas	**f**	**%**	**f**	**%**
SI	5	23.8	20	95.2
NO	13	61.9	1	4.8
A VECES	3	14.3	0	0
TOTAL	21	100	21	100

Fuente: Encuesta aplicada a los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas.
Autor: Víctor Romario Agila Robles
Año: 2015



Análisis e Interpretación:

La actividad física conlleva muchos beneficios tales como el mejoramiento de la salud a nivel corporal (mejora la circulación, permite perder grasa, activa el metabolismo, da fuerza a los músculos), pero también a un nivel emocional y psíquico ya que permite al organismo des estresarse, renovar energías y desgastar toda la fuerza que tengamos de sobra.

En la encuesta inicial 5 personas que representa el 23.8% nos indica que, si realizan actividades físicas junto a sus familiares, mientras que 13 personas que representa el 61.9% nos indican que no realizan actividades físicas-recreativas debido a la falta de tiempo por razones de trabajo, y 3 personas que representa el 14.3% nos indica que a veces realizan actividades físicas-recreativas por falta de interés y conocimiento.

En la encuesta final 20 personas que representa el 95.2% nos indican que, si realizan actividades físicas junto a sus familiares, y 1 persona que representa el 4.8% nos indica que no realizan actividades con su familia por falta de tiempo.

TEST INICIAL Y FINAL APLICADO A LOS ADULTOS MAYORES DE LA ASOCIACIÓN "VIDA FELIZ" DEL CANTÓN PALTAS.

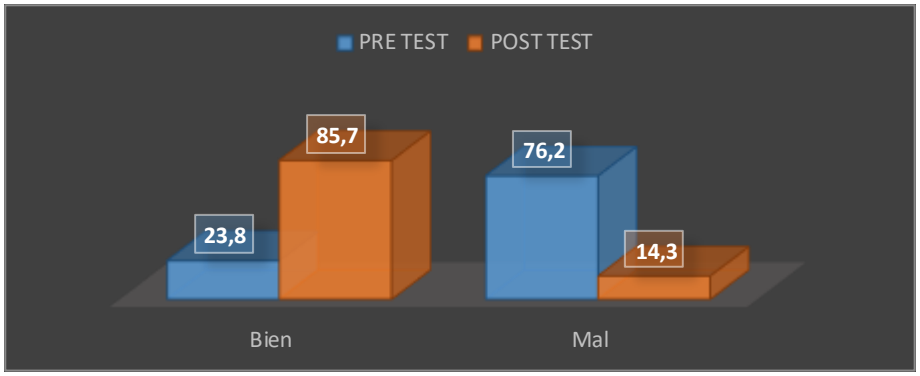
Test De Fuerza-Extremidad Inferior

Tabla 1

Desde la posición de pie, sentarse y levantarse sobre una silla con los brazos cruzados sobre el pecho, para contabilizar el número de repeticiones en 30 seg.

	Pre test		Post test	
Alternativas	**f**	**%**	**f**	**%**
Bien	5	23.8	18	85.7
Mal	16	76.2	3	14.3
TOTAL	21	100	21	100

Fuente: Test aplicado a los adultos mayores de la Asociación "Vida feliz" del cantón Paltas.
Autor: Víctor Romario Agila Robles
Año: 2015



ANALISIS E INTERPRETACIÓN

La fuerza es una de las cinco cualidades físicas básicas y podría definirse como la capacidad que nos permite vencer, apartar o mantener una resistencia exterior mediante un esfuerzo muscular.

En el Pre test inicial 5 personas que representa el 23.8% nos indica que si pudieron realizar el test de fuerza de extremidades inferiores, mientras que 16 personas que representa el 76.2% nos indican que no pudieron realizar el test correctamente.

En el Post test final 18 personas que representan el 85.7% nos indican que sí pudieron realizar el test de fuerza, mientras que 3 personas que representan el 14.3% nos indican que no pudieron realizar el test de fuerza.

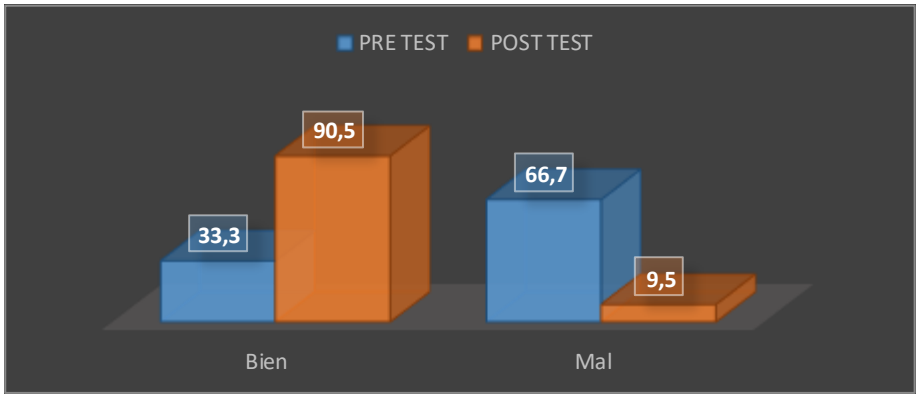
Test de flexión y extensión del brazo dominante

Tabla 2

De la posición de pie, con los brazos extendidos hacia el frente realizamos flexión de brazos, con determinado peso, para contabilizar el número de Repeticiones en 30 seg.
½ libra en cada mano mujeres y 1 libra en cada mano hombres (botellas con arena)

	Pre test		Post test	
Alternativas	**f**	**%**	**f**	**%**
Bien	7	33.3	19	90.5
Mal	14	66.7	2	9.5
TOTAL	21	100	21	100

Fuente: Test aplicado a los adultos mayores de la Asociación "Vida feliz" del cantón Paltas.
Autor: Víctor Romario Agila Robles
Año: 2015



ANALISIS E INTERPRETACIÓN

Por flexibilidad se entiende a la característica de flexible. Se trata de una palabra que permite resaltar la disposición de un individuo u objeto para ser doblado con facilidad, la condición de plegarse según la voluntad de otros y la susceptibilidad para adaptarse a los cambios de acuerdo a las circunstancias.

En el Pre test inicial 7 personas que representa el El 33.3% nos indica que si pudieron realizar el test de flexión y extensión del brazo dominante, mientras que 14 personas que representa el 67.7% nos indican que no pudieron realizar el test correctamente.

En el Post test final 19 personas que representan el 90.5% nos indican que sí pudieron realizar el test de flexión y extensión del brazo dominante correctamente, y 2 personas que representa el 9.5% nos indican que no pudieron realizar el test correctamente.

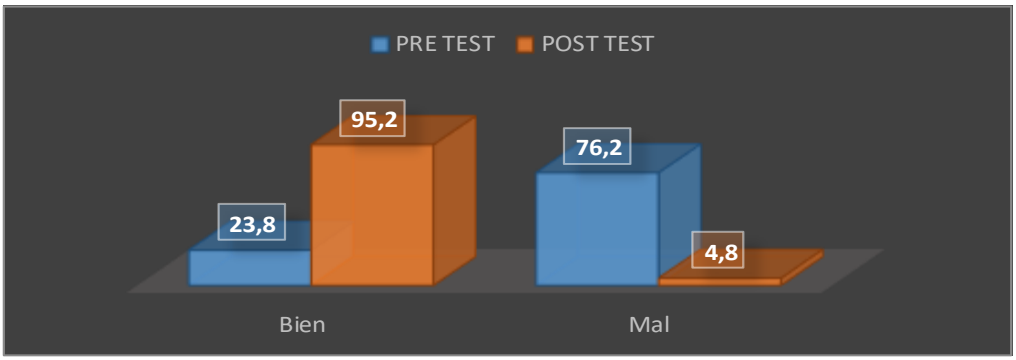
Test de valoración resistencia aeróbica

Tabla 3

Se le solicita al participante recorrer por 5 min a la señal del silbato, para calcular la distancia que recorre en el tiempo establecido lo debe realizar caminando mas no trotando ni corriendo.

	Pre test		Post test	
Alternativas	**f**	**%**	**f**	**%**
Bien	5	23.8	20	95.2
Mal	16	76.2	1	4.8
TOTAL	21	100	21	100

Fuente: Test aplicado a los adultos mayores de la Asociación "Vida feliz" del cantón Paltas.
Autor: Víctor Romario Agila Robles
Año: 2015



ANALISIS E INTERPRETACIÓN

Es la capacidad de todo el organismo para oponerse a la fatiga producida por los ejercicios de fuerza repetidos y relativamente prolongados. Se caracteriza por una capacidad relativamente alta para expresar la fuerza, junto con una facultad para perseverar.

En el Pre test inicial 5 personas que representan el 23.8% nos indica que si pudieron realizar el test de resistencia aeróbica, mientras que 16 personas que representa el 76.2% restante de adultos mayores no pudo realizar el test correctamente.

En el Post test final 20 personas que representan el 95.2% nos indican que sí pudieron realizar el test de resistencia aeróbica, mientras que 1 persona que representa el 4.8% nos indica que no pudo realizar el test correctamente.

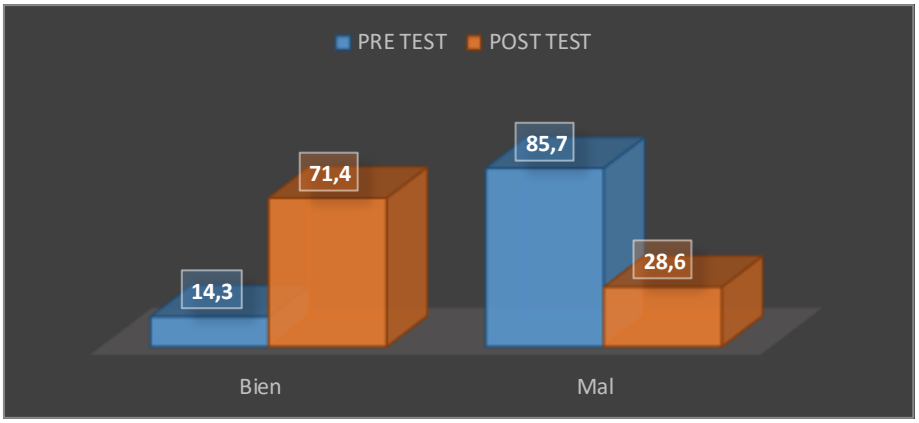
Test de flexibilidad tren inferior

Tabla 4

Sentados en el borde de la silla, extender la pierna predominante, brazos extendidos al frente con una mano sobre la otra, flexionar el tronco a tratar de tocar la punta de los pies o más allá, la otra debe estar flexionada en un ángulo de 90 grado, la posición se mantendrá 2 segundos.

	Pre test		Post test	
Alternativas	**f**	**%**	**f**	**%**
Bien	3	14.3	15	71.4
Mal	18	85.7	6	28.6
TOTAL	21	100	21	100

Fuente: Test aplicado a los adultos mayores de la Asociación "Vida feliz" del cantón Paltas.
Autor: Víctor Romario Agila Robles
Año: 2015



ANALISIS E INTERPRETACIÓN

La flexibilidad es la condición que tiene algo material o inmaterial de ser flexible, o sea lo contrario a lo rígido. Es lo que puede sufrir adaptaciones, es maleable, propenso a adaptarse a los cambios y a la movilidad.

En el Pre test inicial 3 personas que representan el 14.3% nos indica que si pudieron realizar el test de flexibildad de tren inferior, mientras que 18 personas que representa el 85.7% de adultos mayores nos indicó que no pudieron realizar el test correctamente.

En el Post test final 15 personas que representan el 71.4% nos indica que, si pudieron realizar el test de flexibilidad correctamente, mientras que 6 personas que representan el 28.6% nos indican que no pudieron realizar el test de flexibilidad correctamente.

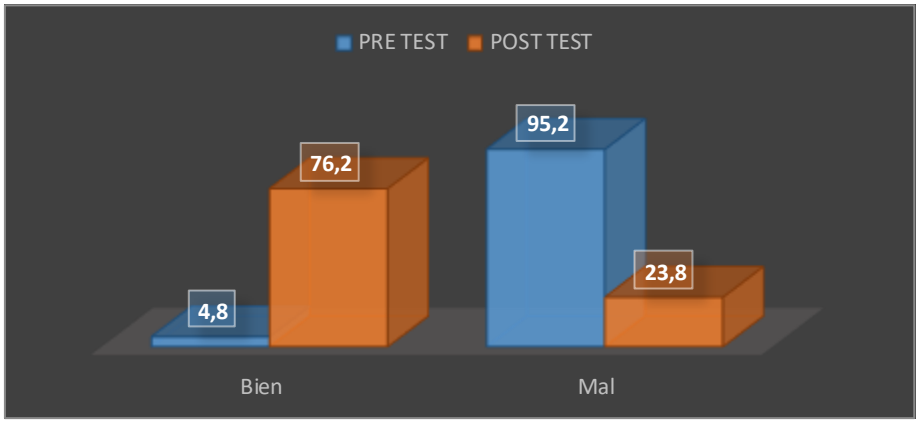
Test de flexibilidad tren superior

Tabla 5

Desde la posición de pie, se flexiona un brazo por encima del hombro detrás de la espalda y el otro por debajo detrás de la espalda a tratar de unir las manos.

	Pre test		Post test	
Alternativas	**f**	**%**	**f**	**%**
Bien	1	4.8	16	76.2
Mal	20	95.2	5	23.8
TOTAL	21	100	21	100

Fuente: Test aplicado a los adultos mayores de la Asociación "Vida feliz" del cantón Paltas.
Autor: Víctor Romario Agila Robles
Año: 2015



ANALISIS E INTERPRETACIÓN

Decimos que un cuerpo es flexible cuando puede moverse con facilidad y adoptar diferentes posturas sin demasiado esfuerzo. Los músculos del cuerpo animal reúnen esta característica. Los ejercicios de elongación mejoran esta capacidad muscular. La practica del yoga es muy conveniente con este fin.

En el Pre test inicial 1 persona que representa el 4.8% nos indica que si pudieron realizar el test de felixibildad de tren superior, mientras que 20 personas que representan el 95.2% nos indican que no pudieron realizar el test correctamente.

En el Post test final 16 personas que representan el 76.2% nos indican que sí pudieron realizar el test de flexibilidad correctamente, y 5 personas que representan el 23.8% nos indican que no pudieron realizar el test correctamente.

g. DISCUSIÓN

Objetivo especifico 2

Diagnosticar a través de encuestas y test físicos las condiciones en las que se encuentran los adultos mayores de la Asociación “Vida feliz” del cantón Paltas.

Indicadores en situacion negativa				
Inf.	**Criterio**	**Deficincias**	**Obsolencias**	**Necesidades**
Conoce usted si la institución cuenta con un personal capacitado para realizar actividades físicas-recreativas				
Adultos mayores	El 100% de los adultos mayores nos indican que no cuentan con personal capacitado	La falta de personal capacitado para llevar a cabo un programa de actividades fisicas-recreativas.	No cuenta con personal capacitado en actividades fisicas-recreativas	Contar con personal capacitado que ayude a las personas adultas a realizar actividades fisicas-recreativas par el bienestarb de su salud.
Le gusta realizar actividad física				
Adultos mayores	El 10% de los adultos mayores no les gusta realizar actividades fisicas-recreativas.	Escaza motivación sobre las actividades físicas y recreativas	Poco interes en realizar actividades fisicas-recreativas	Aplicar la propuesta alternativa para la práctica de diversas actividades físicas y recreativas.
Conoce usted la importancia que tiene la práctica de actividades física-recreativa para su salud				
Adultos mayores	El 10% de adultos mayores nos indican que no concen la importancia que tiene actividad fisica en su salud.	Desconocimiento acerca de la importancia de las actividades físicas.	Falta de informacion en relacion a las actividades fisicas-recretivas	Aplicación de la propuesta alternativa para la práctica de diversas actividades físicas y recreativas.
Sabe Ud. que el sedentarismo causa muchas enfermedades en su salud				
Adultos mayores	El 90% de los adultos mayores no saben que el sedentarismo causa muchas enfermedades.	Poca informacion y desconocimiento acerca de las causas que produce el sedentarismo.	Falta de personal capacitado que brinde informacion acerca de las consecuencias que produce.	Aplicación de la propuesta alternativa para la práctica de diversas actividades físicas y recreativas para evitar el sedentarismo
En su núcleo familiar se realiza actividades físicas-recreativas				
Adultos mayores	El 80% de los adultos mayores no realizan actividades fisicas-recreativas con su familia.	Falta de tiempo e importancia a realizar actividades fisicas-recretaivas.	falta de tiempo libre, falta de interes para realizar actividades fisicas	Aplicación de la propuesta alternativa para la práctica de diversas actividades físicas y recreativas.
Test De Fuerza-Extremidad Inferior **Desde la posición de pie, sentarse y levantarse sobre una silla con los brazos cruzados sobre el pecho, para contabilizar el número de repeticiones en 30 seg**				

Adultos Mayores	El 76% restante de adultos mayores no pudo realizar el test correctamente.	La carencia de un profesional capacitado en cultura física para llevar a cabo un programa de actividades fisicas-recreativas.	No cuenta con personal capacitado en actividades fisicas-recreativas	Se necesita de un profesional capacitado que facilite un programa de actividades fisicas-recreativas, para obtener resultados positivos en la salud de los adultos mayores
Test de flexión y extensión del brazo dominante **De la posición de pie, con los brazos extendidos hacia el frente realizamos flexión de brazos, con determinado peso, para contabilizar el número de Repeticiones en 30 seg**.				
Adultos Mayores	El 67% restante de adultos mayores no pudo realizar el test correctamente.	La inexistencia de un profesional capacitado en cultura física para llevar a cabo un programa de actividades fisicas-recreativas.	No cuenta con personal capacitado en actividades fisicas-recreativas	Se necesita de un profesional capacitado que facilite un programa de actividades fisicas-recreativas, para obtener resultados positivos en la salud de los adultos mayores
Test de valoración resistencia aeróbica **Se le solicita al participante recorrer por 5 min a la señal del silbato, para calcular la distancia que recorre en el tiempo establecido lo debe realizar caminando mas no trotando ni corriendo.**				
Adultos Mayores	El 76% restante de adultos mayores no pudo realizar el test correctamente.	La escases de un profesional capacitado en cultura física para llevar a cabo un programa de actividades fisicas-recreativas.	No cuenta con personal capacitado en actividades fisicas-recreativas	Se necesita de un profesional capacitado que facilite un programa de actividades fisicas-recreativas, para obtener resultados positivos en la salud de los adultos mayores
Test de flexibilidad tren inferior **Sentados en el borde de la silla, extender la pierna predominante, brazos extendidos al frente con una mano sobre la otra, flexionar el tronco a tratar de tocar la punta de los pies o más allá, la otra debe estar flexionada en un ángulo de 90 grado, la posición se mantendrá 2 segundos.**				
Adultos Mayores	El 86% restante de adultos mayores no pudo realizar el test correctamente.	La falta de un profesional capacitado en cultura física para llevar a cabo un programa de actividades fisicas-recreativas.	No cuenta con personal capacitado en actividades fisicas-recreativas	Se necesita de un profesional capacitado que facilite un programa de actividades fisicas-recreativas, para obtener resultados positivos en la salud de los adultos mayores
Test de flexibilidad tren superior **Desde la posición de pie, se flexiona un brazo por encima del hombro detrás de la espalda y el otro por debajo detrás de la espalda a tratar de unir las manos**				
Adultos Mayores	El 95% restante de adultos mayores no pudo realizar el test correctamente.	La ausencia de un profesional capacitado en cultura física para llevar a cabo un programa de actividades fisicas-recreativas.	No cuenta con personal capacitado en actividades fisicas-recreativas	Se necesita de un profesional capacitado que facilite un programa de actividades fisicas-recreativas, para obtener resultados positivos en la salud de los adultos mayores

Indicadores en situación positiva			
Inf.	**Teneres**	**Innovación**	**Satisfacción**
Adultos mayores	El docente es estudiante de cultura física y aplica actividades fisicas-recreativas para asi poder insitar a los adultos mayores a la práctica en beneficio de su salud.	Aplicación de una propuesta alternativa con ejercicos eficacez para disminuir el sedentarismo en los adultos mayores de la asociación "vida feliz"	La motivacion es fundamental para poder realizar ejercicos físicos-recreativos, los cuales son un beneficio para mejorar su salud y llevar una vida placentera.
Adultos mayores	El estudiante de cultura física motiva a los adultos mayores a ralizar actividades físicas recreativas para beneficio de su salud.	Implementación de una propuesta alternativa con ejercicos eficacez para disminuir el sedentarismo en los adultos mayores de la asociación "vida feliz"	Motivación por parte de los adultos mayores a seguir realizando actividades fisicas recreativas en beneficio de su salud.
Adultos mayores	El estudiante de cultura física explicó la importancia que tiene la practica de las actividades fisicas recreativas para beneficio de su salud.	Validación de una propuesta alternativa con ejercicos eficacez para disminuir el sedentarismo en los adultos mayores de la asociación "vida feliz"	La motivacion es fundamental para poder realizar ejercicos físicos-recreativos, los cuales son un beneficio para mejorar su salud y llevar una vida placentera.
Adultos mayores	El estudiante de cultura física explicó las causas que produce llevar una vida sedentaria las cuales son perjuficiales en su salud.	Aplicación de una propuesta alternativa con ejercicos eficacez para disminuir el sedentarismo en los adultos mayores de la asociación "vida feliz"	Motivación por parte de los adultos mayores a seguir realizando actividades fisicas recreativas en beneficio de su salud.
Adultos mayores	Se explico la importnacia de realizar actividades fisicas recreativas con su familia con lo cual se ayuda a fortalecer el núcleo familiar.	Aplicación de una propuesta alternativa con ejercicos eficacez para disminuir el sedentarismo en los adultos mayores de la asociación "vida feliz"	La motivacion es fundamental para poder realizar ejercicos físicos-recreativos, los cuales son un beneficio para mejorar su salud y llevar una vida placentera.
Adultos mayores	Con la ayuda del estudiante de cultura fisica se pudo orienta a los adultos mayores a realizar diferentes tests para saber sus capacidades condicionales.	Aplicación de una propuesta alternativa con ejercicos eficacez para disminuir el sedentarismo en los adultos mayores de la asociación "vida feliz"	Se emplearón metódos productivos para la enseñanza, aplicación y evaluación de los test a los adultos mayores.
Adultos mayores	Con la ayuda del estudiante de cultura fisica se pudo orienta a los adultos mayores a realizar diferentes tests para saber sus capacidades condicionales.	Aplicación de una propuesta alternativa con ejercicos eficacez para disminuir el sedentarismo en los adultos mayores de la asociación "vida feliz"	Se manejaron metódos productivos para la enseñanza, aplicación y evaluación de los test a los adultos mayores.
Adultos mayores	Con la ayuda del estudiante de cultura fisica se pudo orienta a los adultos mayores a realizar diferentes tests para saber sus capacidades condicionales.	Aplicación de una propuesta alternativa con ejercicos eficacez para disminuir el sedentarismo en los adultos mayores de la asociación "vida feliz"	Se esgrimieron metódos productivos para la enseñanza, aplicación y evaluación de los test a los adultos mayores.
Adultos mayores	Con la ayuda del estudiante de cultura fisica se pudo orienta a los adultos mayores a realizar diferentes tests para saber sus capacidades condicionales.	Aplicación de una propuesta alternativa con ejercicos eficacez para disminuir el sedentarismo en los adultos mayores de la asociación "vida feliz"	Se monopolizaron metódos productivos para la enseñanza, aplicación y evaluación de los test a los adultos mayores.
Adultos mayores	Con la ayuda del estudiante de cultura fisica se pudo orienta a los adultos mayores a realizar diferentes tests para saber sus capacidades condicionales.	Aplicación de una propuesta alternativa con ejercicos eficacez para disminuir el sedentarismo en los adultos mayores de la asociación "vida feliz"	Se utilizaron metódos productivos para la enseñanza, aplicación y evaluación de los test a los adultos mayores.

h. CONCLUSIONES

Culminado el proceso de investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- Los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas desconocen de la importancia del ejercicio físico lo que provoca la no realización de actividades físicas recreativas para mejorar su calidad de vida.

- Se pudo determinar a través de encuestas y test físicos que la condición física de los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del Cantón de Paltas es muy pasiva, influenciada por la escasa práctica de actividades físicas recreativas.

- El poco interés en la práctica de actividades físicas influye negativamente en el diario vivir de los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas.

- La inexistencia de personal capacitado en Cultura Física no permite el planificar y aplicar actividades físicas recreativas para elevar el nivel de bienestar, salud y participación de los adultos mayores de la asociación Vida Feliz del Cantón de Paltas,

.

i. RECOMENDACIONES

A continuación, se propone las siguientes recomendaciones:

- Recomiendo que se enseñe a los adultos mayores los beneficios que obtienen al realizar actividad física y de esta manera contribuir en el diario vivir a disminuir el sedentarismo.

- Que los directivos de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas, realicen los trámites pertinentes para dotarse de personal capacitado en Cultura Física y llevar a cabo la realización de actividades físicas recreativas con los adultos mayores ayudando a los mismos a mejorar su calidad de vida.

- Motivar a los integrantes de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas, para que planifiquen y ejecuten un plan de actividades físicas deportivas y recreativas en los adultos mayores de la Asociación vida feliz del Cantón de Paltas, acorde a sus capacidades en aras de mejorar su salud.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y DEPORTES

PROPUESTA ALTERNATIVA

PROGRAMA DE ACTIVIDADES FÍSICAS RECREATIVAS PARA DISMINUIR EL NIVEL DE VIDA SEDENTARIA DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA ASOCIACIÓN VIDA FELIZ.

AUTOR

VICTOR ROMARIO AGILA ROBLES

LOJA – ECUADOR

2016

PROPUESTA ALTERNATIVA

Programa de Actividades físicas recreativas para disminuir el nivel de vida sedentaria de los adultos mayores de la Asociación Vida Feliz.

DATOS INFORMATIVOS

Deporte: Actividad Física **Ámbito:** Actividad física-recreativa

Categoría: Adultos Mayores **Edad:** 60-70 años

Género: masculino – femenino **Nombre:** Romario Agila

Días: Sábado y Domingo **Hora:** 9am a 11:00 am

Institución: Asociación Vida Feliz del Cantón Paltas

INTRODUCCIÓN

El hombre, a lo largo de toda su historia ha estado obsesionado, a la vez que ha mantenido un pulso con la naturaleza, por encontrar la mágica pócima de la eternidad. Pero... la realidad no es otra que todo lo que empieza tiene un fin.

El envejecimiento, es un proceso más dentro de la carrera de la vida de los seres vivos. Se están haciendo numerosos descubrimientos relacionados con las causas que lo provocan, son varias las teorías que se mueven en torno a tan misterioso proceso de deterioro de la vida. Todas en su mayor parte fundamentadas y aprobadas, pero ninguna llega al fondo de la cuestión, o quizá no hay fondo, simplemente hay que aceptarlo tal como es.

El envejecimiento conlleva una serie de cambios a nivel cardiovascular, respiratorio, metabólico, músculo esquelético, motriz, etc., que reducen la capacidad de esfuerzo y resistencia al estrés físico de los mayores, reduciéndose así mismo su autonomía y calidad de vida y su habilidad y capacidad de aprendizaje motriz (Izquierdo, M. 1998)

La actividad física se reduce con la edad y constituye un indicador de salud. La reducción del repertorio motor, junto a la lentitud de los reflejos y descenso del tono

muscular en reposo, entre otros factores, provocan descoordinación y torpeza motriz. La inmovilidad e inactividad es el mejor agravante del envejecimiento y la incapacidad de tal forma que, lo que deja de realizarse, fruto del envejecimiento pronto será imposible realizar.

El ejercicio físico tiene una incidencia específica sobre los sistemas que acusan la involución retrasando la misma de forma considerable, previniendo enfermedades y contribuyendo a mantener la independencia motora y sus beneficios sociales, afectivos y económicos.

El presente trabajo desarrolla el tema desde la perspectiva de la pérdida de la funcionalidad física que conlleva el envejecimiento. Donde se realizará un análisis de la incidencia de la actividad física en la senectud como vía *asequible - placentera* de retardar sus efectos.

JUSTIFICACIÓN.

La importancia y necesidad de realizar actividad física se ha incrementado en los últimos años en Ecuador, sobre todo debido a la industrialización e incremento de la utilización de la tecnología, y al incremento del poder adquisitivo de los ciudadanos. Estos cambios en la forma de vida han provocado un importante incremento del sedentarismo en las vidas familiares y laborales. Larga es la lista de factores que han provocado esta ausencia de ejercicio físico (ej. transportes, tipo de ocio pasivo, incremento del tiempo libre, etc.). Por ello entendemos que este proyecto tiene un gran impacto en la comunidad para los adultos mayores que participan, quienes mejoraran su calidad de vida y su deseo de seguir siendo útil a la sociedad. Se activarán los músculos más importantes aumentando el repertorio motor, junto a la rapidez de los reflejos y aumentó del tono muscular, entre otros factores, provocará la coordinación motriz, la movilidad y la activación de las capacidades fiscas de fuerza, resistencia y velocidad de tal forma que, lo que dejó de realizarse, fruto del envejecimiento pronto será recuperado con esta actividad.

Los motivos que nos llevaron a esta investigación se relacionan con la escases de programas de actividades físicas para los adultos mayores, las pocas actividades que se

realizan en la comunidad y la baja atención que brindan los familiares a estas personas. Según hemos podido comprobar es factible realizar este proyecto ya que se cuenta con todos los requerimientos necesarios para desarrollarlos desde el punto de vista económico, social y el apoyo de los directivos de la comunidad, y los familiares de los adultos mayores. A su vez creemos que tendrá un gran impacto puesto que se ha organizado todo el proceso de investigación en función de activar los músculos de los adultos mayores a través de un conjunto de actividades fiscas y recreativas, para mejorar su calidad de vida.

OBJETIVOS

General

Diseñar un programa de actividades físicas recreativas para determinar el impacto en el Adulto Mayor, como vía asequible para mejorar el nivel de sedentarismo y mejorar su calidad de vida.

Específicos

Planificar una alternativa: Conjunto de Actividades físicas recreativas para disminuir el nivel de vida sedentaria de los adultos mayores de la Asociación Vida Feliz.

Aplicar la alternativa para generar un ambiente afectivo que propicie confianza y seguridad, logrando así, que estimule, mejore su percepción y su psicomotricidad mediante la actividad física recreativa.

Evaluar la alternativa para verificar los beneficios de la actividad física recreativa en el mejoramiento de los aspectos físicos y sociales de los adultos mayores participantes.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La participación de las personas Adultas en actividades físicas, recreativas y deportivas ha evidenciado una preocupación referente a la salud, ya que no basta la ausencia de enfermedades, sino que es importante mantener un estado completo de bienestar físico, mental, social y con la calidad de vida, que propone la condición humana como

resultante de un conjunto de factores individuales y socio ambientales, pudiendo ser modificables o no.

Consideramos que la práctica de la actividad física, tanto de juego como formativa o agonística, tiene gran importancia higiénica preventiva para el desarrollo armónico del sujeto (niño, adolescente y adulto) para el mantenimiento del estado de salud del mismo. La práctica de cualquier deporte conserva siempre un carácter lúdico "y pudiera ser una buena medida preventiva y terapéutica, ya que conlleva aspectos sociales, lúdicos e incluso bioquímicos que favorecen el desarrollo de las potencialidades del individuo". (Costil, D and Wilmore, J 1998).

Por eso la prolongación de vida y la capacidad de trabajo de la persona de edad media y madura es uno de los problemas sociales más importantes que corresponde fundamentalmente a los profesionales de la Cultura Física y Deporte en la lucha de la salud y la longevidad.

Sánchez, M.E. Jardines y E. Agüero (1987, p.45) Daure, J Cañizares H.M, Monteagudo, L.G. (1989), (1995, p.66), Estos investigadores valoran que la práctica del ejercicio físico contribuye a la activación de la memoria motora, observaron, además, la influencia de la edad aunque no tan acentuados como en aquellos sujetos que no asisten a los Círculos de Abuelos. La ejecución de los movimientos es lenta, logran combinar movimientos en la sucesión necesaria y concluyen las actividades por las personas de mayor edad que van desde la gimnasia, los juegos populares y el deporte, las actividades rítmicas, las técnicas de relajación, el trabajo al aire libre en contacto con la naturaleza o en el medio acuático.

La realización de actividades físicas recreativas por parte de estas personas tiene efectos beneficiosos para la salud como medida preventiva, de mantenimiento y rehabilitación. Asimismo, hay que añadir un nuevo aspecto que aportará la actividad física y que tiene su importancia para este grupo, como es el recreativo y de relación social. No se puede obviar que el ejercicio físico es uno de los potentes factores que contribuyen al aumento de las posibilidades de adaptación del organismo del hombre al proceso de envejecimiento (De Rosnay, J. 1988).

Bajo las clases sistemáticas de actividades físicas recreativas el adulto mayor mejora su disposición general, disminuyen la cantidad de consultas médicas, están menos sometidos a accesos de insuficiencia coronaria, mejora la movilidad de articulaciones y de la columna vertebral, aumenta la actividad creadora y la capacidad de trabajo, y se incrementa la duración de la vida

Concluyo que la actividad física recreativa puede ayudar no solo conseguir y mantener la salud sino a disfrutar más plenamente la vida. No se trata solo de compensar los efectos que pueda tener una vida sedentaria, sino desarrollar nuevas capacidades y descubrir nuevas posibilidades en equilibrio con el medio que nos rodea.

Diversos puntos de vista explican la relación entre el ejercicio físico y la salud enfocándose únicamente a las dimensiones biológicas, o psicológicas, pero nuestra postura comprende la interconexión somato-psíquica, aunque por cuestiones de limitación teórica- metodológica enfocamos nuestro campo de estudio a los aspectos psicológicos de la actividad física en el adulto mayor. (Moreno A.2002)

El envejecimiento conlleva una serie de cambios a nivel cardiovascular, respiratorio, metabólico, músculo esquelético, motriz, etc. que reducen la capacidad de esfuerzo y resistencia al estrés físico de los mayores, reduciéndose así mismo su autonomía y calidad de vida y su habilidad y capacidad de aprendizaje motriz.

La actividad física se reduce con la edad y constituye un indicador de salud. La reducción del repertorio motriz, junto a la lentitud de los reflejos y descenso del tono muscular en reposo, entre otros factores, provocan descoordinación y torpeza motriz. La inmovilidad e inactividad es el mejor agravante del envejecimiento y la incapacidad de tal forma que, lo que deja de realizarse, fruto del envejecimiento pronto será imposible realizar.

La actividad física recreativa tiene una incidencia específica sobre los sistemas que acusan la involución retrasando la misma de forma considerable, previniendo enfermedades y contribuyendo a mantener la independencia motora y sus beneficios sociales, afectivos y económicos

Definimos el envejecimiento como un proceso dinámico, gradual, natural, e inevitable, proceso en el que se dan cambios a nivel biológico, corporal, psicológico y social. Transcurre en el tiempo y está delimitado por éste (De Rosnay, J. 1988)

Cuando decimos proceso *dinámico, nos referimos a que no es una etapa rígida, igual para todos y cronológicamente demarcada; al contrario, proceso dinámico habla de un continuo dialéctico: por eso decimos que es una parte más del crecimiento del ser humano como lo es la niñez, la adolescencia o la adultez. El organismo humano crece desde que nace hasta que muere.

METODOLOGÍA

Los métodos que se utilizaron en la tesis son los siguientes:

Método descriptivo: Se utilizó para describir y evaluar ciertas características de una situación particular (adultos mayores de la Asociación Vida Feliz).

Método deductivo: Se utilizó para evaluar los aspectos generales del objeto del conocimiento para inducir aspectos más particulares.

Método analítico: Sirvió para descomponer las situaciones particulares para facilitar su análisis y luego pasar a una reintegración imaginativa de las diferentes porciones en el nuevo modelo mental, en forma de síntesis.

Del nivel Teórico:

Analítico -sintético: se utilizó para arribar a conclusiones desde el diagnóstico definiendo y fundamentando el problema teórico para tratar los contenidos de la recreación física

Inductivo-deductivo: se empleó para realizar un estudio objetivo de las actividades y su efectividad en la participación activa de los adultos mayores en las actividades físico recreativo, partiendo de lo particular a lo general y viceversa.

DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA PROGRAMA DE ACTIVIDADES FÍSICAS RECREATIVAS PARA DISMINUIR EL NIVEL DE VIDA SEDENTARIA DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA ASOCIACIÓN "VIDA FELIZ" PERIÓDO 2014-2015

Objetivo General del Programa

Satisfacer las necesidades físicas recreativas en el tiempo libre de los adultos mayores, como elementos integradores y facilitadores en función del desarrollo y crecimiento personal y mantenimiento de las condiciones físicas, dando tratamiento a las particularidades y características de la edad.

Objetivos específicos

- Propiciar la socialización entre los diferentes sectores de la comunidad, convivencia social y relaciones interpersonales a través de actividades deportivas, culturales y físicas-recreativas.
- Realizar actividades físicas recreativas, dentro del tiempo libre para la satisfacción de las necesidades del adulto mayor reconociendo su importancia para la prevención de enfermedades y elevar la calidad de vida en los adultos mayores
- Propiciar el desarrollo de aptitudes, capacidades fiscas, habilidades, para la ejecución sistemáticas de actividades físicas recreativas con el uso de medios.
- Para la puesta en práctica del programa de actividades físicas recreativas se hace necesario una adecuada coordinación y apoyo de los factores, instituciones y de la comunidad en su conjunto. Las actividades estarán dirigidas en todo momento a satisfacer las necesidades de los adultos a partir de sus gustos y preferencias y teniendo en cuenta las características y particularidades propias de la edad.
- Diagnosticar y precisar las posibles patologías que presentan los adultos mayores para poder realizar las actividades físicas sin dificultad y se realizarán exámenes médicos indistintamente según sus patologías para conocer si afecta o mejora su estado de salud.
- Se aplicarán todas las actividades del programa los fines de semana y podrá ser flexibilizado según se vaya desarrollando a partir de las necesidades que se presenten en la práctica.

- Se deberá tener control de la correcta ejecución en el desarrollo de las actividades físicas recreativas programadas.
- Tratar de que el 100% de la población investigada se incorpore al desarrollo de las actividades físicas recreativas e implicar a todos los factores de la comunidad.

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES FISCAS RECREATIVAS Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

Actividades	Objetivos	Desarrollo	Participa	Materiales	Resp.	Tiempo	Evaluación
Bailoterapia	Mejorar las capacidades aeróbicas, coordinativas y cardiovasculares, a través de la ejecución de ejercicios físicos con música de una manera divertida influyendo además en el rescate de los bailes tradicionales.	Se conformará un grupo de personas sin distinción de sexos ni edad, luego se procede a dar un calentamiento de 10 minutos con música, y a continuación a la ejecución de los ejercicios planificados al compás de la música	Adultos mayores.	Sonido	Colaboradores y Especialistas	3 veces a la semana	participación del grupo
Juegos de mesas	Concretar la participación de los adultos en las actividades recreativas de mesas como el domino, el ajedrez, las damas, entre otros.	Se participa de forma individual, parejas o de grupo en las actividades de juegos de mesas	Adultos mayores	**Juegos de mesas**	Colaboradores y Especialistas	Dos veces por semana	participación del grupo
Jornada de juegos tradicionales y juegos pequeños.	Fortalecer el vínculo con los otros grupos etarios de la comunidad mediante la realización de actividades físicas y recreativas	El grupo investigado participará activamente en algunos juegos teniendo en cuenta su intensidad física, la forma de participación puede ser individual y en parejas o equipos	Adultos mayores	Pelotas, cuerdas, aros, conos, bastones, sacos, silbato.	Colaboradores y Especialistas	2 horas una vez al mes	Participación activa equipos o individual.

		formados por adultos mayores, niños y jóvenes, tales como: A la rueda- rueda, La señorita Marta, La pájara pinta, la tacha, cambien de árbol, mar y tierra,					
Festival de bailes tradicionales.	Mejorar las capacidades aeróbicas, coordinativas y cardiovasculares, a través de la ejecución de bailes tradicionales influyendo además en el rescate de los bailes tradicionales venezolanos.	2 equipos formados con anterioridad presentarán una coreografía de un baile tradicional como inicio del festival, a continuación, deben seleccionar aleatoriamente una pareja mixta o del mismo sexo	Adultos mayores	Sonido.	Colaboradores y Especialistas	**2 horas dos veces por semana.**	En equipos
Festival deportivo-recreativo	Mejorar las capacidades y habilidades físicas a través de la ejecución de ejercicios físicos y juegos recreativos y deportivos.	En este festival participan los niños jóvenes y adultos coordinados, la idea es desarrollar varias actividades en el día con la participación de toda la comunidad y en especial el grupo de adultos investigados.	Adultos mayores, niños y jóvenes.	Pelotas, bastones, silbato, equipo de sonido, tableros y fichas, mesas y sillas.	Colaboradores y Especialistas	**3 horas una vez al mes.**	En equipos
Juegos de participación y animación	Fortalecer las habilidades físicas,	Se realizarán los juegos planificados por	Adultos mayores, niños y	Sonido, micrófono, pelotas,	Colaboradores y Especialista	1 horas una vez a la semana.	En equipos

recreativa	mentales y comunicativas mediante actividades sencillas.	el promotor de recreación actividades tales como, bailar con la escoba, cambio de puestos que puede ser también bailando, el semáforo musical,	jóvenes	globos, sillas, escobas, cucharas, otros.	s		
Concurso culinario.	Fomentar el desarrollo de habilidades domésticas mediante la elaboración de platos sencillos, estimulando la activación y recuperación del aparato locomotor (motricidad fina y gruesa) lo que incentivará a la creatividad y voluntad.	La actividad comenzará con la exposición de los platos sencillos elaborados previamente, en la que se pueden exhibir dulces, ensaladas y otros.	Adultos mayores	Mesas y sillas, equipo de audio.	Colaboradores y Especialistas	1 horas una vez a la semana.	En equipos

BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA-RECREATIVA

Mejora el bienestar en general

Mejora la salud física y psicológica general

Reduce el riesgo de contraer ciertas enfermedades no transmisibles (por ejemplo, la Hipertensión)

Ayuda a controlar afecciones específicas (por ejemplo, el estrés, la obesidad)

Ayuda a reducir al mínimo las consecuencias de ciertas discapacidades y puede ayudar a controlar el dolor.

Puede ayudar a modificar los estereotipos sobre la vejez.

BENEFICIOS INMEDIATOS

Regula los niveles de glucosa en la sangre

Estimula la producción de adrenalina y otros principios activos

Reduce el estrés y la ansiedad

Mejora el estado de ánimo

BENEFICIOS A LARGO PLAZO

Los ejercicios aeróbicos mejoran casi todos los aspectos del funcionamiento cardiovascular.

Los ejercicios de resistencia y fortalecimiento muscular pueden reducir la pérdida de masa muscular y ósea que ocurre con la edad.

El ejercicio, que estimula todo el arco de movimiento, ayuda a mantener y recuperar la flexibilidad.

La actividad regular ayuda a prevenir y/o posponer la disminución en el equilibrio y en la coordinación que ocurre con la edad y que es factor principal de riesgos de las caídas.

El ejercicio regula favorece el tratamiento en varias enfermedades mentales (Entre ellas la depresión y la neurosis por ansiedad)

La efectividad regular y ayuda a prevenir y/o posponer la disminución de la coordinación motriz fina y gruesa que ocurre con la edad.

CONCLUSIONES

Se planifico, aplico y evaluó la alternativa programa de Actividades físicas-recreativas para disminuir el nivel de vida sedentaria de los adultos mayores de la Asociación Vida Feliz.

Los test físicos aplicados demostraron los avances significativos alcanzados por los adultos mayores investigados.

Se les aplico a todos los participantes en la alternativa la ficha médica para su autorización a participar en el programa de actividades físicas y recreativas implementado.

RECOMENDACIONES.

Difundir y generalizar esta alternativa programa de Actividades físicas-recreativas para disminuir el nivel de vida sedentaria a los adultos mayores de otras comunidades de la ciudad de Loja

Bibliografía

COSTIL, D AND WILMORE, J (1998) Fisiología del esfuerzo y del deporte. Paidotribo. Barcelona.

DE ROSNAY, J. (1988) *Qué es la vida*. Biblioteca Científica Salvat. Barcelona.

GORBUNOV, G. D. (1990) Psicopedagogía del deporte, ediciones Cubanas.

IZQUIERDO, M. (1998) *Efectos del envejecimiento sobre el Sistema Neuromuscular*. A.M.D.

MORENO A. (2002) Psicología de la actividad física y el deporte, manuscritos, Universidad del Tolima.

j. BIBLIOGRAFIA

National Institutes of Health. (30 de Enero de 2012). *Acividad fisica.* Recuperado el 23 de Octubre de 2014, de http://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/phys/

Moreno González, A. (2005). Incidencia de la Actividad Física en el adulto mayor. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 5 (19) pp.222-237

CRESS, M., SMITH, E., THOMAS, D., JOHNSON, J. (1991) Effect of training on VO2máx., thigh strenght, and muscle morphology in Septuagenarian women. Med. And Sci. in Sport and Exercise.

COSTIL, D AND WILMORE, J (1998) Fisiología del esfuerzo y del deporte. Paidotribo. Barcelona.

DE ROSNAY, J. (1988) Qué es la vida. Biblioteca Científica Salvat. Barcelona.

GUTIERREZ, A., DELGADO, M., CASTILLO, M. (1997) Entrenamiento físico - deportivo y alimentación. De la infancia a la edad adulta. Padiotribo. Barcelona.

GORBUNOV, G. D. (1990) Psicopedagogía del deporte, ediciones Cubanas.

IZQUIERDO, M. (1998) Efectos del envejecimiento sobre el Sistema Neuromuscular. A.M.D.

PASCUAL, Lugo, M; L; Pérez, M; Noda, M.(1992) Physical exercise. The results in hypertensive patients of area 30 of the Policlínico Docente Lawson. En: Rev. Cubana. Enfermería

MORENO A. (2002) Psicología de la actividad física y el deporte, manuscritos, Universidad del Tolima.

MEDINA, J. (1997) El Reloj de la Edad. Drakantos. Barcelona.

RICHARD H.(1991) Hipertensión. En: Sports Medecine, Segunda Edición, W.B.Saunders (editores). Estados Unidos.

COSTIL, D AND WILMORE, J (1998) Fisiología del esfuerzo y del deporte. Paidotribo. Barcelona.

DE ROSNAY, J. (1988) *Qué es la vida*. Biblioteca Científica Salvat. Barcelona.

GORBUNOV, G. D. (1990) Psicopedagogía del deporte, ediciones Cubanas.

IZQUIERDO, M. (1998) *Efectos del envejecimiento sobre el Sistema Neuromuscular*. A.M.D.

MORENO A. (2002) Psicología de la actividad física y el deporte, manuscritos, Universidad del Tolima.

k. ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y DEPORTES

TEMA

LA ACTIVIDAD FÍSICA RECREATIVA Y SU IMPACTO EN LA VIDA SEDENTARIA DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA ASOCIACIÓN "VIDA FELIZ" DEL CANTÓN PALTAS

Proyecto de Tesis previo a la obtención de grado de Licenciado en Ciencias de la Educación, mención: Cultura Física y Deportes.

AUTOR: VICTOR ROMARIO AGILA ROBLES

DIRECTOR: Lic. JOSÉ GREGORIO PICOITA QUEZADA

LOJA – ECUADOR

2015

a. TEMA

LA ACTIVIDAD FÍSICA RECREATIVA Y SU IMPACTO EN LA VIDA SEDENTARIA DE LOS ADULTOS MAYORES DE LA ASOCIACIÓN "VIDA FELIZ" DEL CANTÓN PALTAS

b. PROBLEMÁTICA

Las personas mayores pierden todos los días un poco de sus habilidades físicas, dando como resultado que la capacidad operativa y funcional de su cuerpo se vaya deteriorando, en un viaje lento pero inexorable hacia la invalidez, como parte del proceso natural de envejecimiento.

Se dice que el envejecimiento comienza al nacer, asoma cuando aparecen las arrugas, o necesitamos anteojos, o el cabello se pone blanco o se cae; y se le reconoce ya instalado en el adulto mayor, porque el efecto acumulativo hace que:
Su caminar sea lento, sus articulaciones se atrofien, y su elasticidad y su equilibrio disminuyan, entre otras cosas.

El proceso de envejecimiento no se puede evitar, pero se puede retardar, uno de los recursos que ha dado buenos resultados en ese intento es la actividad física.

Con la actividad física se puede ayudar a prevenir y controlar ciertas enfermedades como obesidad, diabetes e hipertensión arterial, y se reduce la mortalidad. Además, disminuyen las caídas, las que pueden ser muy graves a una edad avanzada.

En personas mayores, la inactividad se considera fundamental en el aumento de las declinaciones que experimentan hasta el punto de casi duplicar sus posibilidades de riesgo de contraer enfermedades coronarias a diferencia de aquellas personas que sí participan en actividades físicas regulares.

El adulto mayor presenta varios problemas a resolver: como el biológico, el financiero. el sexual, las relaciones sociales y el problema lúdico: es un punto importante ya que los individuos no saben cómo ocupar el tiempo libre que antes ocupaban con el trabajo; no saben cómo recrearse, ni que actividades físicas realizar.

Teniendo en cuenta estos aspectos nos planteamos el siguiente problema científico:

¿Cómo contribuir con un programa de actividades físico-recreativas para generar un impacto en la vida sedentaria de los adultos mayores de la asociación “Vida feliz” del Cantón Paltas?

c. JUSTIFICACION

La importancia que tiene esta investigación va encaminada a la situación existente y su relación a la actividad física y su impacto en la disminución del sedentarismo en los adultos del Cantón de Paltas, esta radica en transformar la situación existente a través de la aplicación del programa de actividades físicas recreativas para los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz", a través del mismo se mejorará la calidad de vida y constituirá un indicador de salud.

Las razones por la cual he decidido realizar esta investigación es para conocer las características en la que se encuentran las personas de la tercera edad, que tiene un total 21 adultos mayores que presentan problemas de actitud y motivación hacia la actividad física y recreativa. Nuestra investigación es factible ya que están creadas todas las condiciones para desarrollar el programa de actividades físico-recreativas para los adultos, hemos logrado el apoyo y colaboración de las personas y las instituciones que de una forma u otra en su momento prestan atención a estas personas.

El aporte principal de esta investigación esta relacionadas con el programa de actividades fisco-recreativas que será de gran impacto ya que permitirá integrar a estos adultos mayores, también desde el punto de vista teórico aportara nuevos conocimientos para apoyar al proyecto, y desde el punto de vista metodológico va enriquecer con nuevas opciones y métodos activos la vida de los participantes en la investigación.

El impacto que producirá esta investigación estará centrado en la aplicación de programa de actividades físico-recreativas, el cual contribuirá a transformar la vida de los adultos involucrados en el proyecto y por su consistencia será un puntal de generalización hacia otros grupos de adultos mayores del Cantón Paltas, se hace necesario que se busquen soluciones para realizar actividades físicas y recreativas y de esta manera de una forma adecuada y productiva hagan una correcta utilización del tiempo libre dentro y fuera de la Asociación.

Este tema ha sido poco tratado en investigaciones en la ciudad de Loja, así como a nivel de Ecuador y donde no se han encontrado trabajo con características similares, por lo que va ser un aporte significativo a partir entidades encargadas de realizar esta actividad en función de mejorar la calidad de vida del adulto mayor, y que puedan cumplir con el proyecto del Buen Vivir Ecuatoriano.

d. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un programa de actividades físicas recreativas para disminuir el sedentarismo en los adultos mayores de la Asociación “Vida Feliz” del Cantón Paltas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analizar las teorías de diferentes autores relacionadas con el tema de las actividades físicas en los adultos mayores y su aporte a nuestra investigación.

Diagnosticar a través de encuestas y test físicos las condiciones en las que se encuentran los adultos mayores de la Asociación “Vida Feliz” del Cantón de Paltas.

Planificar actividades físicas recreativas para elevar el nivel de participación en los adultos mayores de la asociación Vida Feliz del Cantón de Paltas,

Aplicar actividades físicas, deportivas y recreativas, para el bienestar y la salud, en los adultos mayores de la Asociación vida feliz del Cantón de paltas.

Evaluar el impacto del programa de actividades físicas recreativas en los adultos mayores de la Asociación Vida Feliz del Cantón de Paltas.

e. MARCO TEÓRICO

ESQUEMA

CAPITULO I
LA ACTIVIDAD FISICA

1.1.- Actividad física

1.1.1.- Las Actividades Físico Recreativas en el Adulto.

1.1.2.- Clasificación de Actividades Diarias

1.1.3.- El ejercicio Físico en el adulto mayor

1.1.4.- Aportes de las actividades físico-recreativas y deportivas en la tercera edad

1.1.5.-Programa de actividad física en adultos.

CAPITULO II
EL ADULTO MAYOR

2.1.- Las teorías del envejecimiento

2.1.1-Características del Adulto Mayor.

2.1.2-Características Psíquicas del Adulto Mayor

2.1.3- Conceptualización sobre envejecimiento

2.1.4- Efectos Fisiológicos Del Envejecimiento

2.1.5.- Envejecimiento del Aparato Digestivo

2.1.6.- Glándulas Endocrinas.

2.1.7.- Patologías más comunes

- **Enfermedad de Alzhéimer**
- **La Depresión**

2.1.8.- Enfermedad Cerebro Vascular

- **Limitaciones Visuales**
- **Ceguera funcional**
- **Limitación auditiva**
- **La Osteoporosis**
- **La Enfermedad Articular Degenerativa u Osteoartritis**
- **La Enfermedad Isquémica**

ESTRUCTURA DEL MARCO TEÓRICO

CAPITULO I

ACTIVIDAD FISICA RECREATIVA

1.1.- Actividad física

La actividad física se refiere a la totalidad de la energía que se gasta al moverse. Cuando un individuo se encuentra en reposo su metabolismo se encuentra a un nivel tal que únicamente produce la energía necesaria para mantener sus funciones vitales. El nivel del metabolismo medido por calorimetría indirecta refleja un consumo de oxígeno (VO2) que oscila entre 2.5 a 4.0 ml/kg/min, en promedio 3.5, cifra que se conoce como una unidad metabólica o MET.

Por definición el individuo solamente se puede encontrar en dos estados, reposo o Actividad Física, por lo tanto, esta es la base de todas las definiciones. Las mejores actividades físicas son las actividades cotidianas, en las que hay que mover el cuerpo como andar, montar en bicicleta, subir escaleras, hacer las tareas del hogar, ir de compras, y la mayoría de ellas forman parte inherente de nuestra rutina. Por el contrario, el ejercicio es un esfuerzo planificado e intencionado, al menos en parte, para mejorar la forma física y la salud. Puede incluir actividades como andar a paso ligero, la bicicleta, el aeróbic y quizás algunas aficiones activas como la jardinería y los deportes competitivos.

Otros conceptos definen la actividad física como la energía total que se consume por el movimiento del cuerpo; incluye actividades de la rutina diaria, como las tareas del hogar, ir de compras, trabajar; o además como el movimiento del hombre que eleva su metabolismo más allá del metabolismo basal.

Desde el punto de vista de la actividad física puede ser contemplada, como el movimiento corporal de cualquier tipo producido por la contracción muscular y que conduce a un incremento substancial de gasto energético de la persona.

1.1.2.- Las Actividades Físico Recreativas en el Adulto.

La participación de las personas Adultas en actividades físicas, recreativas y deportivas ha evidenciado una preocupación referente a la salud, ya que no basta la ausencia de enfermedades, sino que es importante mantener un estado completo de bienestar físico, mental, social y con la calidad de vida, que propone la condición humana como resultante de un conjunto de factores individuales y socio ambientales, pudiendo ser modificables o no.

Por eso la prolongación de vida y la capacidad de trabajo de la persona de edad media y madura es uno de los problemas sociales más importantes que corresponde fundamentalmente a los profesionales de la Cultura Física y Deporte en la lucha de la salud y la longevidad.

Los Objetivos y Características de la Actividad Físico-Recreativa

Son múltiples pudiéndose resumir en los siguientes puntos:

- Posibilita la ocupación del tiempo libre. Orientándose principalmente al avance y auge del "deporte para todos" o "deporte popular".
- Es una forma real de satisfacer las demandas recreativas de la mayoría de la población y una posibilidad de acceder a las exigencias de la sociedad futura que se está configurando. Es una constante promoción de todos, anulando la selección. Todo el mundo puede participar sin que la edad, el sexo o el nivel de entrenamiento se conviertan en factores limitantes. Debe responder a las motivaciones individuales.
- Es una alternativa al deporte tradicional anclado en jerarquías y burocracias instrumentalizando un tipo de práctica deportiva más popular, accesible y económica.
- Estructura el ocio como una actividad formativa. Tiene una dotación de carga pedagógica suficiente y capaz de impregnarle un significado vivencial y de experiencia que sea capaz de permitir la libre proyección de la personalidad. Por sus características se podría definir esta actividad como compensatoria de déficit existenciales de la vida habitual, es más se puede incluir en el concepto de educación permanente.

- Los diferentes comportamientos motrices implican inherentemente un fin educacional, nunca otro cuya imposición pueda sustraer su naturaleza de ocio a la actividad. Las prácticas recreativas no descartan el aprendizaje bien de habilidades o técnicas, bien de actitudes.
- Hace renacer un cierto número de valores educativos tales como: buscar la comunicación social, divertirse a través del juego y del deporte, estimular la creatividad, buscar la coeducación, ofrecer la diversidad (diferencia con lo cotidiano), estimular la cooperación y el espíritu de equipo, solidaridad, deportividad, respeto a compañeros, adversarios y jueces, etc.
- Debe activar a la persona, darle ocasión de "mover su cuerpo", aunque su principal objetivo no sea el esfuerzo físico como tal.

Conclusiones del autor se puede explicar que la caracterización del adulto mayor Dentro de la vida del ser humano nos encontramos con diversas formas y maneras de observar su desarrollo y evolución dentro de un contexto social, una de las más importantes y que repercuten de forma directa son las etapas del desarrollo de acuerdo a un aspecto tanto biológico como social y psicológico el cual compone al ser humano.

1.1.3.-La actividad física en la tercera edad.

La actividad física es de vital importancia para las personas de esta edad, ya que no sólo se dirigen a mejorar los segmentos contráctiles del organismo (facilitando coordinación, estabilidad, agilidad, potencia muscular, reacciones defensivas ante estímulos externos) o a desempeñar un momento lúdico, sino que además está orientada constructivamente a lograr la participación, la reinserción social del individuo que es fundamental, pues el interés del anciano debe dirigirse a la interacción grupal. En realidad la ludoterapia y la recreación a través del ejercicio, constituyen una intensión frente a las necesidades de auto desempeño, integración grupal y auto valoración de los adultos mayores.

Las actividades socio-culturales, están dirigidas a combatir el aislamiento y la soledad. Sobre este aspecto se debe insistir en la convivencia familiar y de no existir esta, proporcionar una orientación hacia estos adultos que permita la vida comunitaria. Con la ocupación del tiempo libre, mediante programas culturales y recreativos se contribuye a eliminar las barreras que obstaculizan la libre actuación de los mayores de edad.

Si presuponemos que la actividad física, la cual lleva siempre consigo ejercicios regulares constantes y metódicos mejora el funcionamiento del organismo y favorece el contacto e interrelación social entonces, la vejez futura de toda persona ya no se tornará triste, sombría y solitaria. Este se verá favorecido en todas aquellas prácticas que requieren de una considerable actividad cognitiva. En este caso se refieren a los que se desarrollan a través de los juegos de mesa, bolos etc.

A su vez, Sánchez, M.E. Jardines y E. Agüero (1987, p.45) Daure J Cañizares H.M, Monteagudo, L.G. (1989), (1995, p.66), Estos investigadores valoran que la práctica del ejercicio físico contribuye a la activación de la memoria motora, observaron además, la influencia de la edad aunque no tan acentuados como en aquellos sujetos que no asisten a los Círculos de Abuelos. La ejecución de los movimientos es lenta, logran combinar movimientos en la sucesión necesaria y concluyen las actividades por las personas de mayor edad que van desde la gimnasia, los juegos populares y el deporte, las actividades rítmicas, las técnicas de relajación, el trabajo al aire libre en contacto con la naturaleza o en el medio acuático.

En función de hacer este proceso participativo, donde se establezca la interrelación tomando en consideración los intereses y expectativas de los adultos mayores, la familia y la comunidad, se parte de que la participación es el proceso donde las personas se involucran con creciente responsabilidad y compromiso en las fases de análisis de su realidad, la toma de decisiones, planificación, ejecución, evaluación y reformulación de esas decisiones, si fuese necesario, al promover su auto transformación y la transformación cualitativa de esa realidad, lo que implica un crecimiento personal y social.

Para ser consecuentes con la participación es importante que se apliquen instrumentos investigativos que permitan que todos se impliquen durante todas las fases del proceso que se genera. A tenor de las necesidades evidenciadas, atendiendo a las potencialidades de los implicados tanto por las instituciones como por la comunidad y tomando como base la creatividad de las personas que se involucran, se pueden utilizar diferentes vías. Estas vías no son las únicas a tomar en consideración, pero pueden servir de orientación a quienes se involucren en un programa de interrelación de ambas agencias de socialización.

Ejercicio Físico:

Actividad Física planificada y diseñada en el marco de un programa estructurado específicamente para mantener o aumentar el fitness y gozar de buena salud; el ejercicio se gradúa sobre una intensidad más precisa ya que se trata de un acto individual.

Deporte:

Actividad física realizada bajo un reglamento que tiene un fin competitivo y por tanto no es posible controlar la intensidad y requiere de una especialización de las cualidades físicas de las cuales depende el rendimiento en este deporte, proceso conocido como entrenamiento.

Forma física:

Serie de atributos, como la resistencia, la movilidad y la fuerza, que se requieren para realizar actividades físicas.

Salud

El concepto de Salud que la OMS y algunos autores promueven, (OMS 1984) como "el estado de completo bienestar físico, mental y social y no la mera ausencia de enfermedad"; modifica el antiguo significado "ausencia de enfermedad" que se observa con un enfoque cuyo criterio de evaluación es dependiente de la enfermedad y que además genera paradigmas que tienen que ver con hablar de salud solo en momentos de malestar, sufrimiento y no inclusión del concepto de bienestar. Además, resalta la integralidad del ser humano, al abarcar diferentes dimensiones del mismo. 38Ibid.p-9

1.1.4.- Clasificación de Actividades Diarias

Los grupos de Adultos Mayores presentan la heterogeneidad que corresponda a la historia individual recorrida por cada una de ellos. Tomar en consideración ante todo el estado de salud, permite planificar actividades físicas de una calidad tal que contrarreste los efectos del envejecimiento, manteniendo una psiquis y un cuerpo activo. La American Geriatrics Society, citadas por Spirduso (1995) y por Zarpellon y col. (2001) refieren una clasificación en términos de funciones físicas para Adultos Mayores que se presentan a continuación:

- **NIVEL I**

Adultos Físicamente Incapaces: No realizan ninguna actividad en su vida diaria y tienen una dependencia total de terceros.

Adultos Físicamente Dependientes: Realizan algunas actividades básicas de la vida diaria como: caminar, bañarse, alimentarse, moverse de un lugar a otro. Ellos necesitan cuidados de terceros. Este grupo necesita mejorar las actividades del auto cuidado y reducir la minusvalía. Para ello es importante desarrollar la fuerza muscular, flexibilidad y agilidad.

- **NIVEL II**

Adultos Físicamente Frágiles: Consiguen realizar las tareas domésticas ligeras, tales como preparar los alimentos, hacer compras, realizar actividades básicas de la vida diaria y algunas intermediarias. Necesitan mejorar las funciones de las actividades básicas e intermediarias de la vida diaria como limpiar la casa, cocinar, realizar compras, y salir de la casa. Resulta importante desarrollar la fuerza muscular y la flexibilidad para mejorar la marcha, la estabilidad de los hombros y la postura que influye en su equilibrio.

- **NIVEL III**

Adultos Físicamente Independientes: Realizan todas las actividades básicas e intermediarias de la vida diaria. Ejecutan trabajos físicos leves, cuidan de la casa, realizan las actividades que más les gustan y que exigen poco gasto energético tales como trabajos manuales, caminatas, labores de jardinería, bailes, manejar.

Están incluidos los adultos que mantienen un estilo de vida activo pero que no realizan ejercicios físicos regulares. Necesitan mantener y mejorar las funciones físicas que les dan independencia y previenen las incapacidades y lesiones.

- **NIVEL IV**

Adultos Físicamente Aptos o Activos: Realizan trabajo físico moderado, deportes de resistencia y juegos. Son capaces de realizar todas las actividades de la vida diaria y la mayoría de las actividades que les gustan. Tienen una apariencia física más joven en

relación con las demás personas de su misma edad. Necesitan mantener un buen nivel de actividad física y funcional.

- **NIVEL V**

Adultos Atletas: Realizan actividades competitivas, pudiendo participar en competencias nacionales e internacionales y practicar deportes de alto riesgo. Necesitan de entrenamiento para conseguir mantener el nivel de capacidades físicas y condiciones de desempeño máximo específico en su actividad competitiva o recreativa.

De acuerdo con esta clasificación dada por la American Geriatrics Society y citada por Ceballos, los adultos incluidos en el nivel I necesitan de una actividad física especial que debe prestársele de forma ambulatoria en sus propios domicilios; los de los niveles II; III y IV, son los que generalmente deben ser incorporados a las actividades físicas en los Círculos de Abuelos y los del nivel V habitualmente realizan las actividades físicas de forma independiente, pues se sienten en óptimas condiciones de trazarse metas superiores a los que generalmente se establecen en los Círculos de Abuelos, y aunque encuentran las vías para vencer los retos, esto no limita que en un momento determinado asistan a los círculos.

Conclusiones del autor se plantea que de manera general la estructura psíquica del adulto mayor es estable en una etapa del periodo evolutivo el cual constituye una etapa muy particular de la vida a lo cual si se produce neo formaciones importantes.

1.1.4.- El ejercicio Físico en el adulto mayor

El primer mensaje que se debe hacer llegar a las personas de más edad es que deben mantenerse activos en su vida cotidiana. Muchas personas tienen una forma de vida dinámica sin necesidad de participar en programas de ejercicios formales. A través de los quehaceres diarios, tales como trabajos domésticos (ir de compras, cocinar, limpiar, etc.), se puede mantener un nivel adecuado de actividad. Es conveniente potenciar ocupaciones simples como jardinería o paseos diarios. Hay que luchar, en la medida en que se pueda, contra la inactividad. Es evidente que un estado saludable tanto de cuerpo como de espíritu, favorece un envejecimiento apacible (Saavedra, 2000, p.76).

Las personas mayores sufren un proceso en que se acentúa la progresiva involución en las cualidades físicas. Por tanto, este grupo se va a 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 físico por parte de estas personas tiene efectos beneficiosos para la salud como medida preventiva, de mantenimiento y rehabilitación. Asimismo, hay que añadir un nuevo aspecto que aportará la actividad física y que tiene su importancia para este grupo, como es el recreativo y de relación social. No se puede obviar que el ejercicio físico es uno de los potentes factores que contribuyen al aumento de las posibilidades de adaptación del organismo del hombre al proceso de envejecimiento (Karpman, 1989, p.34).

Aunque la capacidad física disminuye con la edad, el grado de la reducción en la actividad física también se relaciona, en muchos casos, con falta de apetencia o estímulos debido a condicionantes sociales. Además produce una disminución en las funciones y en la dinámica de nuestra biología y de esta manera se entorpecen los mecanismos de circulación sanguínea incluyendo presión y acumulación de grasas. Afecta a los mecanismos de regulación de los niveles de azúcar en sangre y todo lo que tenga que ver con regulación

Final del sistema neuroendocrino implicando al equilibrio hidro-salino y de termogénesis y termólisis.

Hay que incidir en la generación de estímulos como medio de disminuir la degradación física prematura. La actividad física además de comportar beneficios para el individuo también los comporta para la sociedad por la reducción de costes en sanidad y cuidados asistenciales.

Bajo las clases sistemáticas de ejercicios físicos el adulto mayor mejora su disposición general, disminuyen la cantidad de consultas médicas, están menos sometidos a accesos de insuficiencia coronaria, mejora la movilidad de articulaciones y de la columna vertebral, aumenta la actividad creadora y la capacidad de trabajo, y se incrementa la duración de la vida (Landry, 1986. P. 51).

Mientras más temprano comiencen a practicar los ejercicios físicos el adulto mayor, mejor resultará el efecto proveniente de estas clases. Sin embargo, esto no excluye la

posibilidad de la educación y la conservación de altos niveles de regulación de las funciones fisiológicas del organismo a una edad más avanzada.

¿Cuáles serían los aspectos generales a tener en cuenta a la hora de la práctica del ejercicio físico?

- Se le debe otorgar prioridad al entrenamiento de la resistencia general aeróbica que tiene efectos positivos para la prevención y recuperación de posibles problemas cardiocirculatorios.
- A la hora de elegir una actividad es preferible realizar una de bajo impacto músculo esquelético, quedando contraindicadas las sobrecargas adicionales. Poner especial hincapié
- En actividades que preserven la flexibilidad y la amplitud articular por su marcada tendencia a disminuir.
- Se trata de ofrecer una actividad física utilitaria y recreativa adaptada a las posibilidades de movimiento de la persona. Los ejercicios y actividades, independientemente de suponer un atractivo para los practicantes, deben tener un carácter social y de recreación.
- Para evitar las puntas de intensidad que pueden suponer un riesgo para la persona, se prescindirá en lo posible de actividades que revisten un carácter competitivo.
- El calentamiento previo a la sesión debe ser aún más gradual y progresivo, realizado en profundidad y con una duración más larga.
- Aprovechar las actividades diarias para hacer ejercicio.
- Realizar los movimientos suaves como un muelle en lugar de bruscos o violentos.
- Es necesario realizar algo de ejercicio todos los días, aunque solo sea el suficiente para estirar suavemente la mayor parte de músculos y articulaciones y aumentar la frecuencia cardiaca y respiratoria.
- Nunca se debe dejar de realizar una actividad física que le resulte agradable por considerarla excesiva para la edad.
- Ante los cambios cardiovasculares y generales debemos tener en cuenta ciertas normas generales. El tipo de ejercicio debe seleccionarse de forma individual. Aunque existan muchas posibilidades de entrenamiento aeróbico, los saltos,

> trotes o carreras deben eliminarse si existen problemas osteoarticulares importantes. El ejercicio en bicicleta no será posible en el Adulto con problemas de visión a no ser que se trate de bicicleta estática o se realicen en circuitos muy restringidos. (Lavin, 1996, p.45).

1.1.5.- Aportes de las actividades físico-recreativas y deportivas en la tercera edad

Muchos estudios han comprobado los beneficios que conllevan a la actividad físico-recreativa y deportiva frente a múltiples enfermedades, pero no estaba claro si las personas de edad avanzada que comienzan a practicar ejercicio obtienen ventajas en términos de prolongación de años de vida.

No obstante, se tiene en consideración que la actividad física por pequeña que sea siempre y cuando sea sistemática y bajo un orden adecuado ayuda a mejorar las condiciones, así como el estilo de vida de quien lo practica en este caso los adultos mayores no mejoraran hábitos con esto, pero ayuda a que sobrelleven los hábitos que ya tenían adquiridos además de ayudarles a la relación interpersonal y ritmo de vida.

La práctica del deporte y los ejercicios físicos pueden hacer por la humanidad lo que no podrán alcanzar millones de médicos.

La actividad física puede ayudar no solo conseguir y mantener la salud sino a disfrutar más plenamente la vida. No se trata solo de compensar los efectos que pueda tener una vida sedentaria, sino desarrollar nuevas capacidades y descubrir nuevas posibilidades en equilibrio con el medio que nos rodea.

La experiencia y la evidencia científica confirman que la actividad física constituye una parte integral de la vida humana, el hombre necesita un mínimo de actividad física para mantenerse orgánica y emocionalmente sano.

La actividad física debe ser considerada como una necesidad esencial que nuestro estilo de vida moderno ya no puede satisfacer de manera constante, el tiempo que disponemos para dedicar al ocio aumentará en el futuro.

El desarrollo de la ciencia y la tecnología nos permite alertar y alentar a toda la población a realizar actividad física desde la infancia hasta la vejez adaptándolas a la capacidad individual de cada persona.

Cada persona y especialmente los adultos mayores después del retiro laboral tienen mayor tiempo libre disponible, el que tienen que ocupar en otras actividades que les permitan mantenerse activos.

La actividad física recreativa y deportiva sistemática es una práctica factible de realizar, independientemente de la edad y sexo; sin embargo, en las personas adultas mayores cobra mayor importancia, siendo capaz de prevenir los procesos de involución y atrofia orgánica que pueden presentarse como parte del envejecimiento normal.

Así también, posibilita un mayor control de enfermedades crónico degenerativas, tan frecuentes en las personas de mayor edad, incluso se ha comprobado por varios estudios que se puede aplazar la presentación de enfermedades susceptibles de padecerlas.

La actividad físico recreativa va a contribuir por tanto a mejorar la calidad de vida del sujeto de la Tercera Edad; siendo factor indispensable en el desarrollo integral del individuo como elemento terapéutico preventivo en el deterioro acelerado y natural del organismo de todas las personas (AGECO, 1988, p.89).

Así tenemos que la actividad física sistemática, metódica y programada, en este tipo de población genera mejoras en cuanto la reducción de las incidencias patológicos; producción de placer y bienestar corporal y mental y en la conservación y consecución de independencia y autonomía tanto física como psíquica Ramos (1992); Agüero (1993), Ureña y Delgado (1998); Bolaños y Mora, (1999); entre otros estudios.

Antes de hablar de cualquier actividad física aplicada a un sujeto de la Tercera Edad conviene especificar que no todos los adultos mayores pueden someterse al mismo tipo de actividad ni siquiera a un programa de acondicionamiento físico.

La validez cognoscitiva y funcional del anciano debe ser medida previamente para saber cuál es el programa más adecuado para su salud integral; es por ello que se requiere de una evaluación geriátrica multidimensional y multidisciplinaria que permita cuantificar las capacidades y problemas médicos, psicológicos, sociales y funcionales del de la

persona de la Tercera Edad de manera que se pueda proyectar y planificar el proceder conveniente para el cumplimiento exitoso de los objetivos en el entrenamiento de los adultos mayores, los cuales se pueden resumir en:

1. Lograr el mantenimiento de la autonomía de los ancianos.

2. Favorecer las funciones vitales.

3. Evitar en la medida de lo posible la involución y la atrofia de los distintos órganos y sistemas.

4. Mantener su integración social.

Los medios ideales más generales en estas edades para el cumplimiento de tales objetivos son:

- La Gimnasia básica
- Ejercicios cíclicos moderados (las marchas, y la natación),
- Juegos movidos y con pelotas
- Excursionismo,
- Baile.

De forma general se recomienda agrupar los ejercicios de Gimnasia Básica para facilitar el trabajo con los ancianos en:

- Ejercicios de desplazamiento y de orientación en el espacio
- Ejercicios de movilización

Extremidades Superiores

Extremidades Inferiores

Tronco, cuello

- Ejercicios de mejoramiento del equilibrio
- Actividades en forma lúdica

Sin aparatos

Con la pelota

Con otros aparatos pequeños

- Ejercicios de respiración

Los Juegos movidos o con pelotas se organizan para su desarrollo en la parte principal de la clase atendiendo a las posibilidades de los adultos mayores y a los objetivos propuestos, igualmente se pueden planificar y organizar los ejercicios cíclicos moderados, el baile, etc.

El excursionismo se planifica como parte de actividades recreativas para ser realizadas con cierta periodicidad, igualmente el senderismo puede incluirse con tales objetivos.

La organización de las clases debe cumplir con las mismas indicaciones y estructuras de una clase de educación física, ajustándose a las particularidades de la edad y sus indicaciones metodológicas.

1.1.6.- Efectos Fisiológicos de la Actividad Física en las personas Adultas

Considerando la revisión literaria realizada, se puede fundamentar con aportes científicos, como el cuerpo se deteriora progresivamente afectando toda su condición general llevándolo a una restricción en la participación de los roles que usualmente desarrolla el individuo.

Si se considera que la actividad física es una de las estrategias con que cuenta el adulto para disminuir factores de riesgo, mejorar de estilo de vida y por ende gozar de un envejecimiento exitoso, a continuación, se presentan los efectos fisiológicos que trae consigo la realización de actividad física en el adulto.

Los principales beneficios evidenciados científicamente son: control del peso corporal, disminución de la grasa corporal, aumento de la masa muscular, fuerza muscular, flexibilidad y densidad ósea, ganancia de la estabilidad postural y prevención de caídas; aumento del volumen sistólico, ventilación pulmonar, consumo máximo de oxígeno, disminución de la frecuencia cardiaca y de la presión arterial y mejora del perfil de lípidos. Existe también mejora del auto-concepto, auto-estima, imagen corporal y

disminución del stress, ansiedad, insomnio, consumo de medicamentos y mejora de las funciones cognitivas y de la socialización.

Sistema Cardiorrespiratorio: Güell, L. (1999, p.69) manifiesta. En este se observa un incremento en el VO2max entre 10 y 30%, producto de adaptaciones cardiovasculares centrales en respuesta al entrenamiento. La adaptación que realiza el adulto es un aumento de su volumen respiratorio y con ello la posibilidad de disminuir la frecuencia respiratoria para un mismo ejercicio. Para un adulto sedentario el volumen respiratorio es de 80-100 l/min. y en una persona acondicionada llega a los 150 l/min.

En adultos con antecedentes de EPOC, estudios afirman, que se mejora la captación de O2 y por tanto la resistencia al ejercicio. Se disminuye la tasa absoluta de trabajo, se obtienen volúmenes de eyección menores con las mismas intensidades de ejercicio relativo y absoluto. Reducción de la resistencia periférica, al disminuir la rigidez arterial con entrenamiento aeróbico lo cual conduce a una disminución del pos carga e incremento del volumen de eyección máximo. También existen mejorías tanto en reposo como durante el ejercicio contrarrestan los efectos del envejecimiento, debido a que hay un incremento de la calidad del llenado diastólico temprano, contrariamente al llenado que se asocia con la contracción auricular tardía en diástole. El entrenamiento al 50% del VO2máx redujo la presión sanguínea igual o más que el entrenamiento al 70% del VO2máx. (18) a nivel vascular, en los músculos aumenta el flujo sanguíneo y ello es debido a que hay una vasodilatación de los capilares y el corazón bombea más sangre.

También existe vasodilatación a nivel pulmonar y a nivel cutáneo, aunque esto último también depende de la temperatura ambiente. A nivel cardíaco se produce un aumento del volumen sanguíneo expulsado en cada latido, esto es debido, a que disminuye el número de pulsaciones por minuto porque a su vez aumenta la musculatura cardiaca y su potencia; así como las cavidades cardiacas que permiten un mayor volumen de sangre

Las demandas energéticas del miocardio disminuyen debido a que la frecuencia Cardiaca y la presión arterial experimentan un menor incremento a un nivel de esfuerzo determinado.

Sistema músculo esquelético: Wei, J. (1992, p.116) afirman. Existe hipertrofia muscular, aumento de mioglobina, una mejor capilarización del músculo y un menor riego sanguíneo. Aumentan las mitocondrias y las enzimas que intervienen en el metabolismo. Si el entrenamiento es de resistencia aumenta el número de fibras rojas (el músculo tiene fibras de dos tipos, rojas, ST o de contracción lenta y blancas FT o de contracción rápida) (17).

El porcentaje de fibras de contracción lenta o de contracción rápida es de gran interés para el pronóstico para el entrenamiento en los adultos mayores y para el seguimiento del mismo. Mediante los ejercicios de estiramiento y flexibilidad, el músculo consigue elasticidad y las articulaciones movilidad y esto a su vez permite un máximo recorrido de las articulaciones en las tareas motrices, así como una mayor soltura en la ejecución de las mismas. En la realización de un ejercicio de tipo estiramiento el músculo responde a la tarea de alongarse para responder al estímulo realizado en la articulación, permitiendo ejecutar movimientos con facilidad en las tareas motrices.

Sistema Neuromuscular: Diaz, Trejo, Torres, (2003, p.65) afirma que el ejercicio estimula al cerebro de dos formas principales: Mantiene un aporte adecuado de nutrientes interviniendo en la homeostasis de la glucosa y del oxígeno y en los procesos de vascularización cerebral, y Optimiza la eficacia funcional de las neuronas interviniendo en procesos de excitabilidad neuronal y de plasticidad sináptica.

El ejercicio físico activa amplias zonas cerebrales, combinada acciones musculares y reacciones fisiológicas como lo es, el aumento del flujo sanguíneo, la extracción de glucosa, la respiración, el ritmo cardíaco, y a nivel vestibular control del sistema sensorial y propioceptivo para generar equilibrio, ubicación en el espacio.

Según Articulo recopilado de http/: Se observa también una reducción del estado de ansiedad ya que el ejercicio continuo eleva los niveles de beta endorfina lo que tiene como consecuencia un estado de bienestar que explica la "adicción al ejercicio". Mejora la autoestima, incrementa su confianza y estabilidad emocional, mejora su independencia y en el auto control. Muestra aumentos de la noradrenalina y serotonina, lo que genera aumento del estado emocional, disminuyendo estados depresivos, favorece un sueño relajante y mejora estados de insomnio.

El flujo de sangre al cerebro aumenta significativamente, con lo que las células cerebrales se encuentran mejor oxigenadas y alimentadas y esto contribuye a que estén más sanas-

Sistema Metabólico: al modificar la composición del peso aumenta la masa magra, metabólicamente más activa que la masa grasa, lo que provoca un incremento del gasto energético basal, mejora la hipertensión, produce aumento de ingesta alimenticia compensatoria y disminuye sobrepeso. Eleva el HDL-colesterol (colesterol del bueno) y disminuye los niveles de LDL-colesterol (colesterol del malo) y triglicéridos. (22)

Otros estudios manifiestan que el ejercicio tiene efectos sobre la tolerancia a los hidratos de carbono; la grasa corporal está íntimamente relacionada con la resistencia a la insulina y con la hiperinsulinemia, por eso los obesos que hacen ejercicio físico aumentan la sensibilidad a la insulina, la captación y la utilización de la glucosa por parte de las células del organismo. Este efecto beneficioso dura mientras se hace el ejercicio. Durante el ejercicio, en un sujeto no diabético, se produce una disminución de la insulina y un aumento de glucagón lo que permite la liberación hepática de glucosa. **Riebe, D. y col. (**2005, p.76)

En diabéticos se disminuye los niveles de glucemia durante y después del ejercicio, disminuye los requerimientos posteriores de insulina, mejora el perfil lipídico, disminuye los triglicéridos ,disminuye el LDL colesterol e incrementa las HDL colesterol: se ha visto que en los adultos mayores el entrenamiento de ejercicios de resistencia aeróbica se asocia con menores niveles de insulina en el plasma estimulada por la glucosa y por el ayuno, así como con la mejoría en la tolerancia a la glucosa (si inicialmente estaba alterada) y la sensibilidad a la insulina. Los adultos no obtienen las mismas mejorías en los niveles de insulina y en la sensibilidad a la insulina mediante el ejercicio agudo como los adultos jóvenes. Sin embargo, esto podría deberse al descenso en sus capacidades de ejercicio y al resultante descenso del gasto calórico durante el ejercicio agudo, así como un número de días consecutivos del mismo ejercicio mejora los niveles de insulina y la sensibilidad a la insulina en los adultos s. Las mejorías en el metabolismo de la glucosa y de la insulina son evidentes en los adultos mayores antes de que ocurran cambios en el peso del cuerpo o en la composición corporal.

En las mujeres post-menopausicas se observó como el ejercicio produce una disminución en el ritmo de pérdida de masa ósea porque favorece la entrada de calcio en el hueso y el efecto mecánico de la tracción de los músculos sirve de estímulo para su formación (25)

En resumen se puede decir que el ejercicio físico al incrementar el gasto energético basal, genera unos efectos metabólicos entre los cuales está la pérdida de masa grasa y a su vez aumento de masa magra, disminución del apetito en personas obesas, mejora la hipertensión media y moderada, disminuye los niveles de colesterol LDL (colesterol dañiño), en personas obesas aumenta la sensibilidad a la insulina, evidencia disminución en los depósitos de grasa abdominal, se disminuye el riesgo de presentar enfermedad cardiovascular, en las mujeres post menopausicas disminuye la progresión de pérdida de masa ósea debido a que al realizar ejercicio físico se favorece la entra de calcio a los huesos, actúa también sobre las personas diabéticas ya que el ejercicio físico disminuye la concentración sanguínea de glucosa generando disminución en la necesidad de insulina

A nivel sistema hormonal con el ejercicio hay liberación de catecolaminas y se liberan serótina, histamina, acetilcolina, angiotensina y bradiquinina que actúan sobre el sistema cardiovascular, evidenciando una disminución en las causas de morbimortalidad por enfermedad cardiovascular en el adulto mayor también se observa reducción de la colesterolemia total a expensas del cLDL, disminución de la trigliceridemia, regulación del peso corporal, un alto mejoramiento en la función articular, la densidad ósea, la sensibilidad a la insulina y del metabolismo de la glucosa. la capacidad cardiorrespiratoria y a su vez hay aumento de la autoestima debido a que la persona se ve y se siente cada día

Sistema inmunológico; Según el Articulo recuperado de http/:www.gssiweb-sp.com/sportssciencecenter/. El ejercicio en forma aguda produce incremento (leucocitosis) de las células de defensa del organismo (glóbulos blancos o leucocitos) por el aumento en el número de neutrófilos, monocitos y linfocitos, además se incrementan las NK y los linfocitos B y T, responsables de las defensas del organismo

1.1.7.- Programa De Actividad Física En Adultos

Observando todos los beneficios que trae consigo la actividad física en adultos mayores, se concluye que éste conduce a evitar que las funciones generales del individuo se deterioren más drásticamente. Por ello es necesario plantear como se debe desarrollar un programa de actividad física, para que cumpla con los objetivos planteados y se dirija a la población adulto.

Se debe partir del hecho que todo programa de entrenamiento debe tener en cuenta los tres principios fisiológicos: intensidad, especificidad y reversibilidad del efecto de entrenamiento en adultos debe responder a unos principios: principio de generalidad o variedad, principio del esfuerzo (moderado), principio de regularidad (3 veces/semana de 25’ a 45’), principio de progresión, principio de recuperación, principio de idoneidad y principio de individualización.

Cuando se formula el programa, la actividad física en el adulto debe seguir unos parámetros para que esta permita mantener, modificar y potencializar los sistemas de movimiento que, a su vez, permiten la realización de actividades y conductas motoras de forma eficaz y eficiente. Es así que se debe seguir con unos lineamientos en la prescripción de ejercicio de las diferentes cualidades físicas, para que este tenga efectos biológicos en el individuo, teniendo en cuenta el conocimiento y el control de sus afecciones crónicas, las contraindicaciones de la realización de diferentes ejercicios en algunas enfermedades (hipertensión, diabetes, enfermedades cardiacas y pulmonares), las reacciones adversas de los medicamentos, la motivación, su condición de salud y sus necesidades.

Se debe tener en cuenta las características individuales del sujeto como la edad y el grado de entrenamiento, así como la historia de su actividad física, valorar las limitaciones del adulto mayor, tanto físicas (el propio exceso de peso, problemas osteoarticulares, etc.) como psicológicas (falta de confianza, vergüenza, experiencias negativas previas, etc.) y proponer la realización de tareas cotidianas como forma de ejercicio, comenzar con tareas fáciles e ir aumentando de intensidad, insistiendo en la constancia y la regularidad.

El programa se debe realizar de forma sistemática y organizada, adaptándolo al nivel de condición física de cada uno de los participantes. Algunos autores proponen que el programa de actividad física se puede complementar con otras actividades, como la natación, la caminata, el montar en bicicleta, etc., que mantienen efectos provocados por el primero. Por ejemplo, la deambulación, que brinda al adulto una sensación de seguridad, mejora del equilibrio, disminuye la aprensión, aumenta la velocidad de desplazamiento, mejorando las funciones motrices.

La natación ya que constituye un medio eficaz para mejorar y mantener la capacidad cardiorrespiratoria y neuromuscular mejora la amplitud de los movimientos y es un buen relajante para todos los músculos, en especial para los de la espalda. Está especialmente indicada en personas obesas y con artrosis (siempre que se nade en agua caliente), al favorecer la descarga articular. Sin existir inconveniente en que estas personas utilicen flotador si esto les da mayor seguridad y les pone en contacto mejor con el medio acuático

Según Carrasco, M. Medisan. (2000, p.692) Todo entrenamiento debe ser integral intentando abarcar el mayor número posible de grupos musculares. La mayoría de programas de actividad física hacen énfasis en el entrenamiento de la tolerancia al ejercicio utilizando períodos de actividad sostenida alrededor de 20 a 30 minutos 3 a 5 veces por semana, es de esperar que adultos mayores con obstrucción severa no puedan tolerar el entrenamiento con esta intensidad y, para tales casos, se recomienda el entrenamiento por intervalos, que consiste en realizar intervalos de 2-3 minutos de ejercicio (o según la tolerancia) con 60- 80 % de la capacidad máxima de ejercicio, alternando con iguales períodos de descanso, varias veces en una misma sesión.

En personas sanas la intensidad del entrenamiento aeróbico se programa llevando la frecuencia cardiaca al 60-90% de la frecuencia cardiaca máxima predicha (220 menos la edad en años) o llevando el consumo de oxígeno al 50-80% del consumo máximo de oxigeno (VO2max). Dicho nivel de ejercicio debe ser sostenido por 20 a 45 minutos tres veces a la semana. Un entrenamiento con esta intensidad (la cual está lejos del umbral anaerobio) logra adaptaciones fisiológicas en los músculos periféricos y mejoría de la función cardiaca en los sujetos sanos incrementando la resistencia al ejercicio Güell, L. (1999, p.78)

Ese así, como en forma general el programa de actividad física tiene que buscar como finalidad mejorar las condiciones de movimiento que favorecen la capacidad funcional del individuo; esto se logra mediante cambios estructurales y funcionales en el músculo (los cuales proporcionan mayor fuerza y resistencia), mayor movilidad articular y mejor respuesta cardiorrespiratoria que asegure un aporte de oxígeno adecuado a las necesidades metabólicas aumentadas por el ejercicio.

Existen algunos limitantes del ejercicio como lo es la presencia de disnea, la cual lleva de manera indirecta a des condicionamiento físico. Se ha visto como los requerimientos de energía de los miembros superiores son mayores que los de los miembros inferiores, y por lo tanto, al ser utilizados, refieren mayor disnea al realizar actividades de la vida cotidiana como bañarse, vestirse, lavarse los dientes, con lo cual se incrementan las demandas ventilatorias y éstas no alcanzan a suplir los requerimientos de energía, aumentando la limitación funcional. Además, las actividades que involucran los miembros superiores son peor toleradas en adultos con enfermedad pulmonar debido a que, algunos de los músculos utilizados son también músculos accesorios de la respiración y por ello el ejercicio de miembros superiores genera mayor incoordinación de los movimientos respiratorios y mayor disnea. En la mayoría de las personas los miembros superiores están pobremente entrenados debido a que no soportan peso durante la deambulación y por esta razón incluso las personas sanas sólo pueden realizar ejercicios de muy bajo nivel con los miembros superiores sin tener que recurrir a fuentes anaerobias de energía. Otro hecho importante a tener en cuenta es que la tolerancia al ejercicio con los miembros superiores es mucho más baja si los brazos no se encuentran apoyados o si estos se encuentran elevados por encima de la cabeza. En todos los programas deben incluirse rutinas que mejoren la resistencia de los brazos para realizar actividades de la vida diaria. Las bandas elásticas son un método eficaz que ha demostrado mejoría en la resistencia de los brazos

Según Ortiz C. (1996, p.48). Todo programa de ejercicios debería pasar por las siguientes etapas: inicio, mejora y mantenimiento (33). La etapa de inicio; suele abarcar de 4 a 6 semanas, durante las cuales el ejercicio debería realizarse a una intensidad suave, durante poco tiempo y pocas veces a la semana para evitar molestias musculares y/o lesiones. La etapa de mejora; suele durar de 4 a 5 meses, durante los cuales se va incrementando la duración, intensidad y la frecuencia cada 2-3 semanas. La etapa de

mantenimiento; suele comenzar a partir del sexto mes. Ya no se aumenta los elementos de la prescripción, se centra en la persistencia del ejercicio.

Se debe seguir el esquema de sesión tradicional: calentamiento (pudiendo oscilar entre 3 y 15 minutos), fase principal (enfocada a conseguir los objetivos planteados que pueden ser tanto el mantenimiento o desarrollo de las distintas capacidades físicas como otro tipo de objetivos: mejora de la salud, fines recreativos, sociales, etc.) y enfriamiento o vuelta a la calma (entre 2 y 5 minutos), tomando aquí especial relevancia las fases de calentamiento y de enfriamiento, incluso cuando se trate de actividades que se puedan realizar de forma continua o en ausencia del que dirige la actividad.

Fase principal: Los campos de mayor importancia para analizar son: la respuesta cardiovascular al ejercicio, la repercusión del entrenamiento de fuerza sobre la masa muscular, la mejora en la estabilidad postural y flexibilidad, la prevención de caídas, y el papel del ejercicio sobre la función psicológica.

Las cualidades del movimiento que se deben trabajar deben ser: resistencia, coordinación, flexibilidad, velocidad de reacción y fuerza. En general se puede aconsejar una combinación de: 70% de entrenamiento de resistencia, 20% de coordinación y 10% de fuerza.

Los programas deben incluir actividades al aire libre, educación en salud que propender por hábitos saludables de vida y repercutir en la realización de actividad física como medio de potenciar su organismo y evitar posibles alteraciones.

Conclusiones de autor se efectúa que todo el programa de ejercicios para el adulto mayor debe pasar las siguientes etapas: inicio, mejora, mantenimiento. También que los programas deben incluirse en actividades al aire libre.

Conclusiones del autor:

Se afirma que la actividad física en personas mayores es una de las actividades más efectivas para mejorar su calidad de vida, para este grupo de edades, la actividad física consiste en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos caminando o en bicicleta), actividades ocupacionales (cuando la persona todavía desempeña actividad laboral), tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios

programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias, **c**on el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y funcional, y de reducir el riesgo de depresión y deterioro cognitivo.

CAPITULO II.

EL ADULTO MAYOR

2.1.- Las teorías del envejecimiento.

(Gómez, Juan F. y col p.39). Afirman. Si se considera el envejecimiento como "un proceso deletéreo, progresivo intrínseco y universal que acontece en todo ser vivo con el tiempo, como expresión de la interacción entre el programa genético del individuo y su medio ambiente. Al definir porque se envejece se encuentran diversas teorías que buscan explicar este fenómeno desde lo biológico, pero se evidencia que la mayoría de ellas no se excluyen mutuamente, sino que recalcan el hecho que no existe un mecanismo único responsable de la vejez y que por el contrario factores ambientales inciden en el mismo, agilizando dicho proceso.

Según Pardo, G. (año 2008, p.41). Las teorías del envejecimiento se clasifican en Estocásticas, genéticas, deterministas y evolutivas. Las primeras consideran el genoma humano como el principal responsable de este hecho y la existencia de ciertos factores ambientales del entorno celular que provocan ruptura del equilibrio de la célula generando el envejecimiento. A ellas pertenecen teoría de la regulación génica, teoría de la diferenciación terminal y teoría de inestabilidad del genoma.

Las segundas, las teorías genéticas proponen que el genoma nuclear, actúa como un "reloj molecular" o "reloj celular", siendo responsable de programar los cambios que se irán presentando en el desarrollo de un organismo a lo largo de su vida, desde la concepción hasta el envejecimiento pasando por la madurez sexual. Pertenecen a esta: las teorías de mutación somática, teoría de los radicales libres, teoría del error-catástrofe, teoría de las uniones cruzadas, teoría de la acumulación productos de deshecho y la teoría inmunológica.

Las teorías deterministas, tercer grupo, proponen que el envejecimiento esta genéticamente programado, ya sea porque el programa original se altera (teoría de la

mutación somática, teoría de la acumulación de errores) o porque los cambios celulares están incluidos dentro de las instrucciones contenidas en el ADN desde la concepción, donde las células viejas son incapaces de replicarse en presencia de algunas fallas en los factores de crecimiento, asociado a la presencia de ciertas proteínas que bloquean la síntesis de ADN y su replicación. Pertenecen a estas los postulados de Teoría del gen del retinoblastoma, teoría del error primario de Orgel, teoría de la telomerasa, teoría de la proteína p66, teoría de las mutaciones mitocondriales, teoría de la capacidad replicativa finita de las celular y teoría del reloj biológico.

Y por último las teorías evolutivas lo explican en términos de adaptación necesaria para el desarrollo y renovación de poblaciones, adaptaciones ambientales, la selección natural. Dentro de ellas están la teoría evolucionista, la teoría de los tejidos, teoría de las matemáticas y física. Pero de todas maneras el individuo envejece y trae consigo una serie de manifestaciones a nivel morfo fisiológico que inciden en las condiciones del movimiento como ente relacionador a diferente nivel.

2.1.1- Características del Adulto Mayor.

En la actualidad la asistencia a las áreas de Cultura Física Terapéutica de este país por parte de los adultos, de las personas de la llamada tercera edad, se ha convertido en una auténtica realidad. Conocer al adulto mayor significa ser receptivo ante sus necesidades y posibilidades, dar confianza y seguridad para brindarle así un mejor espacio de realización personal. Por eso, resulta necesaria la planificación de actividades físicas que contrarresten el sedentarismo acorde a su estado de salud para contribuir al mantenimiento de una psiquis y un cuerpo verdaderamente activo. En la sociedad contemporánea las personas adultas de 40 años representan el grupo de edad que más rápidamente crece en el mundo. En el pasado se interpretaba la ancianidad como sinónimo de enfermedad, debilidad, pérdida de la capacidad de trabajar, asociada a teorías involucionistas (Orosa T, 2001, p-12). Sin embargo, hoy el hombre de mayor edad se ha convertido en una figura importante en el orden social, donde muchos especialistas lo ubican en una etapa conflictiva no sólo para el que la vive, sino además para los profesionales que se dedican a los mismos médicos, psicólogos, asistentes sociales, así como para los familiares, amigos y vecinos.

La caracterización del adulto por la Psicología del Desarrollo constituye un reto en la actualidad, ya que regularmente la mayoría de los investigadores de esta rama en la Psicología no continúan el estudio y caracterización del desarrollo psíquico después de la edad juvenil, pues ello requiere de grandes esfuerzos teóricos que permitan abordar la adultez y en particular al adulto desde una posición auténticamente derivada del desarrollo humano.

Este período de la vida, ha sido más abordado por lo general, de forma aislada o como fase de involución y no como una verdadera etapa del desarrollo humano cuya significación social adquiere cada vez mayor relevancia dada la tendencia mundial a un proceso de envejecimiento de la población. (Orosa T., 2001, p.16)

La Psicología del desarrollo teniendo como base el enfoque histórico cultural de L.S Vigostky, analiza esta edad bajo una perspectiva desarrolladora que distingue a esta etapa de la vida y caracteriza las estructuras psicológicas nuevas en que el papel del "otro" resulta fundamental para el logro de tales neoformaciones. (Orosa T., 2001 p.22). Esta edad ha recibido diferentes denominaciones: adulto, la adultez tardía, la tercera edad o la vejez, y comprende aproximadamente el período que media entre los40y 60.

Al hacer el análisis de la situación social del desarrollo según la teoría vigostkiana, que no es más que "la combinación de las condiciones externas y procesos internos típicas de una etapa evolutiva y que caracterizan la dinámica de los procesos de la etapa y las neoformaciones que surgen al final del período, el primer elemento que se consideraría es el que está relacionado con las especificidades de las condiciones externas que marcan el desarrollo del adulto. Si tiene en cuenta que después de jubilarse, el adulto vive como promedio de 15 a 20 años más, lo que significa aproximadamente la cuarta parte de la vida, no es posible que este período de la existencia sea valorado como una etapa de desintegración y extinción, donde estos sean innecesarios o sobrantes para la sociedad y se vean obligados muchas veces a acudir a los hogares de ancianos, o estén sobrecargados en la participación de las tareas domésticas.

En tal proyecto se desarrolla un plan de acción educativa que contribuye a enriquecer la vida social, espiritual y el autocuidado del adulto, el cual se traduce en favorecer una imagen positiva y sana del proceso de envejecimiento humano, preparando a la familia,

especialmente a las nuevas generaciones para garantizar una comunicación y convivencia armónica con el adulto.

La tendencia de los adultos mayores es desarrollar su vejez en condiciones de convivencia familiar, aunque en la última década, se han dado importantes avances en la incorporación cada vez mayor de los mismos a las actividades propias de los adultos, cuyas principales influencias se asocian a las posibilidades de un mayor espacio de realización personal. Al abordar las condiciones internas del adulto mayor constatamos un gran número de características que con poca frecuencia se encuentran en un solo sujeto.

De manera general se puede plantear que la estructura psíquica de las personas adultas es relativamente estable y conserva sus principales características durante el período evolutivo dado, el cual constituye una etapa muy particular de la vida y que la reestructuración evolutiva que se produce en ella no es únicamente un retroceso, aunque si se produce neoformaciones importantes. (Tolstij; 1989, p. 56), (Orosa, T., 2001p.57).

En el área cognitiva puede aparecer una disminución de la actividad intelectual y de la memoria (olvido de rutinas, reiteraciones de historias, etc.) y un deterioro de la agudeza perceptual. En el área motivacional puede producirse un menoscabo del interés por el mundo externo acerca de lo novedoso, reduciéndose el número de interés, donde en ocasiones no les gusta nada y se muestran gruñones y regañones quejándose constantemente. Aparece una tendencia a mostrar un elevado interés por las vivencias del pasado y por la revaloración de ese pasado. Por otra parte, aumenta su interés por el cuerpo en lo relacionado con las distintas sensaciones desagradables típicas de la vejez, apareciendo rasgos de hipocondría asociados a una incertidumbre en el futuro.

En el área afectiva puede producirse un descenso en el estado de ánimo general, predominando los componentes depresivos y diferentes temores ante la soledad, la indefensión, el empobrecimiento y la muerte. Decae el sentimiento de satisfacción consigo mismo y la capacidad de alegrarse el área volitiva se debilita el control sobre las propias reacciones y puede manifestarse la inseguridad.

En la conducta motriz se hace perceptible una disminución paulatina de las posibilidades de movimiento y de las capacidades motrices. La atrofia evidente de la

actividad motora es un rasgo esencial del envejecimiento. El cuadro cinético dinámico presenta determinados signos que lo diferencian perfectamente de los períodos anteriores del desarrollo motor. La reducción de las facultades motrices explica con suficiencia la frecuente inseguridad de movimiento y la necesidad de ayuda al adulto mayor. El fenómeno de la senilidad motriz es en definitiva un hecho inevitable, pero puede ser atenuado si el ejercicio físico y el deporte no se abandonan en este período, para así aplazar en gran medida el deterioro de las facultades motrices.

Los rasgos de la personalidad del adulto mayor se caracterizan por una tendencia disminuida de la autoestima, las capacidades físicas, mentales, estéticas y de rol social.

2.1.2- Características Psíquicas del Adulto Mayor

Teniendo como base el legado de la escuela histórico-cultural de L. S. Vigotski, la Psicología del Desarrollo, analiza esta etapa bajo una perspectiva desarrolladora que distingue esta etapa de la vida y caracteriza las estructuras psicológicas nuevas en que el papel del otro resulta fundamental para el logro de tales neoformaciones.

Con el envejecimiento existe un alta probabilidad de alteraciones afectivas y cognitivas que pueden trastornar ostensiblemente el desenvolvimiento social del individuo. En muchos casos dichas alteraciones no son observables en su justa medida. La edad por sí sola es una alteración de las funciones psíquicas en la vejez, asociadas a factores de riesgos psicosociales, biomédicos o funcionales que contribuyen a la prevalencia de trastornos en esta esfera.

T. Orosa (2001, p.18), citado por Cañizares (2003, p.89), plantea de manera general que la estructura psíquica de las personas de la tercera edad es relativamente estable y conserva sus principales características durante el periodo evolutivo dado, el cual constituye una etapa muy particular de la vida y destaca, que la reestructuración evolutiva que se produce en ella no es únicamente un retroceso, aunque si se produce neo formaciones importantes.

En el **área cognitiva** se observa:

- Una disminución de la actividad intelectual y de la memoria (olvido de rutinas).
- Reiteraciones de historias.

- Deterioro de la agudeza perceptual.

En el **área motivacional:**

- Disminuye el interés por el mundo externo, por lo nuevo.
- Se reduce el círculo de sus intereses.
- No les gusta nada y se muestran gruñones y negativitas, (quejas constantes).
- Muestran elevado interés por las vivencias del pasado (por la revaloración de ese pasado).
- Aumenta su interés por por distintas sensaciones desagradables del cuerpo típicas de la vejez, aparecen rasgos de hipocondría.

En el **área emocional:**

- Desciende el estado de ánimo emocional general. (Su estado de ánimo por lo general es depresivo y predomina diferentes terrores ante la soledad, la indefensión, el empobrecimiento, la muerte).
- Disminuye el sentimiento de satisfacción consigo mismo.
- Desciende la capacidad de alegrarse, no espera nada bueno de la vida.

En el **área volitiva:**

- Se debilita el control sobre las propias reacciones, no se domina a si mismo lo suficiente.
- Inseguridad en si mismo.
- Cambian ciertos rasgos de la personalidad.
- Tendencia disminuida de la autoestima (asociada a la pérdida de capacidad física, mental, y estética, pérdida de su rol social).
- Desciende la autovaloración, la seguridad en sí mismo.
- Se vuelven sombríos, irritables, pesimistas, agresivos.
- Se tornan egoístas, egocéntricos, y más introvertidos.
- Se hacen más mezquinos, avariciosos, súper cuidadosos, pedantes, conservadores, con poca iniciativa.

Fritz Giese, citado por A. Tolstij, (1989, p.45) y Cañizares (2003), planteó tres tipologías del de la Tercera Edad:

- *Negativistas*: Niega poseer cualquier rasgo de vejez.
- *Extrovertido*: Reconoce la llegada a la tercera edad, pero lo hace por presión de influencias externas y por observación de la realidad.
- *Introvertido*: Aceptan la vejez en el plano de ciertas vivencias intelectuales y emocionales.

2.1.3.- Efectos Fisiológicos Del Envejecimiento

A continuación, se resumirá los principales efectos fisiológicos que conlleva el envejecimiento en los sistemas corporales del adulto: Sistema integumentario: encanecimiento, pérdida de cabello, aparición de arrugas, pérdida de dientes, cambios en composición corporal, disminución de la estatura y/o el peso. Kane. R. (1999, p.65)

Sentidos: La visión disminuye por pérdida de la acomodación del cristalino, hay disminución de la agudeza auditiva, alteración en la percepción de sabores y disminución de capacidad olfativa. Rodes Texidor J. Guardia Massó J (1997, p.83).

Mazzeo R. y colaboradores (1998, p.97). Afirman. El Sistema músculo esquelético. En músculos se reporta pérdida de masa muscular debido a la ingesta inadecuada de proteínas en la dieta, atrofia muscular por pérdida gradual de fibras musculares asociada a disminución de la fuerza e incluso se demostró una disminución de aproximadamente 30% entre los 50 y 70 años secundaria a atrofia selectivas de fibras musculares tipo II; disminución de la capacidad funcional debida a la debilidad que limita sus desplazamientos y realización de sus actividades básicas cotidiana.

Las deficiencias en rango de movimiento son consecuencia de alteraciones estructurales en el sistema osteomuscular, incluyen tanto al esqueleto óseo como los elementos estabilizadores articulares. En la estructura ósea, se evidencia una pérdida de la masa del hueso por un desequilibrio en la absorción y reabsorción del calcio conocida como osteopenia, hasta llegar a compromisos más importantes como la osteoporosis secundaria a la inmovilización. A nivel de los estabilizadores articulares la perdida de fibras colágenas y elásticas, modifica las propiedades mecánicas, visco elasticidad y anisotropía, disminuyendo la capacidad estructural de soportar cargas. La marcha se torna insegura y lenta además que pierde el equilibrio con facilidad debido a supresión de estimulación kinestésica, disminución de umbrales de excitación y recepción de

estímulos que lleva a alteraciones preceptúales somáticas que alteran procesos de retroalimentación motora.

Cagigas, A., González, T. y René, J. (s.f, 2004, p.45). Plantea que el Sistema Cardiovascular, también con la edad aumenta la presión arterial, disminuye el gasto cardiaco, disminuye la capacidad de respuesta al estrés. A nivel del sistema cardiaco, se pueden generar disfunciones en la bomba cardiaca ocasionando disminución en la cantidad de sangre eyectada, engrosamiento de ventrículo izquierdo en respuesta a cambios ateroescleróticos, pérdida progresiva de células miocárdicas, alteración en el tejido de conducción que lleva a alteraciones del ritmo cardiaco como fibrilación auricular, bloqueos, etc., disminución de consumo máximo de oxigeno entre 5 y 15% por década después de los 25 años (8), disfunciones de bomba cardiaca alterando la cronotropía, dromotropía e isotropía; lo cual conduce a un desequilibrio aporte/consumo que se evidencia en la incapacidad del individuo de soportar exigencias del entorno y llevándolo al deterioro progresivo de su capacidad aeróbica.

Mazzeo R. y colaboradores (1998, p.6). El Sistema respiratorio: A nivel respiratorio se producen modificaciones en volúmenes y capacidades pulmonares, soportado igualmente, en cambios estructurales y funcionales de los músculos respiratorios, generando disfunciones de orden restrictivo u obstructivo, que altera los procesos de intercambio y transporte de gases al tejido y su respectiva oxigenación

Powers y Criswell 1995, (p.21) afirma que exciten cambios en el metabolismo de músculos respiratorios producto de modificaciones estructurales y funcionales que hacen disminuir el proceso sinérgico antagónico de músculos respiratorios, alterando la mecánica respiratoria. Disminución de capacidad máxima, número y motilidad de cilios, calcificaciones de articulaciones esternocostales que restringen el movimiento de la reja costal y por tanto disminución de volúmenes respiratorios. Disminución de reacción de quimiorreceptores por engrosamiento arterial lo que lleva aumento del volumen residual (5), una disminución de la fuerza de los músculos respiratorios que conjuntamente con las calcificaciones de las articulaciones esternocostales, conducen a que toda la motilidad de la caja torácica disminuya, lo que va a impedir que pueda movilizar con facilidad estas secreciones y desencadenar una insuficiencia respiratoria aguda con retención de secreciones (10)

Ezpeleta, David (2005, p.66). afirma que el Sistema Nervioso: se reportan cambios en función cerebral donde se disminuye el tamaño y número de células principalmente de zonas del sistema extrapiramidal y de la memoria; disminución de dendritas y sinápsis, acúmulo de pigmentos que generan enfermedades degenerativas como el Alzheimer; disminución del volumen cerebral con aumento en tamaño de surcos y disminución de circunvoluciones, atrofia y muerte neuronal, alteraciones de neurotransmisores (principalmente de tipo colinérgico, noradrenérgico y dopaminérgico), deterioro de circuitos mediados por estos neurotransmisores .

Cagigas, A., González, T. Y René, J (2004,p.121), Todo esto a nivel neuromuscular se ve reflejado en la disminución de la capacidad de reacción, la coordinación, la velocidad de conducción nerviosa, el flujo sanguíneo, la memoria, la capacidad de atención, la de aprendizaje, la capacidad mental e intelectual debido a que los sistemas neurotransmisores más afectados durante el envejecimiento son los colinérgicos de proyección cortical, noradrenérgicos de proyección cortical y principalmente el dopaminérgico nigroestriado .

También se ve enlentecimiento en la velocidad de respuesta, perceptiva, de escritura y la velocidad en la coordinación de movimientos sumado al aislamiento social, ingresos, depresión y morbilidad acompañado de estados confusionales o de demencia, que llevan a Incapacidad física (reducción de la destreza manual, deterioro de la motilidad) e incluso hospitalización. Las habilidades viso espaciales disminuyen sobre todo la construcción tridimensional; la solución de problemas también puede disminuir, hay una menor habilidad de planificación y de conceptos abstractos. Esta situación se ve cuando hay daño de los lóbulos frontales. La atención centrada y dividida suele disminuir. Suele haber bradicinesia y discinesias, además de un enlentecimiento del procesamiento de la información sensorial tanto visual como auditiva, pérdida de la memoria donde el recuerdo sin pistas declina y la memoria por reconocimiento se conserva.

Sistema Digestivo: Solans R. Casellas (2000, p13). Afirma. se observan alteraciones de masticación por perdida de dientes, disminución de función masticadora y tragadora, disminución de la motilidad esofágica, aumento del reflujo gastroesofágico, pérdida del apetito, atrofia de glándulas salivales, disminución del epitelio y atrofia de la capa

submucosa y muscular del estómago, disminución de producción de enzimas digestivas, pérdida de la capacidad de absorción intestinal

Al disminuir las funciones gastrointestinales, se producen cambios fisiológicos que disminuyen la masa muscular (sarcopenia), la densidad ósea, el contenido protéico total, los componentes celulares y moleculares que participan en las respuestas de defensa del organismo. Disminución del peristaltismo lo que provoca estreñimiento.

El páncreas disminuye su función exocrina; el hígado disminuye de tamaño (20%) y en el número de los hepatocitos; aumento del peso corporal y del contenido relativo de grasa, la desnutrición incrementa el riesgo a padecer de diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, hiperlipemia, ciertos tipos de cáncer, entre otras patologías. La obesidad y el sobrepeso se cree que pueden elevar los niveles de colesterol total, causar hipertensión arterial y aumentar el riesgo de enfermedad coronaria.

Sistema Endocrino; se reportan alteraciones endocrinas con disminución de los niveles de t3 y t4, aumento la intolerancia a glucosa hasta del 50%.

Sistema inmunológico: Cagigas, A., González, T. Y René, J (2004, p56) plantean. Muestra una disminución de la inmunidad por involución tímica, cuyos cambios están sujetos a estilos de vida y factores de riesgo a los que se haya expuesto previamente disminución de linfocitos, interleukinas, incremento de anticuerpos.

Sistema genitourinario: los estudios muestran disminución de glomérulos, fibrosis renal que altera función renal, disminución de la filtración glomerular e impotencia.

Conclusiones de autor sobre lo anterior expresados Se considera que el envejecimiento como un proceso deletéreo, progresivo intrínseco y universal que le provoca al ser humano el transcurso del tiempo.

Podría también definirse como todas las alteraciones que se producen en un organismo con el paso del tiempo y que conducen a pérdidas funcionales y a la muerte.

2.1.4.- Conceptualización sobre envejecimiento

Actualmente son numerosas las definiciones sobre el envejecimiento, con ciertos matices de diferencia dependiendo de la rama en que se observe. Entre algunas definiciones están: Según el antes denominado Ministerio de Salud de la República de Colombia (actualmente Ministerio de la Protección Social), definió la vejez como una edad cronológica arbitraria, haciéndose notar que la relación entre la edad cronológica y los criterios biológicos, sociales y económicos varían de una cultura a otra. La asamblea mundial sobre el envejecimiento convocada por las Naciones Unidas en Viena en 1982 fijó en 60 años la edad de transición a la vejez.8•Gerontología (gerontos, los más viejos; logia, estudio), aquella disciplina que se ocupa de lo que normalmente ocurre durante el proceso de envejecimiento y el estudio propio de la vejez. Este fenómeno de envejecimiento de la población, considerado tanto en términos absolutos como relativos, se debe principalmente a tres factores: 9 disminuciones de la mortalidad, aumento de la esperanza de vida, descenso de la tasa de natalidad (que afecta en mayor medida a algunos países.)

"En biología, conjunto de modificaciones inevitables e irreversibles que se producen en un organismo con el paso del tiempo, y que finalmente conducen a la muerte". Franco Diago José Luis. (1997, p.11)

En psicología, empieza en el momento en el que la capacidad físico– psicológica supera su momento más álgido y comienza un paulatino proceso de declive. Debido a que este declive se produce en cada individuo de forma distinta, sólo es posible manifestar generalidades acerca del envejecimiento en sí. Paradela Torices Isabe L(2002, p.41)

El significado fisiológico, se centra en los sistemas orgánicos y sus interacciones, resaltando el momento en donde comienza una pérdida marcada de la capacidad funcional de los diferentes sistemas. Criterio Cronológico, edad en años; relacionado con el retiro o jubilación obligatoria.

Criterio Físico, Se toman en cuenta los cambios físicos producidos en la persona, como cambios en la postura, forma de caminar, facciones, color del pelo, piel, capacidad visual y auditiva, disminución en la capacidad del almacenamiento de la memoria que

afecta a los tres tipos de memoria (a corto, mediano y largo plazo) de forma directa, sueño alterado, etc. Todo esto relacionado a la alteración en forma notable de las actividades cotidianas. •

Criterio Social, según el papel o rol que desempeñan en la sociedad.

De lo anterior podemos definir el envejecimiento, como la suma total de los cambios que se dan en el transcurso del tiempo, que ocurren durante la vida de un individuo, después de que este haya alcanzado la madurez de talla, forma, y función, y que, además, son comunes a todos los miembros de la misma clase o especie.

2.1.5.- Envejecimiento del Aparato Digestivo

Se producen modificaciones en general, las cuales empiezan desde la boca en el desgaste de los dientes, pérdida de los mismos, disminución de la secreción salival, dificultades en la deglución, etc... Se presenta también disminución en la secreción gástrica sobre todo el ácido clorhídrico lo cual afecta la maceración ácida dificultando la digestión y favoreciendo en los intestinos la formación de una flora microbiana anormal. Se produce atrofia de la mucosa intestinal se debilitan los músculos abdominales lo que favorece la formación de hernias y el aumento de los gases intestinales. Se presenta una tendencia al descenso de órganos, el hígado se atrofia afectando su metabolismo y finalmente el páncreas disminuye su capacidad proteolítica y lipolítica afectando la asimilación de proteínas y las grasas y por consiguiente de una flora intestinal de putrefacción.

2.1.6.- Glándulas Endocrinas.

Producto de los distintos cambios en órganos y sistemas, el funcionamiento de las glándulas de secreción interna también sufre modificaciones alterando así los procesos metabólicos de transporte, de síntesis y otros, lo cual afectan las respuestas adaptativas del organismo ante el trabajo y la recuperación.

2.1.7.- Patologías más comunes

“Se ha encontrado que las dos terceras partes de las personas con más de 60 años practican de manera irregular alguna actividad física o son totalmente sedentarios. Por

causa de la inactividad aparecen los riesgos de enfermedades crónicas como las cardiovasculares, la hipertensión, la diabetes, la osteoporosis y la depresión" (Rooney, 1993. P.87).

Hipertensión arterial. La propuesta actual considera que la presión arterial es normal cuando es menos de 120 mmHg la PAS y de 80 mmHg la PAD; entre 120 y139 mmHg de PAS u 80 a 89 mmHg de PAD se considera prehipertensión. Es absurdo tener presiones de 140/90 mmHg y realizar mediciones de 24 horas para diagnosticar que el paciente es hipertenso. Este criterio introduce la idea de la prevención. Las cifras entre 130/80 y 139/89 mmHg doblan el riesgo de progresión hacia la hipertensión arterial y la PAS es un factor de riesgo cardiovascular mayor que la PAD

Passalacqua R Walter. (2006, P, 34) Manifestaba: En Colombia, según las últimas estadísticas de la Organización Panamericana de la Salud, la prevalencia de la hipertensión entre la población mayor es de 12,6% y esta enfermedad constituye el primer factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares, las cuales son la segunda causa de muerte en hombres y mujeres mayores de 45 años. Es más, la mortalidad de índole cardiovascular en Colombia alcanza una cifra de 176 por 100.000 habitantes.

Enfermedad de Alzhéimer

Según Genua Goena María Eugenia (2001), afirma. La Enfermedad de Alzheimer fue descrita por primera vez en 1907 por Alois Alzheimer. Es una demencia con un inicio insidioso y con un curso generalmente progresivo y deteriorante e irreversible que afecta al cerebro en las áreas que controlan la memoria, el pensamiento y el lenguaje.

La enfermedad de Alzheimer es la más común de las causas de demencia, con el 50 a 70% de los casos, caracterizada por un deterioro continuo y progresivo de la función cognitiva, pensar, recordar y razonar, que puede llegar a ser tan severa que interfiera con las funciones individuales y sociales de la persona.

Según Doris Cardona Arango (2003, p.43, manifiesta. Generalmente la enfermedad de Alzheimer aparece después de los 65 años de edad y es mucho más frecuente en mujeres que en varones; en Colombia según el doctor Álvaro Monterrosa Castro, profesor titular del departamento de Ginecología y Obstetricia de la Facultad de

Medicina de la Universidad de Cartagena y Vice-Presidente Nacional de la Sociedad Colombiana de Menopausia, la enfermedad de Alzheimer viene a ser la forma más común de demencia en los ancianos, presentándose aproximadamente entre el 5 y el 10% de la población mayor de 65 años de edad

Aunque algunas formas poco frecuentes de esta enfermedad se presentan antes delos 50 años, sobre todo entre parientes en primer grado y con evidencias delas alteraciones genéticas, el riesgo de la enfermedad se incrementa a medida que se avanza en la edad, y es así como a los 65 años el riesgo es del 10%, a los 75 años de edad del 20% y a los 85 años del 40 al 50%.

La Depresión

Según lvaro Monterrosa Castro (200, p.771), afirma. El Estado Depresivo Mayor se puede definir como un período de por lo menos 2 semanas de duración en el que la persona experimenta cambios en su estado de ánimo durante la mayor parte del día, como pueden ser: el sentirse triste o con pérdida del interés en las actividades placenteras, además de otros síntomas.

Según la Organización Mundial de la Salud, el crecimiento de la población adulta mayor trae consigo inevitablemente un aumento de las enfermedades relacionadas con la edad, como las demencias y la depresión, siendo considerada esta última como el principal problema de salud mental que enfrentará el mundo del futuro. Los trastornos mentales y conductuales perturban la calidad de vida de las personas afectadas y de sus familias. La demencia tipo Alzheimer es casi exclusiva de los adultos mayores, pero también se observan altas tasas de prevalencia de depresión, ansiedad, trastornos psicóticos, suicidio y uso indebido de sustancias. Colombia por estar en la etapa de transición demográfica plena ya empieza a enfrentarse al problema, como lo demuestran los resultados del Segundo Estudio Nacional de Salud Mental para la población mayor de 60 años, la cual presenta una proporción de prevalencia de 25.2 % de depresión frente a un 19.6% para todos los grupos poblacionales.

Enfermedad de Parkinson La Enfermedad de Parkinson es un síndrome causado por una lesión de los ganglios basales, predominantemente de la sustancia negra, que produce déficit de los movimientos motores. Fue descrita por primer a vez por James Parkinson

en 1817. Dentro de la sintomatología clásica están el temblor en reposo, la rigidez, la falta o disminución en los movimientos y los cambios en los reflejos posturales.

Generalmente empieza entre los 40 y 70 años de edad con un pico en la sexta década de la vida. Aproximadamente el 1% de la población de la tercera edad se encuentra afectada y es más frecuente en el hombre que en la mujer en una proporción de 3:2.

Estadísticas mundiales indican que afecta a 2 de cada 1.000 personas mayores de 65 años; en Colombia, según el estudio de prevalencia de enfermedades neurológicas, realizado por la Unidad de Neurociencias en la Fundación Valle del Lili (Cali), hay una incidencia para enfermedad de Parkinson de 4.7 por cada 1.000 habitantes, siendo más alta que en otros países. La edad, no obstante, está correlacionada claramente con el inicio de los síntomas. Habitualmente la enfermedad inicia entre los 50 y 65 años de edad, pero en forma ocasional (5-10%) se puede ver en pacientes por debajo de los 40años de edad (Parkinson precoz).

2.1.8.- Enfermedad Cerebro Vascular

Según Jorge Luis Orozco Vélez, (2010, p.41). La Organización Mundial de la Salud, define la enfermedad cerebro vascular como el rápido desarrollo de signos focales o globales de compromiso de la función cerebral, con síntomas de veinticuatro horas o más de duración o que lleven a la muerte, sin otra causa que el origen vascular. En Colombia la mortalidad por enfermedad cerebrovascular, ocupa el cuarto lugar y ocasionó el 6,7% del total de muertes en el 2005.

Según Cristian F.Rueda-Clausen (2006, p. 69). Es conocida por su aparición brusca, generalmente sin aviso, causando secuelas y la muerte. Es la causa neurológica que más incapacidad da y es la tercera causa de muerte en los Estados Unidos. Las causas pueden ser la ruptura súbita de un vaso (Hemorragia cerebral) o un coágulo formado ahí mismo por ateroesclerosis o transportado de algún otro sitio (Embolia Cerebral) que obstruya la circulación sanguínea hacia el tejido cerebral dando por resultado la muerte de estas células nerviosas llamadas neuronas (Infarto Cerebral).

La Diabetes Mellitus La Diabetes según American Diabetes Association es una enfermedad en la que el cuerpo no produce o utiliza inadecuadamente la insulina, una hormona necesaria para convertir el azúcar, los almidones y otros alimentos en la energía necesaria para vivir diariamente. Juegan un papel importante factores genéticos y ambientales, como la obesidad y la falta de ejercicio. Se presentan dos tipos de diabetes American Diabetes Association. (2008)

Tipo 1.

Una enfermedad autoinmune en la cual el cuerpo no produce insulina y que ocurre principalmente en niños y adultos jóvenes. Las personas con diabetes tipo 1 deben aplicarse inyecciones diariamente para mantenerse vivas. Representa de 5 a 10 por ciento de los casos de diabetes. Los factores de riesgo para la diabetes tipo 1 incluyen factores autoinmunes, genéticos y ambientales. •

Tipo 2.

Un desorden metabólico que resulta como consecuencia de la incapacidad del cuerpo para producir suficiente insulina o para utilizarla adecuadamente. Es la forma más común de la enfermedad, representando entre 90 y 95% de los casos de diabetes. Este tipo de diabetes está asociado con el envejecimiento, la obesidad, historia familiar de la enfermedad, historia previa de diabetes durante el embarazo, intolerancia a la glucosa, inactividad física y la raza o etnicidad.

Según la Asociación Colombiana de Diabetes se estima que el 7% de la población colombiana mayor de 30 años que reside en área urbana tiene diabetes tipo 2. De igual forma, de acuerdo con las estadísticas de la Asociación Colombiana de Diabetes, en Colombia anualmente aparecen entre 3 y4 casos de diabetes tipo 1 por cada 100.000 habitantes.

Limitaciones Visuales

Según el Órgano de Difusión de la Federación Diabetológica Son frecuentes en la vejez y van aumentando conforme a la edad. Los estudios de población han reportado la prevalencia de deficiencia en la función visual entre un 4 al 7 % de las personas entre los 71 - 74 años de edad y se incrementa a un 16 % en aquellos individuos mayores de 80 años y hasta un 39 % en los mayores de 90 años de edad.

Según un informe de la Organización Mundial de la Salud, la ceguera en los países en vía de desarrollo está entre 0.5 y 1.5%. El 50% de los casos se debe a cataratas curables, el 25% se debe a afecciones incurables y el otro 25% se hubiera podido prevenir mediante cuidados primarios efectivos. Se define de manera cuantitativa dependiendo de la limitación visual que se presente ya que no se puede evaluar solamente si una limitación es parcial o total, pues se debe tener en cuenta la función que desempeña la capacidad visual residual. Quien distinga la luz y los colores no se considera una persona totalmente ciega, pues conserva algo de visión.

Conclusiones de autor sobre lo anterior expresados Conocemos que el estado depresivo Mayor es un síndrome caracterizado fundamentalmente por un estado de ánimo muy bajo (similar a la tristeza) y por una pérdida del interés en las actividades de la vida diaria que se puede definir en un periodo de por lo menos 2 semanas de duración.

Según Arbeláez Restrepo Ricardo. Agudelo Lugo Luz Elena (1995.p.661). Las limitaciones visuales se clasifican en:

1. Ceguera total
Es la ausencia total del sentido de la visión.

2. Ceguera parcial o visión subnormal
Es aquella condición en la cual existe una pérdida del campo visual o una disminución de la agudeza visual central.

3. Ceguera legal
Es aquella condición visual en la cual una persona, con su mejor corrección óptica no alcanza una agudeza visual, además su campo visual no es mayor del 20%.

Ceguera funcional

Es aquella condición en la cual la persona a pesar de no ser ciega total no ha aprendido a desarrollar sus funciones visuales.
Persona ciega o limitada visual adventicia Es la persona cuyo impedimento visual no estaba presente en el momento de su nacimiento.
Persona ciega o limitada visual congénita
Es la persona cuya ceguera o limitación visual existía en el momento de su nacimiento

Limitación auditiva

En publicaciones hechas por el Centro Médico Imbanaco (2005), en Colombia se estima que unos cuatro millones y medio de personas tienen problemas auditivos, de los cuales el 14 por ciento está en edad productiva, es decir entre los 25 y 50 años. El 66 por ciento es mayor de 60 años. En Calise estima que unas 200 mil personas estarían afectadas por pérdida de la audición.

Centro Medico Imbanaco (2005, p.56). La pérdida de la audición es una de las condiciones crónicas más prevalentes en la tercera edad. Este problema afecta de un 30% a un 46% de las personas mayores de 65 años de edad y al 90% de aquellos porarriba de los 80 años, debido a que la pérdida de la audición en su naturaleza es progresiva pero gradual es que generalmente el diagnóstico se hace tarde o se retrasa.

La audición cobra un especial interés en la tercera edad pues tiene un potencial muy importante en la calidad de vida que podamos tener, pues es una de las herramientas diarias que sin querer utilizamos para nuestra comunicación. Sin la audición, la comunicación es muy difícil y usualmente nos retraemos y aislamos del resto de nuestro entorno.

La Osteoporosis

La osteoporosis fue definida por el Comité para el Consenso del Congreso Mundial de Osteoporosis, en Amsterdam en 1996, como "una enfermedad sistémica caracterizada por una disminución de la masa ósea, deterioro de la microarquitectura ósea, con el consecuente incremento en la fragilidad ósea y susceptibilidad para las fracturas".

Según Carmona F (1999, p.32). En Colombia se han realizado estudios desde la perspectiva de descripción de casos, frecuencias institucionales, ensayos clínicos de medicamentos, evaluación de métodos diagnósticos como densitometría ósea y estudios de prevalencia, de los cuales el mejor documentado es el de la Prevalencia de la Osteoporosis en Santafé de Bogotá; de acuerdo con este estudio la osteoporosis es un problema de salud pública por cuanto la prevalencia promedio es del 57% en población mayor de 40 años; este hallazgo llevó a la organización de un Programa de Vigilancia Centinela de la Osteoporosis según criterios de la Organización Mundial de Salud

(OMS), a la búsqueda de la susceptibilidad genética que facilite la ejecución de programas de promoción y prevención de la enfermedad.

Se puede clasificar de la siguiente manera:

La Osteoporosis tipo I o posmenopáusica. Ocurre en las mujeres entre los 51 y 65 años de edad. Tiene mayor pérdida de hueso trabecular que el cortical.

b. Osteoporosis tipo II. Ocurre después de los 75 años de edad. La pérdida de hueso cortical y trabecular prácticamente es la misma herramienta diaria que sin querer utilizamos para nuestra comunicación. Sin la audición, la comunicación es muy difícil y usualmente nos retraemos y aislamos del resto de nuestro entorno.

Criterio Físico,
Se toman en cuenta los cambios físicos producidos en la persona, como cambios en la postura, forma de caminar, facciones, color del pelo, piel, capacidad visual y auditiva, disminución en la capacidad del almacenamiento de la memoria que afecta a los tres tipos de memoria (a corto, mediano y largo plazo) de forma directa, sueño alterado, etc. Todo esto relacionado a la alteración en forma notable de las actividades cotidianas. •

Criterio Social, según el papel o rol que desempeñan en la sociedad.

De lo anterior podemos definir el envejecimiento, como la suma total de los cambios que se dan en el transcurso del tiempo, que ocurren durante la vida de un individuo, después de que este haya alcanzado la madurez de talla, forma, y función, y que, además, son comunes a todos los miembros de la misma clase o especie.

La Enfermedad Articular Degenerativa u Osteoartritis

La Osteoartritis se ha conocido también como Osteartrosis o Enfermedad Articular Degenerativa, esta progresa lentamente y en general tiene un curso benigno, sin embargo, puede ocasionar mucho dolor, rigidez y gran limitación, en algunas personas tiene un curso progresivo con destrucción articular rápida. Se clasifica como primaria o idiopática cuando no existe un factor predisponente conocido y, secundaria, cuando se puede identificar su factor local o sistémico que desencadena la osteoartritis.

La enfermedad en general se presenta después de los cuarenta años de edad, es de comienzo insidioso, con pocas manifestaciones sistémicas. Compromete en especial las

articulaciones interfalangicas distales, las proximales, el trapecio metacarpiano, la cadera, la rodilla, el primer metatarso falangica y las articulaciones de la columna cervical y lumbar.

El síntoma predominante de la osteoartritis es el dolor, el cual aparece cuando se utiliza la articulación y desaparece cuando está en reposo.

Según Arbeláez Restrepo Ricardo. Agudelo Lugo Luz Elena. (1995): ibíd. p. 621-625. Es la causa más frecuente de enfermedad crónica que afecta a las personas de la tercera edad. La mitad de las mismas han reportado ya alguna vez en sus vidas haber sufrido de un cuadro de artritis. Desde el punto de vista radiológico, el 27% de los pacientes de 65 a 69 años de edad ya la tienen y esta cifra aumenta hasta un 51% en los viejos mayores de 85 años de edad.

La Enfermedad Isquémica del corazón

Egun Linda Lane Lilley, Robert S. Aucker, Richard E La enfermedad isquémica del corazón es un riego sanguíneo deficiente al corazón, y es hoy la principal causa de muerte en el mundo; la etiología principal es la enfermedad de las arterias coronarias resultante del aterosclerosis. (1999): p.294, 295.

Cuando se forman placas ateroscleróticas en la luz de los vasos, se produce su estrechamiento. Esto disminuye el aporte de oxígeno y nutrientes altos en energía necesarios para que el corazón satisfaga las demandas ejercidas en él. Este trastorno se conoce como enfermedad de las arterias coronarias (EAC), el resultado de EAC y de la enfermedad isquémica del corazón es el infarto de miocardio o ataque al corazón. Esto sucede cuando el flujo sanguíneo a través de las arterias coronarias hacia el miocardio se bloquea por completo y el músculo cardiaco no puede recibir ninguna de las sustancias necesarias para su funcionamiento normal. Si el proceso no se revierte de inmediato, el área afectada del corazón muere, se necrosa y deja de funcionar.

En Colombia en el 2006 las enfermedades isquémicas del corazón ocuparon la segunda posición en la mortalidad, aportando el 13,9% al total de muertes del país y las enfermedades cerebrovasculares el cuarto lugar con el 7,4%. En Pereira, entidades como el infarto agudo de miocardio, ocupando el segundo lugar en la mortalidad y la hemorragia intraencefálica y otras enfermedades cerebrovasculares en el octavo y

noveno lugar respectivamente, son una muestra de la importancia de este grupo de afecciones en el municipio.

Las conclusiones del autor nos hablan de que la enfermedad isquémica del corazón consume mucha energía y funciona siempre. Le llegan oxígeno y glucosa de manera constante. Los recibe a través de tres arterias que se distribuyen por la superficie externa del corazón en forma de ramas que penetran en el músculo y aportan oxígeno y nutrientes. La obstrucción de estas arterias por un proceso de arteriosclerosis provoca una angina de pecho o un infarto de miocardio.

f. METODOLOGÍA

La presente investigación es de tipo aplicada, por el nivel de conocimiento a lograr es pre-experimental y por los medios a utilizarse es un estudio de campo:

Métodos de investigación

Método Analítico: Este método lo utilizare para hacer un estudio minucioso de todos los problemas y alternativas a seguir y así mismo estructurar el esquema del proyecto de investigación.

Método Sintético: Me servirá para realizar una descripción de los principales aspectos referentes y que tienen que ver con la actividad física y su incidencia en la calidad de vida de los adultos mayores.

Método Deductivo: Se aplicará a través de un proceso analítico- sintético que parte de aspectos generales utilizando el razonamiento lógico para llegar a las conclusiones particulares que tienen relación con el problema a investigarse.

Método Inductivo: Se lo utilizara para la elaboración del marco teórico, es decir para obtener y seleccionar la información de las categorías principales de la investigación; también para analizar y sintetizar la información obtenida luego de la aplicación de los instrumentos en la fase de la investigación de campo.

Método Científico: Se lo utilizara porque la investigación parte de la observación de la realidad. Este método permitió analizar sus teorías y procesos desde el inicio hasta el final.

Método Empírico: me permitirá obtener una serie de resultados fundamentalmente de la experiencia de investigación referente a su problemática, también conllevo a efectuar el análisis preliminar de la información, así como verificar y comprobar las concepciones teóricas que posibilitaron revelar las relaciones esenciales y las características fundamentales del objeto de estudio, a través de procedimientos prácticos y diversos medios de estudio.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Encuesta: Es una técnica de investigación, dentro de los diseños de investigación descriptivos (no experimentales) en el que el investigador busca recopilar datos por medio de un cuestionario previamente diseñado o una entrevista a alguien, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información (como sí lo hace en un experimento). Los datos se obtienen realizando un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas, integrada a menudo por personas, empresas o entes institucionales, con el fin de conocer estados de opinión, ideas, características o hechos específicos

Test: Una situación experimental, que sirve de estímulo a un comportamiento. Asimismo, este comportamiento se evalúa mediante una comparación estadística con el de otros individuos colocados en la misma situación, de modo que es posible así clasificar al sujeto examinado desde el punto de vista cuantitativo.

Se aplicarán a los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del cantón Paltas porque de esa forma se puede evaluar la capacidad física de uno o más individuos y ver si tiene alguna deficiencia física interior o exterior para luego ver si pueden ser aptos para pruebas de resistencia de mayor capacidad.

POBLACION Y MUESTRA

Muestra

La población son los adultos mayores de la Asociación "Vida Feliz" del Cantón Paltas.

Actores Educativos	No. Población
Varones	**11**
Mujeres	**10**
Total	**21**

Procedimiento de recolección de datos

El primer contacto con la familia se, se efectuó mediante una reunión semi-formal. En este encuentro se realizó un análisis de las características actual de los adultos mayores investigados, los resultados médicos, los tratamientos recibidos, las principales

enfermedades, tipos de actividades físicas y recreativas que realizan en la Asociación "vida feliz" y se procedió a aprobar la aplicación de una propuesta alternativa para mejorar la movilidad articular y la salud de los investigados, teniendo en cuenta el desarrollo de sus capacidades físicas.

En esta oportunidad, el investigador, durante su encuentro con la Asociación, a través de sus directivos, realizó una amplia información sobre los objetivos y propósitos como igualmente el valor de realizar ésta investigación a su cargo, es importante destacar, la buena disposición y receptividad que ellos mostraron en la entrega de información como así mismo en el compromiso y buena voluntad para colaborar con los investigadores.

Como primera incursión en la aplicación del instrumento de investigación, se realizó la aplicación sobre una encuesta a los adultos mayores y a la familia, y la aplicación de test para comprobar el estado de inmovilidad articular que afectan a los investigados con el objetivo de proponer una alternativa que contribuya al incremento de dicha movilidad en un periodo a corto o mediano plazo.

Esta aplicación, permitió entre otros; establecer las modificaciones al instrumento de manera oportuna, mejorando con ello, la comprensión de cada uno de los ítems por parte de los entrevistados y, la optimización en el tiempo de aplicación del **Test para los adultos mayores.**

Pasos de la inserción al campo

Para la aplicación del instrumento de investigación, que se realizó durante la primera semana del mes de Septiembre del 2014, la investigadora, e desarrolló los siguientes pasos:

Organización para la aplicación del Instrumento

	Instrumentos	**Sector**	**Investigador**
1	Encuesta a los adultos mayores.	ASOCIACION VIDA FELIZ	Est. Romario Agila
2	Aplicación del test de motricidad	ASOCIACION VIDA FELIZ	Est. Romario Agila
3	Análisis de los resultados del diagnóstico inicial y final	ASOCIACION VIDA FELIZ	Est. Romario Agila

g. CRONOGRAMA

AÑO 2015-2016

ACTIVIDADES	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio			
Observación Cientifica			X	X																																								
Tema					X																																							
Problema						X	X	X																																				
Justificación									X	X																																		
Objetivos											X	X																																
Marco Teórico													X	X	X	X																												
Metodología																	X	X																										
Recursos humanos, Materiales, Financiamiento, presupuesto, cronograma																			X	X																								
Socialización Proyecto																					X																							
Aprobación del proyecto																						X	X																					
Recolección de información																												X	X															
Redacción del primer borrador de tesís																														X	X	X	X	X	X	X	X							
Revisión del director de tesis																																						X	X					
Designación del tribunal del jurado																																								X	X			
Sustentación Pública																																										X	X	X

h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Los recursos que intervienen en el presente trabajo son los siguientes:

- **Recursos Institucionales**

Universidad Nacional de Loja
Área de la Educación, el Arte y la Comunicación
Carrera de Cultura Física

- **Recursos humanos**

PERSONAL HUMANO	Nº DE INTEGRANTES
Romario Agila (Autor)	1
Dr. José Picoita (Asesor)	1
Activistas del deporte	4

- **Recursos materiales**

MATERIALES	COSTO
Impresiones	$ 200.00
Flash memory	$ 20.00
Copias	$ 100.00
Materiales de oficina	$ 100.00
Imprevistos	$ 100.00
Cronómetros	$ 50.00
Aros	$ 50.00
Conos	$ 50.00
Equipo de Música	$ 100.00
TOTAL	**$ 770.00**

- **Recursos tecnológicos**

MATERIALES	COSTO
Computador	$ 200.00
Internet	$ 100.00
Cámara digital	$ 80.00
Filmadora	$ 60.00
TOTAL	**$ 440.00**

i. BIBLIOGRAFÍA

National Institutes of Health. (30 de Enero de 2012). *Acividad fisica.* Recuperado el 23 de Octubre de 2014, de http://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/phys/

Moreno González, A. (2005). Incidencia de la Actividad Física en el adulto mayor. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 5 (19) pp.222-237

CRESS, M., SMITH, E., THOMAS, D., JOHNSON, J. (1991) Effect of training on VO2máx., thigh strenght, and muscle morphology in Septuagenarian women. Med. And Sci. in Sport and Exercise.

COSTIL, D AND WILMORE, J (1998) Fisiología del esfuerzo y del deporte. Paidotribo. Barcelona.

DE ROSNAY, J. (1988) Qué es la vida. Biblioteca Científica Salvat. Barcelona.

GUTIERREZ, A., DELGADO, M., CASTILLO, M. (1997) Entrenamiento físico - deportivo y alimentación. De la infancia a la edad adulta. Padiotribo. Barcelona.

GORBUNOV, G. D. (1990) Psicopedagogía del deporte, ediciones Cubanas.

IZQUIERDO, M. (1998) Efectos del envejecimiento sobre el Sistema Neuromuscular. A.M.D.

PASCUAL, Lugo, M; L; Pérez, M; Noda, M.(1992) Physical exercise. The results in hypertensive patients of area 30 of the Policlínico Docente Lawson. En: Rev. Cubana. Enfermería

MORENO A. (2002) Psicología de la actividad física y el deporte, manuscritos, Universidad del Tolima.

MEDINA, J. (1997) El Reloj de la Edad. Drakantos. Barcelona.

RICHARD H.(1991) Hipertensión. En: Sports Medecine, Segunda Edición, W.B.Saunders (editores). Estados Unidos.

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA EDUCACIÓN ARTE Y COMUNICACIÓN
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y DEPORTES.

ENCUESTA

Encuesta dirigida a los Adultos Mayores de la Asociación "Vida Feliz"

Dirigiéndome a ustedes de la manera más cordial solicito me permitan la contestación a las preguntas formuladas que se encuentran en la siguiente encuesta.

1. **¿Cree usted que la actividad física ayuda a mejorar su calidad de vida?**

Si ( ) No ( ) A veces ( )

2. **¿Padece usted de alguna de estas enfermedades**?

Obesidad y sedentarismo ( ) Presión arterial ( )

3. **¿Sabe Ud. que el sedentarismo causa muchas enfermedades en su salud?**

Si ( ) No ( )

4. **¿Le gusta realizar actividad física?**

Si ( ) No ( ) A veces ( )

5. **Existen organismos públicos o privados que promuevan en esta comunidad la realización de actividades físicas?**

Si ( ) No ( )

6. **¿Para movilizarse lo hace caminando o en vehículo?**

Caminando ( ) Vehículo ( )

7. **¿Conoce usted si la institución cuenta con un personal capacitado para realizar actividades físicas recreativas?**

Si ( ) No ( )

8. **¿Conoce usted la importancia que tiene la práctica de actividades física recreativa para su salud?**

Si ( ) No ( )

9. **¿Si se presenta un programa de actividades físicas recreativas participaría en él?**

Si ( ) No ( )

10. **¿En su núcleo familiar se realiza actividades físicas recreativas?**

Si ( ) No ( ) A veces ( )

TEST FÍSICO

Test de fuerza en extremidades inferiores

BATERIA DE TEST PARA MEDIR FUERZA DE EXTREMIDADES INFERIORES	BIEN Si realiza más de 20 Rep.	MAL Si realiza menos de 20 Rep.
Nombre:		
Edad:		
Sexo:		
TIEMPO: Número de Repeticiones en 30 seg.		
OBJETIVO: Evaluar la fuerza del tronco inferior, necesario para tareas numerosas como por ejemplo subir escaleras, caminar y levantarse de una silla, la bañera o el auto. También reduce la posibilidad de caerse.		
METODOLOGIA De la posición de pie, sentarse y levantarse sobre una silla con los brazos cruzados sobre el pecho.		

Test de flexión y extensión del brazo dominante durante 30""

BATERIA DE TEST PARA MEDIR FUERZA DE EXTREMIDADES SUPERIORES	BIEN Si realiza más de 20 Rep.	MAL Si realiza menos de 20 Rep.
Nombre:		
Edad:		
Sexo:		
TIEMPO: Número de Repeticiones en 30 seg.		
OBJETIVO: Evaluar la fuerza del tren superior del cuerpo necesaria para efectuar actividades del hogar y de otro tipo que implican levantar y cargar cosas tales como comestibles, maletas y nietos.		

METODOLOGIA De la posición de pie, con los brazos extendidos hacia el frente realizamos flexión de brazos, con determinado peso. ½ libra en cada mano mujeres y 1 libra en cada mano hombres (botellas con arena)		

Test de valoración de la resistencia aeróbica

BATERIA DE TEST PARA MEDIR LA RESISTENCIA AERÓBICA	**BIEN** **Si recorre la cantidad de 10mtros.**	**MAL** **Si recorre menos de 10mtros.**
Nombre:		
Edad:		
Sexo:		
TIEMPO : Metros recorridos en 5min.		
OBJETIVO: Medir resistencia aerobia.		
METODOLOGIA Una vez ubicado correctamente el participante procedemos a la ejecución de la prueba. Se le solicita al participante recorrer por 5 min a la señal del silbato, para calcular la distancia que recorre en el tiempo establecido lo debe realizar caminando mas no trotando ni corriendo. Deberán realizar un único intento y se registrará para el estudio		

Test de valoración de la flexibilidad tren inferior

BATERIA DE TEST PARA MEDIR FLEXIBILIDAD DEL TRONCO	Positiva si sobrepasa la punta de los pies	Negativa si no llega a alcanzar la punta de los pies
Nombre:		
Edad:		
Sexo:		
OBJETIVO: Medir la flexibilidad del tronco.		
METODOLOGIA Sentados en el borde de la silla, extender la pierna predominante, brazos extendidos al frente con una mano sobre la otra, flexionar el tronco a tratar de tocar la punta de los pies o más allá, la otra debe estar flexionada en un ángulo de 90 grado.		
Requerimientos. Al flexionar el tronco la vista debe estar al frente, la pierna predominante debe estar extendida. La posición se mantendrá 2 segundo		

Test de valoración de la flexibilidad tren superior

BATERIA DE TEST PARA MEDIR FLEXIBILIDAD DE LOS BRAZOS (RASCARSE LA ESPALDA)	SI LO REALIZA	NO LO REALIZA
Nombre:		
Edad:		
Sexo:		
OBJETIVO: Medir flexibilidad de los brazos.		
METODOLOGIA Desde la posición de pie, se flexiona un brazo por encima del hombro detrás de la espalda y el otro por debajo detrás de la espalda a tratar de unir las manos.		
REQUERIMIENTOS. Se practicará primero para después realizar la prueba. Si sobre pasa las medidas es (+) y si no llega es (-)		

ANEXOS

INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA..... i

CERTIFICACIÓN..... ii

AUTORÍA..... iii

CARTA DE AUTORIZACIÓN..... iv

AGRADECIMIENTO..... v

DEDICATORIA...- vi
.....

MATRIZ DE ÁMBITO GEOGRÁFICO…..... vii

MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS..... viii

ESQUEMA DE TESIS..... ix

a. TITULO..... 1

b. RESUMEN (CASTELLANO E INGLÉS) SUMMARY……..... 2

c. INTRODUCCIÓN..... 4

d. REVISIÓN DE LITERATURA..... 7

ACTIVIDAD FÍSICA Y RECREATIVA..... 7

Las Actividades Físico Recreativas en el Adulto Mayor 7

Las características de la Actividad Físico-Recreativa 8

La actividad física en los Adultos Mayores 9

Ejercicio Físico 10

Clasificación de Actividades Diarias..... 11

El ejercicio Físico en el Adulto Mayor..... 13

Aportes de las actividades físico recreativas y deportivas en los Adultos Mayores . 15

Programa de actividad física en los Adultos Mayores..... 22

EL ADULTO MAYOR..... 26

Las teorías del envejecimiento 28

Características del Adulto Mayor 29

Características Psíquicas del Adulto Mayor..... 33

Características Fisiológicas del Envejecimiento..... 36

e. MATERIALES Y MÉTODOS..... 47

f. RESULTADOS..... 49

g. DISCUSIÓN..... 64

h. CONCLUSIONES..... 67

i. RECOMENDACIONES..... 68

PROPUESTA ALTERNATIVA..... 69

j. BIBLIOGRAFÍA..... 83

k. ANEXOS..... 84

a. TEMA..... 85

b. PROBLEMÁTICA..... 86

c. JUSTIFICACIÓN..... 87

d. OBJETIVOS..... 88

e. MARCO TEÓRICO..... 89

f. METODOLOGÍA..... 132

g. CRONOGRAMA..... 135

h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO..... 136

i. BIBLIOGRAFÍA..... 137

ÍNDICE..... 145