UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE ENFERMERÍA

TÍTULO

"INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ESTADO DE SALUD DE LOS ADULTOS MAYORES DEL HOGAR SANTA TERESITA DEL NIÑO JESÚS"

Tesis previo, a la obtención del título de Licenciada en Enfermería

AUTORA:

ANDREA VERÓNICA ZÚÑIGA GUALÁN

DIRECTORA:

LIC. ROSA MARIA ARAUJO ÁLVAREZ

LOJA - ECUADOR

2015

CERTIFICACIÓN

Loja, 25 de Noviembre de 2015

Lic. Rosa María. Araujo Álvarez

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Que la presente tesis titulada: "INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ESTADO DE SALUD DELOS ADULTOS MAYORES DEL HOGAR SANTA TERESITA DEL NIÑO JESÚS", de la autoría de la Srta. Andrea Verónica Zúñiga Gualán, la misma que cumple con las exigencias técnicas y legales que la institución exige, por lo que autorizo su presentación al tribunal correspondiente.

Lic. Rosa María .Araujo Álvarez

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo **Andrea Verónica Zúñiga Gualán** declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y su Área de la Salud Humana, así como a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

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

Autora: Andrea Verónica Zúñiga Gualán

Firma: _____

Cédula: 1104490055

Fecha: 25 de noviembre de 2015

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS

Yo, **Andrea Verónica Zúñiga Gualán** declaro ser autora de la tesis titulada:"**INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ESTADO DE SALUD DE LOS ADULTOS MAYORES DEL HOGAR SANTA TERESITA DEL NIÑO JESÚS**, como requisito para optar el título de Licenciada, 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 de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional. Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Digital Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga 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 veinte y cinco días del mes de noviembre del dos mil quince, firma la autora.

Firma:

Autora: Andrea Verónica Zúñiga Gualán

Cédula: 1104490055

Dirección: Tebaida Baja

Correo Electrónico: adrezu14@hotmail.com

Teléfono:Celular: 0988146918

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora de Tesis: Lic. Rosa María Araujo Álvarez

Tribunal de Grado.

Presidenta: Lic. Judith Inmaculada Francisco Pérez, Mg Sc.

Vocal: Lic. Bertila MarujaTandazo Agila, Mg Sc.

Vocal: Lic. Efraín Fernando Muñoz Silva, Mg. Sc.

DEDICATORIA

A Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza para continuar.

La familia es una de las joyas más preciadas que uno puede tener, sin la familia no se puede conseguir la fuerza necesaria para lograr las metas. Este documento es un esfuerzo grande q involucra a muchas personas cercanas a mí. Es por eso que dedico esta tesis a mis padres en especial a mi madre quien a lo largo de mi vida ha velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, a mi esposo Marco Vinicio, compañero inseparable de cada jornada, por su amor y por brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente, a mis hijos Fernando y Johan que son el motor que me obliga a funcionar y ser cada día mejor.

Andrea Verónica Zúñiga Gualán

AGRADECIMIENTO

Este presente trabajo, agradezco a mis padres y familiares porque me brindaron su apoyo tanto moral económico para seguir estudiando y lograr el objetivo trazado para un futuro mejor, para ser orgullo de ellos y de toda la familia.

A mis formadores de la Universidad Nacional de Loja, Área de la Salud Humana, carrera de Enfermería, por haberme infundido conocimientos en el proceso de mi formación profesional.

De igual manera a mi asesora de tesis, Lic. Rosa M. Araujo Álvarez, gracias a sus conocimientos, orientaciones, esfuerzo, dedicación y motivación, que han sido fundamentales para el éxito del presente trabajo.

Andrea Verónica Zúñiga Gualán

1. TÍTULO

“INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ESTADO DE SALUD DE LOS ADULTOS MAYORES DEL HOGAR SANTA TERESITA DEL NIÑO JESÚS”

2. RESUMEN

El presente trabajo investigativo se desarrolló mediante un estudio descriptivo, que permitió determinar la “Influencia de la Actividad Física en el Estado de Salud de los Adultos Mayores del Hogar Santa Teresita del Niño Jesús” valorarando desde tres áreas físico, mental y social.En esta investigación participaron 37 adultos mayores,a quienes se les aplico como técnicas de recolección de datos, la escala de Tinettipara valorar el estado de salud físico utilizando calificadores numéricos de acuerdo con la capacidad de ejecución de acciones específicas que componen la actividad funcional obteniendo como resultado un 43% en estado óptimo, la escala de Barthel permitió valorar el estado de salud social (interactuar con otras personas), como socializar, bailoterapia, ver televisión obteniendo como resultado el 48% muy buenoy la escala geriátrica abreviadacon un estado de ánimo alterado leve de 78%. Mediante el estudio, se determinó que la influencia de la actividad física en el estado de salud físico, mental y social de los adultos mayores muestra una gran mejoría en su estado funcional, en la perspectiva de mejorar la calidad de vida.

Palabras clave: Actividad física, estado de salud, adulto mayor

SUMMARY

The present investigative work was developed by means of a type of descriptive study, the same one that allowed to determine the. Influence of physical activity of the state of Health of Adults in Saint Theresa of the Child Jesus Home from three areas of physical, mental and social. In this sample of 37 persons, only older who fit the criterio, who was les applied techniques of data collection, the Tinettipara scale rating physical health status using numerical rating in accordance with the ability to carry out specific actions that compose the functional activity resulting in a 43% in optimum condition, the Barthel scale allowed rating social health status (interacting with others) such as socializing, bailoterapia, television viewing, obtaining as a result 48% very buenoy scale abreviadacon geriatric mood altered mild 78%. Through the study, it was determined that you influence physical activity in physical, mental and social health of older adults shows a big improvement in their functional State, in the perspective of improving the quality of life.

Key words: Physical Activity, State of Health, Older Adult

3. INTRODUCCIÓN

El término “actividad física” se refiere a movimientos que incluyen actividades cotidianas, tales como caminar en forma regular y rítmica, jardinería, tareas domésticas pesadas y baile. El ejercicio también es un tipo de actividad física, y se refiere a movimientos corporales planificados, estructurados y repetitivos, con el propósito de mejorar o mantener uno o más aspectos de la salud física. La actividad física constituye uno de los pilares básicos para conseguir con éxito un envejecimiento saludable, son muchos los beneficios que aporta la práctica de una actividad física para el organismo: Mejora la capacidad física, previenen diversas disminuciones funcionales y aumenta el rendimiento personal en todas las áreas: laboral, familiar y social.

Según estadísticas del INEC, el 69% de los adultos mayores han requerido atención médica en los últimos cuatro meses del 2014, por tal razón el Gobierno ecuatoriano ha desarrollado el programa 60 y Piquito en el que participan alrededor de 15 mil hombres y mujeres de la tercera edad que acuden a 220 centros de encuentro, como casas barriales y comunales, comedores comunitarios, juntas parroquiales, ligas barriales y coliseos. En esos espacios, los adultos mayores realizan actividades físicas como gimnasia, bailo terapia y caminatas para evitar el deterioro funcional.

Estas actividades son beneficiosas para la motricidad fina y gruesa de los ancianos ya que el crecimiento de la población adulta mayor en nuestro país, y la carga de enfermedades que ello conlleva representa un problema social y una demanda de

recursos cada vez mayor para dar respuesta a sus necesidades, ante lo cual, las instituciones públicas y privada deben buscar formas para mejorar o conservar sus habilidades funcionales, y así preservar su capacidad física a fin de que continúen con su independencia y en última instancia tengan con una calidad de vida aceptable; por lo que se recomienda crear módulos de adecuación física para ellos en donde puedan recuperar su funcionalidad, prevenir y retardar la aparición de las enfermedades crónicas no transmisibles y sus complicaciones, así como disminuir la necesidad de medicamentos para el tratamiento de sus dolencias (Gutiérrez, 2014).

En este contexto surge la importancia de investigar la ¨Influencia de la Actividad Física en el Estado de Salud del Adulto Mayor del Hogar Santa Teresita del Niño Jesús ” para lo cual se desarrolló un trabajo investigativo de tipo descriptivo, que me permitió caracterizar influencia de la actividad física en el estado de salud del adulto mayor.

Esta investigación se efectuó en el hogar “Santa Teresita del Niño Jesús” en el que se estudiaron 37 adultos mayores de los cuales 29 realizan algún tipo de actividad influyendo esto en su estado de salud mediante la mejoración de su capacidad funcional valorada mediante las escalas de Tinetti, Barthel y la Escala de estado de ánimo geriátrica abreviada, la escala de Tinettipara valorar el estado de salud físico utilizando calificadores numéricos de acuerdo con la capacidad de ejecución de acciones específicas que componen la actividad funcional obteniendo como resultado un 43% en estado óptimo.

La escala de Barthel permitió valorar el estado de salud social (interactuar con otras personas), como socializar, bailoterapia, ver televisión obteniendo como resultado el 48% y la escala del estado de ánimo geriátrica abreviada para el estado de salud mental con un estado de ánimo alterado leve de 78%. Mediante el estudio, se determinó que la influencia de la actividad física en el estado de salud físico, mental y social de los adultos mayores muestra una gran mejoría en su estado funcional ya que entre más autónomos mayor soporte social presentan (Gutiérrez, 2014).

Con estos resultados obtenidos se cumplió con el objetivo general propuesto. Determinar la influencia de la actividad física en el estado de salud de los adultos mayores ´´DEL HOGAR SANTA TERESITA DEL NIÑO JESÚS´´.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1.Salud del adulto mayor

La salud, entendida en sentido amplio, como el bienestar físico, psicológico y social, va mucho más allá del esquema biomédico, abarcando la esfera subjetiva y del comportamiento del ser humano. No es la ausencia de alteraciones y de enfermedad, sino un concepto positivo que implica distintos grados de vitalidad y funcionamiento adaptativo (Barrios, 2013).

Desde el punto de vista subjetivo que relacionado con un sentimiento de bienestar. Los aspectos objetivos de la misma tienen relación con la capacidad de funcionamiento de la persona.

En los últimos años se produjo un cambio radical en la concepción de la salud y la enfermedad. El modelo actual reconoce la complejidad de estos constructores, pues acepta que los factores psicosociales afectan los sistemas corporales, lo cual altera la vulnerabilidad del individuo ante los procesos patológicos.

El paradigma actual en este campo señala que la calidad de bienestar psicológico y físico depende, principalmente de nuestros hábitos de vida.

4.2.Calidad de vida del adulto mayor

Calidad de vida no es más que la satisfacción de las necesidades básicas humanas. Lo que nos determina la calidad de vida humana depende de las posibilidades que tienen las personas para satisfacer las necesidades humanas fundamentales. Necesidades de ser tener, hacer, estar, subsistir, protegerse, entenderse, participar, crear, de identidad, ocio, libertad, afecto, etc. La podemos definir como el bienestar y satisfacción del ser humano, que le otorga de cierta capacidad de actuar de forma positiva en su vida.

Según la Organización Mundial de la Salud, la calidad de vida es "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los q vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes".

Algunas personas mayores viven en el completo abandono, sin ningún cuidado y sus familias solo los ven como ser que estorba y del que se tiene que hacer cargo, ya que vivimos inmersos en una cultura donde no se nos enseña a envejecer. Esta problemática general a la que se enfrentan las personas de la tercera edad que en su mayoría es social y familiar afectando esto en gran medida el área psicológica hace que el adulto mayor viva de una forma poco saludable y satisfactoria para sí mismo ya que él se tiene que adaptar a lo que la sociedad misma la plantee.

4.3. Importancia de la evaluación físico-funcional periódica en el adulto mayor

Para lograr el máximo rendimiento físico de un joven deportista, ya sea amateur, de nivel competitivo o de elite, se considera requisito indispensable, por lo menos en los países desarrollados, identificar los factores de riesgo presente, conocer su estado de salud a fin de corregir oportunamente las posibles desviaciones existentes y así evitar lesiones futuras, costosos tratamientos y rehabilitaciones prolongadas.. Además se les aplica una serie de pruebas funcionales tendiente a establecer su nivel de rendimiento físico, tales como: fuerza y potencia muscular, velocidad de reacción y desplazamiento, consumo máximo de oxígeno (capacidad aerobia) y máxima capacidad anaerobia; indicadores útiles en elaboración de un programa de preparación física, a fin de dar seguimiento, la conducción del plan de entrenamiento y la obtención del máximo rendimiento.

Cuando se trata de un **adulto mayor** a quien se pretende someter a un programa de adecuación física, en el que intervienen la mayoría de las cualidades físicas arriba mencionadas, con frecuencia se olvida la importancia que reviste el estudio de su eficiencia físico-funcional previa y del seguimiento, mediante la aplicación de pruebas de capacidad funcional, similares a las empleadas en el deportista, a quienes se les exige el máximo de sus rendimiento físico, ya sea en la pruebas de aptitud, el entrenamiento o la competición: pero que al tratar con personas de 65 años o más, debe reducirse al 60%- 70% de su capacidad máxima, a lo que se conoce como trabajo sub-máximo, el cual se determina a partir de parámetros fisiológicos, tanto en

reposo como en esfuerzo máximo teórico, siempre tomando en cuenta la edad del sujeto y sus antecedentes de actividad física realizada.

La determinación del nivel sub-máximo, permite establecer el nivel de intensidad con que se puede iniciar el programa, así como evaluar los avances logrados en mediciones subsecuentes, sobre todo, considerando el riesgo que representa someter a esfuerzos aún de mediana intensidad a personas con una baja capacidad funcional, a las portadoras de un padecimiento subclínico, o de las mal llamadas "enfermedades propias de la edad" (Silveira, 2011).

Es cierto que existen numerosas publicaciones, dirigidas a quienes conscientes de los beneficios que el ejercicio realizado en forma rutinaria representa para su salud deciden adoptar este estilo de vida, en donde se les orienta acerca de algunos ejercicios para ellos recomendables, los posibles factores de riesgo que limitan dicha actividad o los padecimientos que las contraindican, con la recomendación de acudir al médico para un examen más completo.

Sin embargo, todo médico está obligado a considerar que la **autosuficiencia en la vida** diaria es una parte de la medición de la salud funcional y que la fatiga persistente sin una explicación obvia es uno de los indicadores más claros de dishabilidad funcional (término aceptado por la OMS) en la que el sujeto percibe cierta dificultad para realizar actividades que anteriormente desempeñaba sin mayor dificultad y que aún cuando tiene que hacer mayor esfuerzo para llevarlas a cabo, no

interfieren con su independencia, lo cual puede ser un signo de deterioro funcional o de la presencia de una padecimiento asintomático.

Dado que la sociedad asume el sedentarismo y la poca actividad física por parte de los adultos mayores como condición normal de su edad, no otorga mayor importancia a la presencia de dicho deterioro y sólo cuando el sujeto empieza a convertirse en una persona dependiente, se mide el grado de dishabilidad presente para realizar las actividades de la vida diaria (AVD), situación que se relaciona directamente con conceptos de morbilidad y mortalidad, encaminados a determinar el tipo de cuidados que requiere la persona a partir de ese momento, ya sea en el seno de la familia, o alguna institución de salud.

Esto ha llevado a establecer otro tipo de mediciones con relación a la carga de enfermedades sufridas por los adultos mayores como la Dishabilidad Ajustada a los Años de Vida, que expresa los años perdidos por muerte prematura y los años vividos con una dishabilidad de severidad y duración específica.

Por el contrario, debido el incremento en el número de adultos mayores y el costo elevado que para su atención médica y social se requiere, es necesario orientar las acciones hacia indicadores positivos de salud, como la Extensión de la Expectativa de Vida Para lograrlo es necesario efectuar evaluaciones frecuentes del estado de salud y de la capacidad físico-funcional del individuo que involucren los aspectos más importantes con relación a su edad y condiciones de vida. Sin embargo, lo anterior no resulta sencillo cuando se trata de una población tan diferente en cuanto a

características individuales y de grupo como las que se encuentran en los adultos mayores. En grupos de jóvenes, adultos jóvenes y aún de adultos, las diferencias de capacidad física entre ellos se encuentran en rangos aceptables, que puede variar dentro de ciertos límites para ubicarlos en subgrupos que pudieran ser 5 a 10 años para personas no deportistas (Freire, 2012).

Por el contrario, en los adultos mayores existen numerosos factores que dificultan su estandarización, entre los que se encuentran: la edad, ya que no es lo mismo evaluar la capacidad funcional en una persona de 60 años que en una de 70 años, que además han observado diferentes estilos de vida como malos hábitos alimentarios, sedentarismo, tabaquismo y alcoholismo. Igualmente la presencia de ciertas enfermedades, el grado de obesidad común en ésta etapa de la vida y la atrofia muscular, por solo mencionar algunos, hace más difícil delimitar grupos precisos para definir rangos de normalidad. Es por ello que en estas personas, la estandarización de grupos debe hacerse con base en el nivel de eficiencia funcional, fundamentalmente la capacidad aerobia, y no en cuanto a grupos de edad.

Por lo anterior y considerando que la medicina del deporte tiene como objetivos principales atender a personas teóricamente sanas, identificar factores de riesgo, prevenir daños a la salud, evaluar la capacidad físico funcional de todo sujeto y elaborar programas de adecuación física tendientes a incrementar su capacidad de rendimiento, se pretende proporcionar al médico y personal encargado del cuidado de la salud de los adultos mayores las bases científicas de esta especialidad en

beneficio de dichas personas con la finalidad de mejorar su calidad de vida y mantener su independencia por el mayor tiempo posible.

4.4. Envejecimiento activo y saludable

Definimos el envejecer 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. 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 (y antes) hasta que muere. La vida es una continuidad de crecimiento permanente. Decimos también que es natural e inevitable: esto habla de que no debe tomarse como una enfermedad. Todo ser vivo nace, crece y envejece. Solo la muerte puede evitar el envejecimiento (Fitness, 2012).

La Organización Mundial de la Salud sugiere que podemos envejecer con dignidad si los países, las regiones y las organizaciones internacionales promulgan políticas y programas de “envejecimiento activo” que mejoren la salud, la autonomía y la productividad de los ciudadanos de más edad. Los cambios demográficos producidos en el Ecuador, en razón de la disminución de la tasa de mortalidad, fecundidad y el aumento de la esperanza de vida, obliga a reflexionar sobre el cambio de perfil epidemiológico en la población, la misma que va aumentando a partir de 65 años y

más, por tanto el fenómeno de envejecimiento , tanto en el ámbito individual como poblacional, es un tema que ha sido tratado en foros mundiales en los cual se ha dado directrices y políticas, que contribuyen valiosos insumos técnicos para nuestro país (Mazorra, 2012).

El envejecimiento se considera como los cambios de estructura y función que suele ocurrir después de alcanzar la madurez reproductora, resultan en una disminución de la capacidad para adaptarse y en consecuencia para controlar insultos ambientales o internos que traen por consecuencia un aumento de probabilidades de muertes con el tiempo". El envejecimiento tiene lugar en todos los seres vivos, en el ser humano no se detiene, suele ser, heterogéneo e individual, porque cada ser tiene un ritmo propio de envejecimiento, la declinación funcional varía enormemente de sujeto a sujeto y de órgano a órgano en cada individuo (Barrios, 2013).

Es universal, propio de todos los seres vivos y además irreversibles, a diferencia de las enfermedades, no puede detenerse. Algunos autores lo señalan como deletéreo, porque lleva a una progresiva pérdida de la función, se diferencia del proceso de crecimiento y desarrollo en que la finalidad de éste es alcanzar una madurez en la función. Se aprecia como intrínseco, debido a los factores ambientales no modificables. También es cronológico por el tiempo transcurrido desde el nacimiento de la persona con una relación entre la cronología y el modelo social del envejecimiento, en particular con los acontecimientos de la vida de este.

Además es biológico porque resume órganos y funciones, es multiforme pues sucede a nivel molecular, celular, tisular y orgánico; la edad biológica se corresponde con la etapa del proceso de envejecimiento, o sea el individuo aparenta la edad que tiene generalmente. Cuando la persona arriba a la etapa llamada por algunos autores Tercera Edad influyen además factores psíquicos, pues involucra tanto la esfera cognitiva como la psico afectiva y tiene mucha relación con la capacidad de adaptación a las pérdidas, sobre todo a la jubilación y al duelo por la pérdida del compañero de vida.

La delimitación conceptual de la tercera edad, es una tarea difícil de determinar. Los expertos en la evolución del hombre, a lo largo de la vida, no se ponen claramente de acuerdo respecto al momento en que se inicia la vejez. El mayor problema para marcar este hito parece residir en que el momento en que cada sujeto puede ser considerado como "anciano" es idiosincrásico, y va a depender de la vida llevada, alimentación, actividad, profesión etc.

El envejecimiento hace que el ser humano obtenga un papel secundario ante las exigencias de la vida en sociedad, ocupando roles pasivos que disminuyen sus oportunidades de participación y relación (Prieto, 2013).

El proceso de envejecimiento no se puede evitar pero se puede retardar. La actividad física regular permite reducir sus efectos y, por lo tanto, mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.

El término **actividad física** significa literalmente ¨Oxigeno¨, y es precisamente un funcionamiento aeróbico lo que precisan todas las células del cuerpo para producir energía y estimular una buena circulación y el transporte de oxigeno hasta las células., y se los considera los principales factores para mejorar la forma física. El tipo de energía que utiliza va cambiando durante los primeros minutos de movimientos continuos, la mayor parte de energía proviene de los hidratos de carbono.

Cuando la reserva de carbohidratos se va agotando, el cuerpo comienza a utilizar de las reservas de grasas. La energía puede ser utilizada para el trabajo biológico o almacenarse para un uso posterior, los principales lugares de almacenamiento son: el tejido adiposo, el músculo esquelético y el hígado. Por ello cuanto más tiempo se esté realizando actividad física, mas grasa necesitaras y como consecuencia más quemaras.

4.5. Beneficios de la actividad física en el adulto mayor

El deterioro fisiológico normal y la presencia de enfermedades, disminuye progresivamente la capacidad funcional, para dar paso a la “dishabilidad funcional”. Al continuar el decaimiento propio del envejecimiento, la persona encuentra limitaciones para ejecutar las actividades de la vida diaria que requieren alguna instrumentación como: manejo del hogar, caminatas fuera de casa, uso del transporte público, preparación de alimentos, manejo del dinero o uso de aparatos electrónicos; para finalmente llegar a la incapacidad funcional, en la que ya no se es autosuficiente

para comer, vestirse, bañarse, tomar decisiones propias etc., lo que le convierte en un ser dependiente. Investigaciones recientes demuestran el **beneficio que produce la práctica de la actividad física regular en los adultos mayores,** aún los considerados "demasiados viejos" o demasiado frágiles" que participan en programas de adecuación física debidamente estructurados.

Estos estudios aseveran que la respuesta al ejercicio leve o moderado en adultos mayores es cualitativa y cuantitativamente similar al que ocurre en adultos jóvenes. En éste sentido, la OMS considera que la mayoría de los adultos mayores son susceptibles de someterse a un programa de adecuación física, si se toma en consideración su estado de salud, para lo cual los divide en tres grupos:

- **Grupo I. Personas físicamente activas**, teóricamente sanas y capaces de realizar las actividades de la vida diaria. Pueden participar en una gran variedad de programas de actividad física, aún los que realizaron en su juventud.

- **Grupo II. Individuos que no realizan actividad física regularmente**, pero mantienen su independencia dentro de la comunidad. Son portadores de factores de riesgo para diversas enfermedades crónico degenerativas que amenazan su independencia. En ellos se puede implementar programas de regular intensidad individualizados de acuerdo a las limitaciones y dishabilidades presentes, con el propósito de mantener su independencia.

- **Grupo III. Se trata de sujetos que han perdido su independencia funcional por razones físicas o psicológicas**. En ellos un programa apropiado de actividad física puede mejorar su calidad de vida e incrementar su funcionalidad en algunas áreas. En ocasiones es necesario implementar ejercicios asistidos en la propia cama o en sillas de ruedas. Un aspecto importante en el mantenimiento y recuperación de la capacidad funcional radica en mejorar la función cardio-respiratoria a fin de optimizar la captación, transporte y entrega de oxígeno a los tejidos, mediante una mayor eficiencia de la circulación central y periférica, aspecto determinante para mantener o incrementar el Consumo Máximo de Oxígeno, o Máxima Capacidad Aerobia, la cual es definida como "La eficiencia del organismo para emplear el oxígeno captado del medio ambiente, en la producción de energía necesaria para efectuar todas las funciones orgánicas.

4.6. Disposición a la práctica de la actividad física y estado de salud

La Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud en su proyecto MUÉVETE, establecen la necesidad de efectuar una evaluación previa a quienes se pretende inducir a la práctica de la actividad física programada, sin incluir las actividades laborales que lleva a cabo, con el propósito de conocer el tipo y grado de actividad física que realizan y su disposición a modificar el estilo de vida sedentario o incrementar su nivel de ejecución.

En el cuestionario respectivo refiere dos niveles de intensidad para el ejercicio: Vigoroso. Trotar, correr, andar en bicicleta en forma rápida, ejercicios aeróbicos, natación, los cuales deben tener una duración mínima de 20 minutos. Moderado. Caminata a paso rápido, jardinería, pedaleo lento en bicicleta y trabajo intenso en casa, con una duración de 30 minutos.

Aun cuando en términos generales la actividad física no debe causar ningún problema ni peligro, estas organizaciones diseñaron un cuestionario para identificar a aquellas personas para quienes, ésta pudiera ser riesgosa debido a alteraciones del estado de salud, y que por tal motivo, requieran de un examen médico minucioso, para orientarlos sobre el tipo de actividad más apropiada para ellos. Una vez cubierto estos requisitos y previo conocimiento de las bases de la fisiología del esfuerzo por parte del médico o del personal de salud de salud responsable de la conducción de estos grupos, se podrán aplicar las pruebas de evaluación de la capacidad física del individuo (Prieto, 2013).

4.7. Bases fisiológicas del esfuerzo físico.

A medida que las personas envejecen se producen evidencias de modificaciones y alteraciones en su estado de salud física y psicológica. Estos cambios son progresivos e inevitables pero se ha demostrado en varias investigaciones, que el ritmo de degeneración se puede modificar con la actividad física. En efecto, el ejercicio puede ayudar a mantener o mejorar la condición física, el estado mental y los niveles de presión arterial de los adultos mayores.

Aparato cardio-circulatorio. El óptimo funcionamiento del corazón se manifiesta, al actuar como bomba impelente, lo que determina el gasto cardíaco (cantidad de sangre enviada por el corazón al torrente circulatorio en un minuto), que representa el volumen de eyección sistólico en cada latido por minuto, En una persona sedentaria con un volumen de eyección sistólica de 70 c.c. y una frecuencia cardiaca de 80 x ‘, el gasto cardíaco o volumen circulante será de 70 x 80 = 5600 ml de sangre.

Cuando una persona adulta joven o adulta madura se somete a un programa de ejercicio aeróbico (trotar, correr, etc.), sin haberse entrenado previamente, el corazón debe aumentar el gasto sistólico durante el esfuerzo a partir de un incremento de la frecuencia cardíaca, manteniendo el mismo volumen de eyección sistólico(150 x 70 = 10,500 ml, de sangre) a fin de dar respuesta a las demandas de oxígeno de los grupos musculares involucrados en el esfuerzo, quienes deberán producir la energía necesaria para realizar el trabajo impuesto (Mazorra, 2014).

Este aumento se puede lograr gracias a una redistribución sanguínea del flujo circulante, en la cual, los territorios del organismo que en ese momento no necesitan de una gran cantidad de sangre para su función y supervivencia: como el aparato digestivo, bazo, riñones y piel, ceden al territorio muscular una gran parte de la sangre que normalmente utilizan para sus funciones, exceptuándose de ello al cerebro, hígado y corazón. Dicha respuesta es transitoria, al igual que la taquicardia, incremento de la tensión arterial, la sudoración, el aumento de la temperatura de la piel y su hiperemia, las cuales desaparecen una vez que cesa el esfuerzo, sin provocar

ninguna modificación duradera en el organismo. Por el contrario, si el entrenamiento es constante y programado, se instalan modificaciones anatomo-fisiológicas permanentes que mejoran la habilidad funcional del individuo para la realización de sus actividades diarias y la ejecución de esfuerzos físicos. El mayor volumen circulante da lugar, en primera instancia, a un vaso-dilatación de los capilares y, en la medida que se continúe con el entrenamiento, a la formación de una circulación colateral de las arteriolas del territorio muscular.

Lo anterior aumenta el flujo arteria local y el retorno venoso hacia las cavidades cardíacas, facilitado además por la las contracciones de los músculos que intervienen en la ejecución física, que actúan como un corazón periférico, para impulsar la sangre al corazón. Este por su parte, en la fase de llenado diastólico, el corazón se comporta como una bomba aspirante que incorpora a sus cavidades la sangre proveniente de la periferia, ayudado por la contracción de los músculos torácicos durante la fase inspiratoria de la respiración, como consecuencia de una serie de procesos adaptativos permanentes al esfuerzo físico programado.

Tensión arterial. Habitualmente la tensión arterial se incrementa con la edad, más la sistólica que la diastólica, así como la presión del pulso (diferencia entre ambas), en las personas mayores de 65 años, el 40% sufre de hipertensión arterial, y de ellos el 65% - 70% tienen riesgo de sufrir accidentes cardiovasculares, fatales o no. Por otra parte, se ha demostrado que la hipertensión sistólica disminuye aproximadamente 20 mm Hg. en personas adultas mayores hipertensas, que se incorporan a un programa de adecuación física, comparados con grupos de sedentarios (Reaven 2011).

Hasta aquí se han explicado los cambios a circulatorios provocados por el ejercicio cotidiano en el corazón y los músculos, más es necesario aclarar, aun cuando sea forma somera, los mecanismos de captación del oxígeno del medio ambiente, su transporte y entrega a los tejidos, para su mejor utilización.

Aparato respiratorio. La captación de oxígeno, depende en primera instancia de un intercambio gaseoso óptimo entre el organismo y el medio ambiente, efectuado en los pulmones, gracias a un mecanismo de perfusión determinado por una mayor presión parcial de oxígeno (PO2), que en el territorio arterial de la circulación pulmonar es de 105 mm Hg, en contraposición con la presión parcial de CO2 (PCO2) de tan sólo 40 mm Hg. Esta diferencia de presiones facilita la expulsión del CO2 al exterior y favorece la unión del O2 a la hemoglobina.

Habitualmente, durante el reposo participan en este proceso un poco más de dos tercios de los alveolos pulmonares, pues por lo general las bases pulmonares se encuentran hipoventiladas. En situación de reposo, en un adulto sano, la cantidad de aire que se inhala y exhala en un ciclo respiratorio es de 500 ml, y se le conoce como volumen circulante (Mazorra, 2014).

Si la frecuencia respiratoria es de 18 por minuto, se tendrá un volumen pulmonar total de 9,000 ml por minuto (500 x 18 = 9,000). En el esfuerzo físico intenso, la cantidad de aire movilizado es mucho mayor, en parte por el aumento de la frecuencia respiratoria, hasta de 50 por minuto, y en segundo lugar por un aumento en la amplitud de los movimientos respiratorios debida a una acción más eficiente de

los músculos respiratorios y el diafragma, lo cual eleva el volumen circulante a 3,000 ml, en cada ciclo, para alcanzar valores de 150,000 ml, por minuto o más (50 x 3,0000 = 150,000), en un deportista bien entrenado. Esto obliga a los alveolos pulmonares básales inactivos, abrirse al intercambio gaseoso, lo cual facilita la saturación de la hemoglobina por el oxígeno.

En los adultos mayores sedentarios, se presentan condiciones inversas, debido a la disminución en la capacidad de contracción de los músculos respiratorios y del diafragma, razón por la cual los movimientos respiratorios están restringidos y el número de alveolos activos disminuye. Para compensar dicho fenómeno, la frecuencia respiratoria se eleva ligeramente (22 respiraciones en promedio), ante un volumen circulante disminuido (400 ml) a fin de mantener el volumen pulmonar total en rangos de normalidad (22 x 400 = 8,800 ml, por min.) Además, el intercambio gaseoso se ve afectado con mayor intensidad en los fumadores crónicos, pues como se sabe, el intercambio de gases, guarda una relación directa con el espesor de la membrana alveolo-capilar, que al ser de mayor espesor en quienes fuman dificulta su perfusión.

En ellos la patología más común es el enfisema pulmonar, que técnicamente es una enfermedad del parénquima pulmonar secundario a una lesión de las vías aéreas pequeñas, en la que se identifica un aumento del espacio aéreo muerto, acompañado de destrucción de las paredes alveolares. Dicha destrucción se atribuye a un desequilibrio entre unas substancias conocidas como proteasas y antiproteasas, en la

que las primeras destruyen la elastina, que es el componente de mayor importancia de las paredes alveolares.

Capacidad aeróbica. De acuerdo con esto, si el organismo cuenta con una adecuada captación, transporte y entrega de oxígeno al músculo y este con el número suficiente de mitocondrias en las fibras musculares, la capacidad de producir energía en forma de Adenosin Tri Fosfato (ATP), por vía aeróbica, o sea en presencia de oxígeno, lo cual facilita la ejecución de ejercicios de breve a mediana duración y de intensidad ligera a moderada, en proporción directa con el Consumo máximo de Oxígeno (VO2Mx) o Máxima capacidad aeróbica.

Fisiológicamente esta capacidad adquiere su óptimo rendimiento a los 20 años y a partir de esa edad se inicia un descenso funcional que en promedio corresponde del a 15% al 20% entre los 25 y 70 años, mismo que puede ser frenado o revertido si se mantiene una adecuación física permanente.

Dicha capacidad se evalúa mediante la medición del VO2Mx, empleando pruebas de esfuerzo de tipo sub-máximo cuando se trata de personas mayores, método considerado de gran utilidad, que permite valorar el estado funcional de todos los órganos involucrados en la producción energética y en el movimiento, pues determina la cantidad de oxígeno que se utiliza en la producción de energía necesaria para la realización de un determinado trabajo físico, para lo cual es indispensable contar con un eficiente sistema cardio-respiratorio, procesos bioquímicos adecuados, una masa muscular aceptable y un buen funcionamiento osteoarticular, de tal forma,

que como afirma Mellorowicz, “medir la capacidad aerobia, equivale a conocer la edad biológica del individuo¨.

La máxima capacidad anaeróbica, constituye el mecanismo productor de energía que por definición se produce en ausencia de oxígeno, pero que requiere de ATP almacenado en los músculos para su síntesis, por lo que en forma indirecta participa el oxígeno en su elaboración (Mahecha, 2011).

Este tipo de energía se emplea para llevar a cabo esfuerzos físicos de tipo explosivo y breve duración (correr para alcanzar un camión que nos deja o efectuar un salto para encestar una pelota en un aro de baquetball), por lo que no serán objeto de estudio al tratar el tema de los adultos mayores.

Aparato músculo tendinoso. El fortalecimiento del aparato músculo-tendinoso reporta un doble beneficio: primero, coadyuva a restaurar la masa muscular perdida a lo largo de la existencia del individuo y que en el adulto mayor alcanza niveles de un 30%-40% con relación a la que obtuvo en la etapa de plena madurez, hecho benéfico para mantener la postura erguida por el mayor tiempo posible, una mayor facilidad para la realización de la marcha y conservación del balance o equilibrio, evitando con ello la frecuencia de las caídas. Por otra parte, en el interior de las fibras musculares se encuentran unas estructuras celulares denominadas mitocondrias, lugar en donde se efectúan los procesos bioquímicos responsables de la producción de energía, que paralelamente al aumento de la masa muscular incrementan su número y

tamaño y por consiguiente la facilidad para efectuar los procesos bioquímicos productores de energía, principalmente aeróbica.

Aparato osteo-articular. El calcio de la dieta diaria (500 mg.) se absorbe de la circulación general en las porciones altas del intestino, para ser llevado al tejido óseo, cuya circulación se incrementa con la práctica cotidiana del ejercicio. Por otra parte, como consecuencia del, fortalecimiento muscular, la fuerza de tracción y compresión de las terminaciones músculo-tendinosas actúan sobre los huesos, desencadenado proceso denominado actividad piezoeléctrica, el cual favorece la unión de Ca2+ y PO43- mediante reacciones químicas para finalmente formar la hidroxiapatita la cual se incorpora a la matriz ósea constituida de colágeno y así dar lugar a la integración de los osteoblastos, sitio en donde se encuentran la unidades encargadas del remodelado óseo, a las cuales se integran las sales minerales.

En el adulto mayores estas unidades están disminuidas, encontrándose por el contrario un predominio de los osteoclastos, responsables de la resorción del hueso y por consiguiente de la destrucción de la matriz ósea y la desmineralización del hueso. La mineralización ósea se mantiene o mejora mediante la práctica cotidiana del ejercicio físico, ya que durante la actividad física la carga de trabajo se transmite siguiendo las fuerzas de gravedad a los sitios de inserción muscular en los huesos, minimizando el riesgo de padecer osteoporosis y en consecuencia disminuyendo la frecuencia de fracturas en el adulto mayor.

El sobrepeso tiene una enorme repercusión negativa sobre las articulaciones de las extremidades inferiores al aumentar las fuerzas de compresión sobre el cartílago hialino que recubre las articulaciones, De esta forma el líquido sinovial garantiza la nutrición del cartílago, al mismo tiempo que actúa como amortiguador entre las superficies articulares, además de contener células fagocíticas cuya función es la de eliminar elementos patógenos y productos de desecho del trabajo articular.

La falta de actividad física, común en los adultos mayores, disminuye la vascularización de la capa interna de la cápsula articular al existir una pobre demanda de oxígeno y nutrientes por parte del cartílago. Esto hace que el líquido aumente su viscosidad por falta de agua, lo cual favorece la fricción entre las superficies articulares.

El cartílago articular está formado por condrocitos se encuentran enquistados en una cápsula fibrosa integrada por fibras circulares y entrecruzadas de tejido colágeno denso que le proporciona una gran capacidad para resistir las fuerzas de compresión y torsión, pero con poca resistencia al rozamiento y deslizamiento, causa importante en la producción de algunas artropatías degenerativas, principalmente en rodillas. El ejercicio programado, al disminuir el peso de la persona, evita el factor de compresión y por otra parte, incrementa la producción del líquido sinovial y con ello favorece la lubricación de las articulaciones y mejora su movilidad.

Velocidad de reacción. Por lo que se refiere a la velocidad, esta puede ser considerada de dos tipos: Velocidad de desplazamiento y velocidad de reacción.

La velocidad de desplazamiento puede definirse como: − Distancia que se recorre en la unidad de tiempo. − Capacidad de desplazamiento en el menor tiempo posible. En cuanto a la velocidad de reacción, aun cuando implica en cierta medida acciones de desplazamiento de un segmento corporal o de todo el organismo, se refiere más específicamente a respuestas de tipo motor a estímulos visuales o auditivos. Con el paso de los años se observa en todas las personas, aunque con diferente intensidad, que la velocidad con la cual inicia, ejecuta y completa sus movimientos disminuyen.

Dicho fenómeno es responsable de una mayor lentitud en la velocidad de respuesta para la realización de las actividades laborales y de la vida diaria, como cruzar una calle, manejo de automóviles o transportarse en una escalera eléctrica; situaciones que le exponen a sufrir accidentes, o bien, efectuar su arreglo personal y las tareas habituales de la casa, debido a la lentitud e incoordinación de sus movimientos, hasta el grado en que dicha situación les hace perder su independencia personal (García, 2013).

Estado emocional. : En las personas adultas mayores de 65 años, es frecuente que se instale un decremento en el flujo arterial cerebral y con ello una disminución del aporte de oxígeno y glucosa a este territorio, los cuales son considerados como factores energéticos por excelencia para mantener un óptimo funcionamiento cerebral.

La falta de estos afecta la eficiencia de las funciones cognoscitivas, de razonamiento, juicio y memoria. En muchas ocasiones este deterioro funcional se ve acrecentado

por la influencia de los cambios sociales a los que el sujeto se ve expuesto; como el retiro laboral, la pérdida de amigos y familiares y la falta de un papel activo dentro de la familia y la comunidad. La suma de estas condiciones puede generar una falla en el control emocional, al despertar en ellos una sensación de soledad y aislamiento que les conduce a situaciones de estrés y estados depresivos, algunas veces confundidos con estados demenciales.

4.8. Entrenamiento

Para que un entrenamiento sea efectivo es necesario que sea de una carga tal que pueda producir un estímulo en el organismo. El cuerpo reaccionará frente a ese estímulo y verá la necesidad de adaptarse frente a él. Esa adaptación es una mejora que se produce en el organismo para poder ir superando cada vez cargas de mayor intensidad. Entrenamientos o actividades que no llegan a un umbral que el organismo identifica como estímulo no producen adaptaciones y no suponen una mejora. Para que se pueda llegar a ese nivel de mejora, es necesario respetar un periodo de descanso o de disminución de la carga de entrenamiento para permitir una correcta recuperación. Principio de la carga creciente de entrenamiento. Como el organismo tiene la capacidad de irse adaptando, es necesario que cada vez la carga de entrenamiento sea mayor. Entenderemos carga de entrenamiento como el resultado del producto de la intensidad del trabajo por la duración (volumen) del mismo. En la tercera edad el aumento de la carga debe de ser especialmente aumentada de manera progresiva para evitar sobrecargar las estructuras músculo esqueléticas. La manera de

aumentar la carga en este tipo de poblaciones será a expensas de aumentar en primer lugar el volumen y posteriormente la intensidad del ejercicio.

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. Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y funcional, depresión y deterioro cognitivo, se recomienda que:

Los adultos de 65 en adelante dediquen 150 minutos semanales a realizar actividades físicas moderadas aeróbicas, o bien algún tipo de actividad física vigorosa aeróbica durante 75 minutos, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.

Cuando los adultos de mayor edad no puedan realizar la actividad física recomendada debido a su estado de salud, se mantendrán físicamente activos en la medida en que se lo permita su estado (García, 2013).

Modo o tipo de actividad.- Se refiere a cualquier actividad física o ejercicio que involucre en su realización a grandes grupos musculares y que pueda mantenerse en forma continua (caminata, trote, carrera, ciclismo, danza aerobia, bailes, natación, etc.)

4.9. Bailoterapia

La bailoterapia consiste en hacer ejercicios llevados al baile, lo que te permite relajarte, disfrutar de la música, compartir, aprender, hacer bastante ejercicio cardiovascular o, en los más mayores, trabajar la mente contra el mal de Alzheimer" (Hernández, 2011).

"La diferencia entre baile y bailoterapia es que en el baile vienes a tonificar, a pensar, a aprender pasos nuevos y difíciles para darle agilidad al cuerpo, mientras que la bailoterapia te ayuda a hacer eso pero es más diversión, risa, no es tan formal" (Moreno,2014).

Es la energía del baile la que mejora la salud ha servido de base para crear una nueva forma de actividad física que ha adoptado nuestra sociedad, existe gran afluencia de personas que acuden a centros de bailoterapia, parques, y gimnasios en los cuales se imparten estas clases, para liberarse del estrés, olvidarse de los problemas, y mejorar su figura (Proyecto muévete, 2014).

Esta disciplina es toda una mezcla de géneros de baile combinados en coreografías adaptadas a un salón de gimnasio.

Es la combinación de música y movimiento a través del baile de diferentes ritmos, estimulando el flujo de energía en forma armoniosa y controlada. La música actúa como un detonante de los más variados sentimientos atenuando los momentos de

stress, soledad y ansiedad. La bailoterapia es un dialogo entre la música y el cuerpo que favorece la estabilidad emocional al elevar la producción de endorfinas, las cuales generan una sensación de placer y alegría con un impacto directo en los niveles de autoestima y motivación.

4.10. La actividad física, indispensable para mantenerse sano

Los ejercicios físicos no es sólo para aquellas personas que están en buenas condiciones de salud, ni tampoco sólo para individuos jóvenes. La actividad física regular es un buen sistema de prevención de enfermedades y, sobretodo, de tratamiento de las mismas.

Personas con enfermedades cardiovasculares, con enfermedades respiratorias como asma, con diabetes o con problemas de sobrepeso, entre otras, son las que claramente se pueden beneficiar con la realización regular de entrenamiento físico (Fitnes 2013).

Los beneficios de una vida activa son múltiples para los adultos mayores y permiten mejorar:

- Equilibrio
- Fuerza
- Coordinar los movimientos
- Flexibilidad
- Resistencia

- Apariencia física
- Autoestima
- Memoria
- Sueño
- Evitar el riesgo de caídas
- Evitar depresión y ansiedad.

Modos de vida activos permiten a las personas mayores de edad tener relaciones sociales, amistades e interactuar con personas de diferentes edades.

La Actividad física para adultos mayores puede ser de diferentes formas: caminar, nadar, hacer ejercicios de flexibilidad, **bailar**, **trabajar en el jardín**, andar con la bicicleta, clases de ejercicio.

Sin embargo, existen algunas consideraciones específicas en relación con las recomendaciones de actividad física para personas mayores:

La intensidad de las actividades aeróbicas debe tomar en cuenta la aptitud aeróbica de las personas.

- Actividades que mantienen o aumentan la flexibilidad son recomendadas.
- Ejercicios que mejoran el equilibrio son aconsejados para los adultos mayores en situación de riesgo de caídas.

- Los adultos mayores que tienen problemas de salud o discapacidades deben buscar el asesoramiento de un médico.

4.11. Efectos beneficiosos de la actividad física en los adultos mayores

En general, la evidencia disponible demuestra de forma contundente que, en comparación con los adultos mayores menos activos, hombres y mujeres, las personas mayores físicamente activas:

- Presentan menores tasas de mortalidad por todas las causas, cardiopatía coronaria, hipertensión, accidentes cerebrovasculares, diabetes de tipo 2, cáncer de colon y de mama, y depresión, un mejor funcionamiento de sus sistemas cardiorrespiratorio y muscular, y una mejor masa y composición corporal.
- Tienen un perfil de biomarcadores más favorable para la prevención de las enfermedades cardiovasculares, la diabetes de tipo 2 y la mejora de la salud ósea.
- Presentan una mayor salud funcional, un menor riesgo de caídas, unas funciones cognitivas mejor conservadas, y un menor riesgo de limitaciones funcionales moderadas y graves.
- Disminuye el riesgo de mortalidad por enfermedades cardiovasculares
- Previene y/o retrasa el desarrollo de Hipertensión arterial, y disminuye los valores de tensión arterial en hipertensos.
- Mejora el perfil de los lípidos en sangre (reduce los triglicéridos, el colesterol LDL y aumenta el colesterol HDL).

- Mejora la regulación de la glucemia y disminuye el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2.
- Mejora la digestión y el ritmo intestinal.
- Disminuye el riesgo de padecer ciertos tipos de cáncer.
- Incrementa la utilización de la grasa corporal y mejora el control del peso.
- Mejora la imagen personal
- Mantiene y mejora la fuerza.
- Mejora la resistencia muscular, incrementando la capacidad funcional para realizar otras actividades físicas de la vida diaria.
- Mantiene la estructura y función de las articulaciones.
- Mejorar la calidad del sueño.
- Permite compartir una actividad con la familia y amigos.
- Ayuda a liberar tensiones y mejora el manejo del estrés.
- Ayuda a combatir y mejorar los síntomas de la ansiedad y la depresión.
- Aumenta el entusiasmo y el optimismo.
- Ayuda a combatir los factores (obesidad, hipertensión, hipercolesterolemia, etc.) que favorecen el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.
- Disminuye el riesgo de caídas, ayuda a retrasar o prevenir las enfermedades crónicas y aquellas asociadas con el envejecimiento.
- Mejora su calidad de vida y aumenta su capacidad para vivir de forma independiente.

- Ayuda a controlar y mejorar la sintomatología y el pronóstico en numerosas enfermedades crónicas (Cardiopatía isquémica, Hipertensión arterial, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Obesidad, Diabetes Mellitus Tipo 2, Osteoporosis, etc.) . La tendencia en los adultos mayores indica que el nivel de actividad física regular es muy bajo, en parte, debido al mito de que no se benefician con ella o, no deberían ser físicamente activos.
- 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 (Fitnness, 2012).
- 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: Algunas características de la actividad física en América son:
    - Las tres cuartas partes de adultos no llevan una vida activa
    - La actividad física disminuye con la edad.
    - Las mujeres tienden a ser más inactivas que los hombres.
    - Las poblaciones de escasos ingresos son más inactivas físicamente.

Esta realidad no difiere en demasía a la que vive nuestro país. El sedentarismo es considerado actualmente el factor de riesgo de muerte más prevalente en todo el mundo (50-70%). Las evidencias científicas más recientes muestran que sesiones cortas de treinta minutos por día, varias veces por semana de forma continua o acumulada de 10 a 15 minutos en intensidad moderada, presentan efectos benéficos

importantes en la salud. Actualmente esta condición presenta una seria de barreras que impiden ser llevadas a cabo por la población adulta mayor, y una de ellas es la falta de información acerca de la actividad física. Muchos adultos mayores creen que al llegar a esa etapa de su vida no es necesario realizar actividad física, la necesidad de actividad física no disminuye a medida que se envejece, y muchas veces, la declinación física asociada al envejecimiento es más bien consecuencia de la inactividad, que de envejecimiento mismo.

Es muy importante que nuestra población adulta mayor conozca específicamente cuales son los beneficios que tendrá la actividad física en sus problemas de salud y en las actividades de la vida diaria, trayendo consigo una mejora en su calidad de vida (Silveira, 2013).

4.12. Los principales efectos del ejercicio y la actividad física en la tercera edad:

4.12.1. Efectos Antropométricos y Neuromusculares: Control del peso corporal, disminución de la grasa corporal, aumento de la masa muscular, aumento de la masa magra, aumento de la fuerza muscular, aumento de la densidad ósea, fortalecimiento del tejido conectivo, aumento de la flexibilidad.

4.12.2. Efectos Metabólicos: Aumento del volumen sistólico, disminución de la frecuencia cardiaca en reposo y en el trabajo sub-máximo,

aumento de la potencia aeróbica (VO2 máx.: 10-30%), aumento de la ventilación pulmonar, disminución de la presión arterial, mejora del perfil lipídico, mejora de la sensibilidad a la insulina y aumenta la taza metabólica de reposo.

4.12.3. Efectos Psicológicos: Mejora del auto-concepto, mejora de la auto-estima, mejora de la imagen corporal, disminución del stress, ansiedad, tensión muscular e insomnio, disminución del consumo de medicamentos y mejora de las funciones cognitivas y socialización (Prieto, 2013).

El ejercicio y la actividad física también contribuyen en la prevención de las caídas por diferentes mecanismos:

1. Fortalece los músculos de las piernas y columna.
2. Mejora los reflejos.
3. Mejora la sinergia motora de las reacciones posturales.
4. Mejora la velocidad de andar.
5. Incrementa la flexibilidad.
6. Mantiene el peso corporal.
7. Mejora la movilidad articular.
8. Disminuye el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Además de los beneficios fisiológicos de la actividad física en el organismo las evidencias científicas muestran que existen alteraciones en las funciones cognitivas de los individuos que realizan actividad física regular.

Estas evidencias sugieren que el proceso cognitivo es más rápido y más eficiente en individuos físicamente activos por mecanismos directos: mejora de la circulación cerebral, alteración en la síntesis y degradación de neurotransmisores; y mecanismos indirectos como: disminución de la presión arterial, disminución de los niveles de LDL en el plasma, disminución de los niveles de triglicéridos e inhibición de la agregación plaquetaria.

En nuestra población es importante destacar que hay una gran cantidad de creencias que hacen que nuestros pacientes de la tercera edad no realicen actividad física, las cuales se basan en el desconocimiento y las pocas instancias que tienen los equipos de salud para hablar e informar a la población sobre diferentes temas y en específicos sobre la importancia de la actividad física, se debería realizar ejercicio en forma diaria o por lo menos 3 veces a la semana con una intensidad mayor, se requiere un ejercicio intenso para alcanzar los beneficios deseados:

Los últimos estudios científicos sugieren que las personas deberían adoptar un estilo de vida activo o sea que incluyan actividades físicas en su día-a-día en la casa, en el trabajo o en el tiempo libre y no necesariamente realizar un ejercicio de alto impacto y un deporte competitivo.

Estas actividades incluyen subir bajar escaleras, salir a pasear con el perro, cuidar del jardín, caminatas en ritmo ligero, bailar, pedalear o nadar. Estas nuevas recomendaciones son confirmadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), Consejo Internacional de Ciencias del Deporte y Educación Física (ICSSPE), Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) y el Colegio Americano de Medicina Deportiva (ACSM) (Barrios, 2011).

El gobierno debería crear nuevas políticas destinadas a la actividad física que sirvan de base para la implementación de otros programas, como la alimentación saludable. Esto incluiría al sector salud, educación, a la empresa privada, a los clubes deportivos, organizaciones comunales etc. Creemos que para poder elaborar un plan de actividad física para el adulto mayor, primero debemos crear una pauta de auto cuidado dentro de los funcionarios de nuestra institución, esto para que obtengan las herramientas adecuadas para intervenir hacia el paciente, su familia y entorno social en forma eficaz Además tenemos que crear conciencia de los beneficios de la actividad física todo los niveles de atención, esto es desde la consulta médica, obstétrica, dental, control de pacientes crónicos, kinesiólogo, asistente social etc.

Debemos trabajar además creando la cultura deportiva desde la escuela, implementando estilos de vida saludable en forma precoz, así mismo debemos trabajar en conjunto con organizaciones comunales como juntas de vecinos, clubes del adulto mayor etc. Tenemos que despejar los mitos de la actividad física, hacerla agradable para quien lo practique e informando constantemente sobre los beneficios y progresos que el adulto mayor vaya adquiriendo mediante la práctica regular (Fitness 2014).

Se deben utilizar canales de comunicación masivo como la televisión, radio etc. para mostrar los beneficios del ejercicio, y los lugares donde se puede acceder a ellos. Muchas veces, el problema del aislamiento geográfico impide que se puedan implementar actividades masivas o individuales, sin embargo creemos que una manera de solucionar esto es crear monitores de salud física dentro de las localidades rurales y además crear referentes teóricos en el personal de salud que establece una relación más cercana con dicha población, esto son los técnicos paramédicos de posta. Debemos manifestar a las autoridades locales la necesidad de fomentar la salud física del adulto mayor mediante proyectos gubernamentales vigentes solicitando el espacio físico e implementos adecuados para llevar a cabo las actividades.

4.13. Capacidad funcional

Se entiende como la aptitud para ejecutar eficientemente las actividades básicas he instrumentales de la vida diaria. Las actividades básicas se refieren a los comportamientos que las personas deben realizar para cuidar de si mismo y vivir de forma independiente y **autónoma.** Incluyen actividades tales como bañarse, vestirse, alimentarse, movilizarse, controlar los esfínteres y el arreglo personal entre otras. Las actividades instrumentales de la vida diaria se refiere a acciones complejas asociadas con la vida independiente, tales como cocinar, limpiar, tomar medicamentos, usar transportes públicos, utilizar escaleras y realizar trabajos exteriores como jardinería y cuidado de animales entre otras labores.

La presencia de limitaciones en la ejecución de estas actividades, presentan un serio problema para el adulto mayor pues son un indicador de riesgo para la salud del individuo y afectaran directamente su **calidad de vida.**

El análisis de los beneficios de la actividad física en el adulto mayor y de diferentes alternativas que procuren la mejora en la capacidad funcional, son elementos de vital importancia para crear conciencia en la población en general de que el envejecimiento y las limitaciones no son factores dependientes y de que esta problemática puede ser enfrentada de manera tal que se evite un deterioro en la calidad de vida del individuo **(**Beccerro, 2013).

4.14. La actividad física en el adulto mayor

Actividad Física se refiere a movimientos que incluyen actividades cotidianas, tales como caminar en forma regular y rítmica, jardinería, tareas domésticas pesadas y baile. El ejercicio también es un tipo de actividad física, y se refiere a movimientos corporales planificados, estructurados y repetitivos, con el propósito de mejorar o mantener uno o más aspectos de la salud física.

Se destaca la importancia que reviste la evaluación de la edad cronológica en relación a la edad biológica, y sobre la existencia real de tres categorías de adultos mayores: el sano (vejez exitosa), el enfermo y el frágil. Es por eso la importancia de hablar de la fisiología del ejercicio, los beneficios de la actividad física, la importancia y la metodología de la evaluación funcional, todos estos enfocando al

adulto mayor. Y lo que es más importante, la adecuación física del adulto mayor a través de recomendaciones prácticas y ejercicios agrupados por efectos específicos sobre las cualidades físicas.

En cuanto al adulto mayor se refiere, es necesario establecer sub-clasificaciones, ya que dentro este grupo, por la diversidad de factores que inciden negativa o positivamente en su estado de salud y capacidad de rendimiento físico, se encuentran adultos mayores con características físico-funcionales particulares, independientemente de su edad cronológica (Chalde, 2013).

Se considera adulto mayor teóricamente sano, a quien ha logrado una "Vejez exitosa", ya que conserva totalmente su independencia, aun cuando pueda sufrir algún padecimiento crónico-degenerativo, pero que por su propia naturaleza no representa una limitación para la realización de las actividades de la vida diaria y que es fácilmente controlable médicamente.

Adulto mayor enfermo.- Es portador de uno o varios padecimientos crónico-degenerativos inestables, que requieren de un estricto control médico, sin complicaciones graves, con algunas limitaciones para la realización de las actividades diarias, pero que mantienen cierta independencia social y familiar.

Adulto mayor frágil, es una persona que sufre una o varias enfermedades crónico-degenerativas, por lo regular complicadas, que ha perdido su independencia y permanece recluido en el seno familiar o se encuentra institucionalizado.

Sin embargo, el concepto de envejecimiento cronológico no necesariamente corresponde al de envejecimiento funcional, pues la rapidez en la instalación de este último guarda una directa relación con la presencia de factores de riesgo para la salud, ya sean de tipo hereditario, o los adquiridos a lo largo de la existencia, como el consumo de tabaco y alcohol, así como el ritmo de vida acelerado presente en las sociedades modernas que modifica negativamente los hábitos alimentarios y limita el tiempo que pudiera dedicarse a la recreación y práctica de actividades físico deportivas. Todos estos aspectos afectan el estado de salud funcional del individuo al deteriorar la eficiencia en el rendimiento de diversos aparatos y sistemas, lo cual en un mediano o largo plazo incide negativamente en la calidad de vida del sujeto, aún en ausencia de enfermedad, pero que en última instancia favorecen la aparición temprana de padecimientos crónico-degenerativos, entre los que destacan la diabetes, hipertensión arterial, problemas cardíacos, accidentes cerebro-vasculares, enfermedad articular degenerativa, osteoporosis, cáncer de colon, por sólo mencionar algunas, así como la complicaciones que de ellas derivan.

El envejecimiento biológico está supeditado a los estilos de vida observados durante la juventud, de tal forma que es posible encontrar personas de edad avanzada “bien conservada”, en tanto que otras, relativamente jóvenes se consumen con mayor rapidez, ante la existencia de ciertos padecimientos de inicio silencioso o deterioro funcional anticipado, que en sus inicios cursan sin evidencia clínica, más cuando son exigidos a realizar un esfuerzo mayor del habitual, la deficiencia funcional se hace manifiesta, como resultado de un mal funcionamiento orgánico(Scriba, 2011).

Sin embargo esta situación puede ser frenada o revertida, a cualquier edad, si se modifican los estilos de vida negativos y se promueve la práctica del ejercicio físico programado acorde a las características morfo-funcionales del sujeto. Por lo tanto la salud de los ancianos no debe y no puede ser simplemente examinada desde el punto de vista de la presencia o ausencia de enfermedad, pues la capacidad de rendimiento físico depende de la eficiencia funcional de prácticamente la totalidad de los aparatos y sistemas que integran al organismo, como:

El aparato cardio-respiratorio, responsable de captar, transportar y entregar el oxígeno a los tejidos, lugar en donde se llevan a cabo los procesos metabólicos aerobios y anaerobios para la producción de energía indispensable para el mantenimiento de la propia existencia y la ejecución del movimiento. Igualmente la conservación de la masa y fuerza muscular representan un factor importante en el mantenimiento de la postura, el equilibrio y la marcha, que junto con una adecuada estructura ósea previenen el riesgo de caídas y su, consecuencia las fracturas, principalmente de columna y cadera.

De ahí que para la realización de sus actividades diarias en forma independiente y tener una buena calidad de vida, se deba preservar el funcionamiento orgánico en óptimas condiciones de acuerdo a la edad del sujeto, para asegurarle una adecuada habilidad funcional, misma que se define como ´´La eficiencia con la que el individuo se desempeña físicamente´´, piensa, siente o se comporta en congruencia con su medio ambiente, sin emplear para ello un gasto excesivo de energía.

4.15. Escala de valoración de la funcionalidad y autonomía del adulto mayor

La escala de Tinetti es una herramienta muy valiosa en el momento de detectar alteraciones en la marcha y equilibrio del adulto mayor.

Utilizada frecuentemente en el proceso de valoración funcional, constituye un ejemplo de prueba basada en el desempeño. Valora el equilibrio y la marcha como un método de observación directa utilizando calificadores numéricos de acuerdo con la capacidad de ejecución de acciones específicas que componen la actividad funcional probada. La sumatoria de los calificadores expresan si el equilibrio es bueno o deficiente y si el usuario es capaz de caminar sin asistencia. Es importante aclarar que el objeto de esta prueba no es un análisis biomecánico de la marcha, ya que este corresponde a la evaluación clínico-funcional del movimiento corporal humano.

Esta escala por su viabilidad, especificidad y sensibilidad al cambio, es especialmente útil, para el seguimiento de personas que inician reentrenamiento de la marcha, habilidades concernientes con el equilibrio, en programas de prevención de caídas y como de indicativo de la necesidad de dispositivos de ayuda para la marcha o de adaptaciones ambientales, como pasamanos o agarraderas para minimizar el riesgo y favorecer la independencia funcional.

A mayor puntuación: menor riesgo

Menor de 19: Riesgo alto de caídas

19-24: Riesgo de caídas

ESCALA DE TINETTI

Evaluación de la marcha y el equilibrio

1. MARCHA Instrucciones: El paciente permanece de pie con el examinador, camina por el pasillo o por la habitación (unos 8 metros) a "paso normal" luego regresa a "paso ligero pero seguro".

1. Iniciación de la marcha (inmediatamente después de decir que ande).
   - Algunas vacilaciones o múltiples para empezar……0
   - - No vacila……1
2. Longitud y altura de peso
   a) Movimiento del pie derecho
   - No sobrepasa el pie izquierdo con el paso……0
   - Sobrepasa el pie izquierdo……1
   - El pie derecho no se separa completamente del suelo con el peso…… …0
   - El pie derecho se separa completamente del suelo……1
   b) Movimiento del pie izquierdo
   - No sobrepasa el pie derecho con el paso……..0
   - Sobrepasa al pie derecho……1
   - El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el peso……..….0
   - El pie izquierdo se separa completamente del suelo……1
3. Simetría del paso
   - La longitud de los pasos con los pies derecho e izquierdo no es igual……0
   - La longitud parece igual……1
4. Fluidez del paso
   - Paradas entre los pasos……..0
   - - Los pasos parecen continuos……..1
5. Trayectoria (observar el trazado que realiza uno de los pies durante unos 3 metros)
   - Desviación grave de la trayectoria……0
   - Leve/moderada desviación o uso de ayudas para mantener la trayectoria……..1
   - Sin desviación o ayudas……2
6. Tronco
   - Balanceo marcado o uso de ayudas……0
   - No se balancea pero flexiona las rodillas ola espalda o separa los brazos al caminar……1
   - No se balancea, no se reflexiona, ni otras ayudas……2
7. Postura al caminar
   - Talones separados……0
   - Talones casi juntos al caminar……1

   - **PUNTUACIÓN MARCHA: 12 PUNTUACIÓN TOTAL: 28**

2. EQUILIBRIO Instrucciones: El paciente está sentado en una silla dura sin apoyabrazos. Se realizan las siguientes maniobras:

1.-Equilibrio sentado
   - Se inclina o se desliza en la silla……..0
   - Se mantiene seguro……1
2. Levantarse
   - Imposible sin ayuda……0
   - Capaz, pero usa los brazos para ayudarse……..1
   - Capaz de levantarse de un solo intento……2
3. Intentos para levantarse
   - Incapaz sin ayuda……..0
   - Capaz pero necesita mas de un intento……1
   - Capaz de levantarse de un solo intento……2
4. Equilibrio en bipedestación inmediata (los primeros 5 segundos)
   - Inestable (se tambalea, mueve los pies), marcado balanceo del tronco……0
   - Estable pero usa el andador, bastón o se agarra u otro objeto para mantenerse……1
   Estable sin andador, bastón u otros soportes……2
5. Equilibrio en bipedestación
   -Inestable……0
   - Estable, pero con apoyo amplio (talones separados más de 10 cm) o usa bastón u otro soporte……1
   - Apoyo estrecho sin soporte……2
6. Empujar (el paciente en bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos como sea posible). El examinador empuja suavemente en el esternón del paciente con la palma de la mano, tres veces.
   - Empieza a caerse……0
   - Se tambalea, se agarra pero se mantiene……1
   - Estable……2
7. Ojos cerrados (en la posición 6)
   - Inestable……0
   - - Estable……1
8. Vuelta de 360 grados
   - Pasos discontinuos……0
   - Continuos……1
   - Inestable (se tambalea, se agarra)……0
   - Estable……1
9. Sentarse
   - Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla……0
   - Usa los brazos o el movimiento es brusco……1
   - Seguro, movimiento suave……2

   - **PUNTUACIÓN EQUILIBRIO: 16**

4.16. Escala de Barthel

El Índice de Barthel es una medida de la discapacidad física con demostrada validez y fiabilidad, fácil de aplicar y de interpretar y cuyo uso rutinario es recomendable. El IB es útil para valorar la discapacidad funcional en las actividades de la vida diaria. Para una valoración más amplia hace falta la utilización de otros instrumentos además o en lugar del IB. Como indican Guralnik et al no existe una batería de actividades de la vida diaria, de actividades instrumentales de la vida diaria o de actividades de orden superior o alguna combinación de las mismas que sea más adecuada para definir discapacidad. La selección de instrumentos debe depender de la población estudiada y del objetivo de la valoración.

El IB ayuda a orientar los esfuerzos del personal encargado de atender al paciente anciano en el progreso de la capacidad funcional del mismo. Aunque tenga algunas limitaciones, otros índices alternativos no han demostrado ser más ventajosos. Por otra parte, su amplia utilización facilita la comparabilidad de los estudios, característica altamente deseable de todo instrumento de medida. El IB ha sido aplicado fundamentalmente en ámbitos hospitalarios y en centros de rehabilitación pero su posible utilidad en determinados estudios epidemiológicos (sobre todo población anciana y población institucionalizada) debe ser también tenida en consideración.

El IB ha sido recomendado por el Royal College of Physicians of London y por la British GeriatricsSociety como patrón para la valoración de las AVD en las personas

ancianas. El motivo ha sido sus buenas características ya mencionadas a las que cabe añadir su bajo coste de aplicación y su potencial utilidad para el seguimiento de la evolución de los pacientes mayores (Chalde, 2012).

4.16.1. Validéz

A la hora de considerar la validez del IB (capacidad de un instrumento para medir lo que pretende medir) hay que tener en cuenta que este índice se ha elaborado sobre bases empíricas, lo cual limita la posibilidad de llevar a cabo una evaluación exhaustiva de este criterio. En cualquier caso, existen evidencias indirectas que permiten realizar valoraciones de la llamada "validez de constructo" o validez de concepto. La validez de constructo es el grado en que una medida es compatible con otras medidas con las que hipotéticamente tiene que estar relacionada (Santoja, 2013).

ESCALA DE BARTHEL

Puntuaciones originales de las AVD incluidas en el Índice de Barthel

Comer		
10	Independiente	Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida
5	Necesita ayuda	Para cortar la carne o el pan, pero es capaz de comer
0	Dependiente	Necesita ser alimentado por otra persona
Lavarse-bañarse		
5	Independiente	Puede realizarlo todo sin estar una persona presente
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda o supervisión
Vestirse		
10	Independiente	Capaz de poner y quitarse la ropa solo
5	Necesita ayuda	Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas
0	Dependiente	Necesita ayuda de otra persona
Arreglarse		
5	Independiente	Realiza Todas las actividades personales sin ninguna ayuda
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda
Deposición		
10	Continente	Ningún episodio de incontinencia
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana
0	Incontinente	Incluye administración de enemas
Micción		
10	Continente	Ningún episodio de incontinencia
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana
0	Incontinente	Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse
Ir al retrete		
10	Independiente	Entra y sale solo
5	Necesita ayuda	Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio
0	Dependiente	Incapaz de manejarse sin asistencia mayor
Trasladarse sillón/cama		
15	Independiente	Sin ayuda en todas las fases
10	Mínima ayuda	Incluye supervisión visual o pequeña ayuda física
5	Gran ayuda	Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia para salir entrar a la cama o desplazarse

0	Dependiente	Necesita ayuda de dos personas para levantarse, incapaz de mantenerse sentado
Deambulación		
15	Independiente	Puede caminar al menos 50 m sin ayuda
10	Necesita ayuda	Supervisión o pequeña ayuda física
5	Independiente en silla de ruedas	Debe ser capaz de atravesar puertas, y doblar esquinas solo
0	Dependiente	Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otros
Subir y bajar escaleras		
10	Independiente	Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión
5	Necesita ayuda	Supervisión física o verbal
0	Dependiente	Incapaz de salvar escalones. Necesita ascensor.

El rango a posibles valores del Índice de Barthel está entre 0 y 100 con intervalos de 5 puntos. A menor puntuación, mas dependencia., y a mayor puntuación, más independencia.

- 0-20 dependencia total
- 21-60 dependencia severa
- 61-90 dependencia moderada
- 91-99 dependencia escasa
- 100 independientes

4.17. Escala Geriátrica para valorar el Estado de Animo en el Adulto Mayor

Escala que valorara el estado de salud mental del adulto mayor en tres parámetros, estado de ánimo normal, alterado leve y alterado establecido.

INSTRUCCIONES: Responda a cada una de las siguientes preguntas. Según como se ha sentido Ud. durante estos últimos tiempos.

1. ¿Está Ud. básicamente satisfecho con su vida?

   SI ( )

   NO ( )

2. ¿Ha disminuido o abandonado muchos de sus intereses o actividades previas?

   SI ( )

   NO ( )

3. ¿Siente que su vida está vacía?

   S I ( )

   NO ( )

4. ¿Se siente aburrido frecuentemente?

   SI ( )

   NO ( )

5. ¿Está Ud. de buen ánimo la mayoría del tiempo?

   SI ( )

   NO ( )

6. ¿Está preocupado o teme que algo malo le va a pasar?

   SI ( )

   NO ( )

7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?

SI ( )

NO ( )

8. ¿Se siente con frecuencia desamparado?

SI ( )

NO ( )

9. ¿Prefiere Ud. quedarse en el centro (habitación) a salir a hacer cosas nuevas?

SI ( )

NO ( )

10. ¿Siente Ud. que tiene más problemas con su memoria que otras personas de su edad?

SI ( )

NO ( )

11. ¿Cree Ud. que es maravilloso estar vivo?

SI ( )

NO ( )

12. ¿Se siente inútil o despreciable como está Ud. actualmente?

SI ( )

NO ( )

13. ¿Se siente lleno de energía?

SI ( )

NO ( )

14. ¿Se encuentra sin esperanza ante su situación actual?

SI ( )

NO ( )

15. ¿Cree Ud. que las otras personas están en general mejor que Usted?

SI ( )
NO ( )

Puntuación total

El paciente debe de contestar “SI o NO”. Cada respuesta que coincide vale 1 punto. Puntuaciones superiores a 11 puntos indican la necesidad de valoración en profundidad.

0-5 Normal

6- 10 Leve

11 – 15 Establecido

5. MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

El trabajo de investigación fue de tipo descriptivo, con un corte transversal basado en investigación de campo, que describe analiza e interpreta en forma ordenada, sistematizada los datos obtenidos.

ÁREA DE ESTUDIO

La investigación se desarrolló con un Grupo de Adultos Mayores "DEL HOGAR SANTA TERESITA DEL NIÑO JESÚS" perteneciente a las hermanas Teresa de Calcuta, donde se asilan 37 adultos mayores 11 de género masculino y 26 de género femenino, adultos recogidos de la calle y de bajos recursos económicos o indigentes.

UNIVERSO

El universo está conformado por los 37 adultos mayores que asilan en el " HOGAR SANTA TERESITA DEL NIÑO JESÚS".

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La información se obtuvo a través de formularios de recolección de datos.

Escala de Barthel.-Anexo 1

Escala de Tinetti.- Anexo 2

Escala del estado de ánimo geriátrica abreviada.- Anexo 3

Encuesta.- Anexo 4

6. RESULTADOS

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL SEXO DE LOS ADULTOS MAYORES DEL HOGAR SANTA TERESITA DEL NIÑO JESÚS

Tabla # 1

SEXO				TOTAL	
Masculino		Femenino			
f	%	f	%	f	%
11	30%	26	70%	37	100%

FUENTE: Formulario de recolección de datos
AUTORA: Andrea Verónica Zúñiga Gualán

De la población investigada el 70% corresponde al sexo femenino; mientras que el 30% restante son de sexo masculino.

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD DE LOS ADULTOS MAYORES DEL HOGAR SANTA TERESITA DEL NIÑO JESÚS

Tabla # 2

Edad		
	f	**%**
65-69	14	38%
70-74	9	24%
75-79	8	22%
80-84	3	8%
85-89	2	5%
+90	1	3%
TOTAL	37	100%

FUENTE: Formulario de recolección de datos
AUTORA: Andrea Verónica Zúñiga Gualán

En el presente taller se muestra la distribución de la población por rangos de edad de los adultos mayores evaluados.Se encontró que el mayor porcentaje de la población está dentro del rango de 65-69 con un 38%, 70-74 con un 24% y 75-79 en un 22%.

A medida que las personas envejecen se producen evidencias de modificaciones y alteraciones en su estado de salud física y psicológica. Estos cambios son progresivos e inevitables pero se ha demostrado en varias investigaciones, que el ritmo de degeneración se puede modificar con la actividad física (Mazorra, 2013).

RESULTADOS DE LA ESCALA DEL ESTADO DE ANIMO GERIÁTRICA ABREVIADA APLICADA A LOS ADULTOS MAYORES DEL HOGAR SANTA TERESITA DEL NIÑO JESÚS

Tabla #3

NIVELES	f	%
Estado de ánimo normal	0	0%
Estado de ánimo alterado leve	29	78%
Estado de ánimo alterado establecido	8	22%
TOTAL	37	100%

FUENTE: Formulario de recolección de datos
AUTORA: Andrea Verónica Zúñiga Gualán

Del 100% de la población investigada el 78% presenta niveles de estado de ánimo alterado leve y el 22% con un estado de ánimo alterado establecido.

(Becerra, 2011), manifiesta que la depresión como el estado de ánimo que altera de manera intensa los sentimientos y los pensamientos. La forma más frecuente de manifestarse es: tristeza, decaimiento, sensación de incapacidad para afrontar las actividades y retos diarios, y la pérdida de interés en actividades que previamente resultaban placenteras. Considerando los ámbitos biopsicosociales, que interactúan dinámicamente en el ser humano, entenderemos de mejor manera a la depresión en el adulto mayor.

ACTIVIDADES DE LA VIDA SOCIAL DE LOS ADULTOS MAYORES DEL HOGAR SANTA TERESITA DEL NIÑO JESÚS

Tabla #4

Actividades	Siempre		A veces		Nunca		TOTAL	
	f	p	f	p	f	p	f	p
Bailoterapia	18	48%	11	30%	8	22%	37	100%
Cultivar el Jardin	16	43%	13	35%	8	22%	37	100%
Caminar	12	32%	17	46%	8	22%	37	100%
Ver Television	15	40%	14	38%	8	22%	37	100%
Socializar	10	27%	19	51%	8	22%	37	100%

FUENTE: Formulario de recolección de datos

AUTORA: Andrea Verónica Zúñiga Gualán

Las actividades sociales que realizan los Adultos Mayores siempre, bailoterapia 48%, cultivar el jardín 43%, ver televisión un 40% y Rara vez Caminar con un 46% y socializar 51%.

(García, 2013)puntualiza que el 80% de la bailoterapia se destina al mejoramiento del sistema corporal, que se refiere a combatir, evitar o disminuir una serie de enfermedades que atentan contra la salud de las personas y el otro 20% va dirigido a los ejercicios de tonificación.

ESTADO DE SALUD FÍSICO DE LOS ADULTOS MAYORES DEL HOGAR SANTA TERESITA DEL NIÑO JESÚS

Tabla #5

Óptima		**Regular**		**Malo**		**TOTAL**	
F	**p**	**f**	**P**	**f**	**p**	**f**	**p**
16	**43%**	**13**	**35%**	**8**	**22%**	**37**	**100%**

FUENTE: Formulario de recolección de datos
AUTORA: Andrea Verónica Zúñiga Gualán

Según la presente tabla un 43% presenta un estado de salud físico óptima, 35% regular y 28% malo,

La salud no es meramente ausencia de enfermedad o invalidez pero incluye los aspectos físicos, emocionales y sociales de la vida que promueven una salud óptima (Lanig, 2012).

ESTADO DE SALUD DE LOS ADULTOS MAYORES DEL HOGAR SANTA TERESITA DEL NIÑO JESÚS

Tabla #6

Indicadores	Muy Buena		Buena		Mala		TOTAL	
	F	p	f	p	f	p	f	P
Físico	16	43%	13	35%	8	22%	37	100%
Mental	0	0%	29	78%	8	22%	37	100%
Social	18	48%	11	30%	8	22%	37	100%

FUENTE: Formulario de recolección de datos

AUTORA: Andrea Verónica Zúñiga Gualán

Según la presente tabla el estado de salud físico es muy bueno en un 43% de los adultos mayores, salud mental bueno en un 78% y salud socia muy bueno en un 48%.

La salud física relacionada con su cuerpo, que incluye hábitos alimentarios, ejercicios etc., salud mental relacionada a cómo reacciona a las tenciones diarias, su autoestima y su habilidad para relajarse y disfrutar del ocio y la salud social considerada como la habilidad para mantener relaciones saludables con, los amigos, familia, vecinos o compañeros de trabajo (OMS 2013).

7. DISCUSIÓN

En el siglo XX, la expectativa media de vida en los países desarrollados ha aumentado de unos 47 años a más de 75 años. El promedio de edad de la población en los países desarrollados aumenta a ritmo sin precedentes y esta tendencia se observa en la mayoría de los países en desarrollo. Según la OMS para lograr una vejez exitosa debe practicarse actividad física, a través de su práctica se mejora los parámetros funcionales (OMS, 2012).

Motivo por el cual este estudio se centró en determinar la Influencia de la Actividad Física en el Estado de Salud de los Adultos Mayores del Hogar Santa Teresita del Niño Jesús

En la presente investigación se determinó que de 37 adultos mayores, 29 realizan algún tipo de actividad, ya que valorando el estado de salud físico se obtuvo como resultado un 43% en estado óptimo, en el estado de salud social 48% realizando siempre la bailoterapia y con un estado de ánimo alterado leve de 78%.

Mediante el estudio, se determinó que la influencia de la actividad física en el estado de salud físico, mental y social de los adultos mayores muestra una gran mejoría en su estado funcional

En 1950 la población de 60 años y más representaba en México el 5.6% de la población total; en 1990 ascendía al 6.2% y para el año 2030 se calcula que será del 12.6%; lo que representa pasar de 5.016,000 individuos en 1990 a 17.404,000 para el año 2030 (Ham, 2013).

Muchas de las personas mayores se encuentran asiladas en situaciones de inmovilidad absoluta y que, por tanto necesitan los cuidados continuos de personal especializado, podrían disfrutar de una vida más autosuficiente si con anterioridad hubieran seguido manteniendo una actividad física aceptable. (Coutier, 2012).

Los adultos mayores de la localidad de Suba (Colombia) tanto hombres como mujeres realizan una cantidad de actividad física entre moderada y alta, las cuales repercuten de forma positiva en la salud. El 23% del total de la población se encuentra en un nivel de actividad física alta, y en el rango de edad 55-74 se localiza la mayor proporción de población con un 13% del total de los encuestados, seguido de 7% y el 3% para los rangos 65-74 y 75-85 respectivamente mostrando que a menor edad acumula mayor actividad física de alta y moderada intensidad.

Datos investigativos revelan que el sedentarismo (teniendo en cuenta a personas que realizan menos de tres veces a la semana actividades físico- recreativas) atenta tanto a países desarrollados como países en vías de desarrollo afectando aproximadamente al 57 % de la población Europea, no obstante cuando esos índices fueron analizados por países se pueden observar diferencias importantes, variando del 32 al 35 % en países como Suecia, Finlandia e Irlanda, pasando a valores medios de un 48 % a un 63% como es el caso de Inglaterra, Alemania y Francia, similares a los países de América, 67 % en Bélgica y 83% en Portugal.

Los adultos mayores de la comunidad "Pedro Camejo" en Puerto Ayacucho en su mayoría no realizan actividades físicas recreativas, es decir son sedentarios, desconocen la importancia o los beneficios que le traen la práctica sistemática de

ejercicios físicos, al no existir una cultura en tal sentido y a la falta de profesionales que promuevan este tipo de actividad.

El gobierno de Estados Unidos realiza ingentes esfuerzos para mejorar la calidad de vida de la población, y en particular del Adulto Mayor, a través de un grupo de actividades, donde predominan las de tipos físicas. Sin embargo, la participación de este grupo etáreo no es la mejor Hay programas de actividad física para ancianos que ponen el énfasis no solamente en las cuestiones circulatorias, sino también en las musculares y óseas. Para el equilibrio, la autonomía en las actividades cotidianas y la prevención de caídas, es importante fortalecer los músculos abdominales y espinales.

8. CONCLUSIONES

En la presente investigación se ha podido concluir que:

- Como lo manifiesto en los diferentes capítulos el adulto mayor tiene una serie de cambios tanto, físico, mental y social lo que representa parte de la declinación en esta última etapa de vida. El estado de salud de los adultos mayores, en lo que se refiere al ámbito mental, se encuentra en el parámetro estado de ánimo alterado leve, en lo que concierne al ámbito físico se encuentran en el indicador óptimo y finalmente en el ámbito social la mayoría de la población siempre están realizando algún tipo de actividad.

- Para mejorar y mantener su capacidad funcional y de salud en general, es importante realizar actividades físicas con programas de ejercicios como algo muy importante para mantenerse sano.

- Para atender necesidades de supervivencia y de integración social a los adultos mayores que presentan una serie de cambios tanto físicos, mentales y sociales, se está realizando una gran labor en dar los cuidados necesarios y cubrir las necesidades básicas del adulto mayor como realizar diferentes eventos en lo concerniente a las actividades de la vida diaria.

9. RECOMENDACIONES

Con la finalidad de obtener un envejecimiento activo que mejoren la salud, autonomía y la productividad en los Adultos mayores, luego de haber concluido, mi trabajo de investigación me permito recomendar lo siguiente:

- Realizar ejercicios regulares, lidiar con el stress, descargar las tenciones a través de relajación y actividades de ocio fomentando el entretenimiento y armonía en el adulto mayor.

- Ejecutar actividades físicas de distracción y de entretenimiento como; bailoterapia, limpiar el jardín, caminar, ver televisión.

- Fomentar actividades en distintos ámbitos, como psicológico y físico; a través de terapias que promuevan la estimulación de la memoria, la atención, concentración, actividades de orientación; terapias que incentiven el fortalecimiento físico.

10. BIBLIOGRAFÍA

Barrios Sosa, Y. (2013). ¨*Programa Adulto Mayor y Centro de Geriatría y Gerontología* ¨Resultados segunda encuesta Nacional Calidad de vida en la vejez. Primera Edición.

Fitness. (1993). *La actividad física y el deporte en el adulto mayor.* Teoría y Práctica. Ed. Scriba, S.A. Barcelona. Bases fisiológicas 95 17.

Freire, W. et al. (2012). *Encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento SABE Ecuador 2012-2013 ministerio de Inclusión Económica y Social MIES*. Primera Edición Quito-Ecuador. Consultado junio 2015 14h00

HamChade, R. Gutiérrez L. M. (2013). *Infc. Salud y Bienestar del Adulto Mayor 2012-2013* Recuperado de: www.//Books google.com.ec/books. Consultado junio 2015 13h00.

La actividad física y el deporte en el adulto mayor. Ed. Scriba, S.A. Barcelona, Esp. 1993. Bases fisiológicas 95 17

Mahecha Matsudo, S. (2000). *Actividad física y salud para el adulto mayor*. Universidad de Brasil. 15 páginas.

Mazorra, R. (1983). *La actividad física sistemática en promoción de salud.* Departamento de promoción de salud del Instituto de Medicina Deportiva. Cuba.

Molina, S. (2012). *Aspectos Psicosociales del Adulto Mayor 2011-2012.* EDIC DE LA UNL. Consultado Junio2015.18h00

Prieto Vega, E. (2013). *La atención al anciano en Cuba.* Desarrollo y perspectiva. La Habana. 54. Quintero, D.S (2013). Calidad de Vida y envejecimiento en temas de Gerontología. Cuba.

Proyecto MUÉVETE. (2014). *Manual del Personal de Salud. Evaluación y Orientación Médicas Referentes a la Actividad Física.* Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: http.//www.actividadfísica/58/78/7-cdp.

Silveira Agulló, Tomás (1999). *Mayores, actividad y trabajo en el proceso de envejecimiento.* Editorial, Kinesis. 60. Recuperado de: www.//elejercicioyel adulto/85/ac./7np .Consultado junio 2015 10h00.

11. ANEXOS

Anexo 1

Formulario 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE ENFERMERÍA

ESCALA DE VALORACIÓN DIRIGIDA A LOS ADULTOS MAYORES QUE ASILAN EN EL HOGAR SANTA TERESITA DEL NIÑO JESÚS

Esta valoración tiene como OBJETIVO valorar la funcionalidad y autonomía delos adultos mayores del Hogar Santa Teresita del Niño Jesús.

ESCALA DE BARTHEL

Comer		
10	Independiente	Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida
5	Necesita ayuda	Para cortar la carne o el pan, pero es capaz de comer
0	Dependiente	Necesita ser alimentado por otra persona
Lavarse-bañarse		
5	Independiente	Puede realizarlo todo sin estar una persona presente
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda o supervisión
Vestirse		
10	Independiente	Capaz de poner y quitarse la ropa solo

5	Necesita ayuda	Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas
0	Dependiente	Necesita ayuda de otra persona
Arreglarse		
5	Independiente	Realiza Todas las actividades personales sin ninguna ayuda
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda
Deposición		
10	Continente	Ningún episodio de incontinencia
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana
0	Incontinente	Incluye administración de enemas
Micción		
10	Continente	Ningún episodio de incontinencia
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana
0	Incontinente	Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse
Ir al retrete		
10	Independiente	Entra y sale solo
5	Necesita ayuda	Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio
0	Dependiente	Incapaz de manejarse sin asistencia mayor
Trasladarse sillón/cama		
15	Independiente	Sin ayuda en todas las fases
10	Mínima ayuda	Incluye supervisión visual o pequeña ayuda física

5	Gran ayuda	Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia para salir entrar a la cama o desplazarse
0	Dependiente	Necesita ayuda de dos personas para levantarse, incapaz de mantenerse sentado
Deambulación		
15	Independiente	Puede caminar al menos 50 m sin ayuda
10	Necesita ayuda	Supervisión o pequeña ayuda física
5	Independiente en silla de ruedas	Debe ser capaz de atravesar puertas, y doblar esquinas solo
0	Dependiente	Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otros
Subir y bajar escaleras		
10	Independiente	Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión
5	Necesita ayuda	Supervisión física o verbal
0	Dependiente	Incapaz de salvar escalones. Necesita ascensor.

El rango a posibles valores del Índice de Barthelesta entre 0 y 100 con intervalos de 5 puntos. A menor puntuación, mas dependencia., y a mayor puntuación, más independencia.

- 0-20 dependencia total
- 21-60 dependencia severa
- 61-90 dependencia moderada
- 91-99 dependencia escasa
- 100 independiente

Anexo 2

Formulario 2

ESCALA DE TINETTI

Evaluación de la marcha y el equilibrio

1. MARCHA Instrucciones: El paciente permanece de pie con el examinador, camina por el pasillo o por la habitación (unos 8 metros) a "paso normal" luego regresa a "paso ligero pero seguro".

1. Iniciación de la marcha (inmediatamente después de decir que ande).
   - Algunas vacilaciones o múltiples para empezar.....0
   - - No vacila.....1
2. Longitud y altura de peso
   a) Movimiento del pie derecho
   - No sobrepasa el pie izquierdo con el paso.....0
   - Sobrepasa el pie izquierdo.....1
   - El pie derecho no se separa completamente del suelo con el peso..... ...0
   - El pie derecho se separa completamente del suelo.....1
   b) Movimiento del pie izquierdo
   - No sobrepasa el pie derecho con el paso.....0
   - Sobrepasa al pie derecho.....1
   - El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el peso.....0
   - El pie izquierdo se separa completamente del suelo.....1
3. Simetría del paso
   - La longitud de los pasos con los pies derecho e izquierdo no es igual.....0
   - La longitud parece igual.....1
4. Fluidez del paso
   - Paradas entre los pasos.....0
   - - Los pasos parecen continuos.....1
5. Trayectoria (observar el trazado que realiza uno de los pies durante unos 3 metros)
   - Desviación grave de la trayectoria.....0
   - Leve/moderada desviación o uso de ayudas para mantener la trayectoria.....1
   - Sin desviación o ayudas.....2
6. Tronco
   - Balanceo marcado o uso de ayudas.....0
   - No se balancea pero flexiona las rodillas ola espalda o separa los brazos al caminar.....1
   - No se balancea, no se reflexiona, ni otras ayudas.....2
7. Postura al caminar
   - Talones separados.....0
   - Talones casi juntos al caminar.....1

   - **PUNTUACIÓN MARCHA: 12 PUNTUACIÓN TOTAL: 28**

2. EQUILIBRIO Instrucciones: El paciente está sentado en una silla dura sin apoyabrazos. Se realizan las siguientes maniobras:

1.-Equilibrio sentado
   - Se inclina o se desliza en la silla.....0
   - Se mantiene seguro.....1
2. Levantarse
   - Imposible sin ayuda.....0
   - Capaz, pero usa los brazos para ayudarse.....1
   - Capaz de levantarse de un solo intento.....2
3. Intentos para levantarse
   - Incapaz sin ayuda.....0
   - Capaz pero necesita mas de un intento.....1
   - Capaz de levantarse de un solo intento.....2
4. Equilibrio en bipedestación inmediata (los primeros 5 segundos)
   - Inestable (se tambalea, mueve los pies), marcado balanceo del tronco.....0
   - Estable pero usa el andador, bastón o se agarra u otro objeto para mantenerse.....1
   Estable sin andador, bastón u otros soportes.....2
5. Equilibrio en bipedestación
   -Inestable.....0
   - Estable, pero con apoyo amplio (talones separados más de 10 cm) o usa bastón u otro soporte.....1
   - Apoyo estrecho sin soporte.....2
6. Empujar (el paciente en bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos como sea posible). El examinador empuja suavemente en el esternón del paciente con la palma de la mano, tres veces.
   - Empieza a caerse.....0
   - Se tambalea, se agarra pero se mantiene.....1
   - Estable.....2
7. Ojos cerrados (en la posición 6)
   - Inestable.....0
   - - Estable.....1
8. Vuelta de 360 grados
   - Pasos discontinuos.....0
   - Continuos.....1
   - Inestable (se tambalea, se agarra).....0
   - Estable.....1
9. Sentarse
   - Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla.....0
   - Usa los brazos o el movimiento es brusco.....1
   - Seguro, movimiento suave.....2

   - **PUNTUACIÓN EQUILIBRIO: 16**

Anexo 3

Formulario 3

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS ENCUESTA

Nombre: ----------

Edad:

¿Qué tipo de actividad física realizan?:

¿Cuál es la actividad física que con mayor frecuencia realizan?:

_____

¿Hace cinco años atrás como era su actividad física?:

a) Muy Buena
b) Buena
c) Mala

Anexo 4

Formulario 4

ESCALA PARA EVALUAR EL ESTADO DE ANIMO EN EL ADULTO MAYOR

INSTRUCCIONES: Responda a cada una de las siguientes preguntas. Según como se ha sentido Ud. durante estos últimos tiempos.

16. ¿Está Ud. básicamente satisfecho con su vida?

    SI ( )

    NO( )

17. ¿Ha disminuido o abandonado muchos de sus intereses o actividades previas?

    SI ( )

    NO( )

18. ¿Siente que su vida está vacía?

    SI ( )

    NO( )

19. ¿Se siente aburrido frecuentemente?

    SI( )

    NO( )

20. ¿Está Ud. de buen ánimo la mayoría del tiempo?

SI ( )

NO( )

21. ¿Está preocupado o teme que algo malo le va a pasar?

SI ( )

NO( )

¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?

SI ( )

NO( )

22. ¿Se siente con frecuencia desamparado?

SI ( )

NO ( )

23. ¿Prefiere Ud. quedarse en el centro (habitación) a salir a hacer cosas nuevas?

SI ( )

NO( )

24. ¿Siente Ud. que tiene más problemas con su memoria que otras personas de su edad?

SI ( )

NO( )

25. ¿Cree Ud. que es maravilloso estar vivo?

SI ( )

NO( )

26. ¿Se siente inútil o despreciable como está Ud. actualmente?

SI ( )

NO( )

27. ¿Se siente lleno de energía?

SI ( )

NO( )

28. ¿Se encuentra sin esperanza ante su situación actual?

SI ( )

NO( )

29. ¿Cree Ud. que las otras personas están en general mejor que Usted?

SI ( )

NO ( )

Puntuación total

El paciente debe de contestar "SI o NO". Cada respuesta que coincide vale 1 punto. Puntuaciones superiores a 11 puntos indican la necesidad de valoración en profundidad.

0-5 Normal

6- 10 Leve

11 – 15 Establecido

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN ..... **¡Error! Marcador no definido.**
AUTORÍA..... **¡Error! Marcador no definido.**
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS..... **¡Error! Marcador no definido.**
DEDICATORIA v
AGRADECIMIENTO vi
1. TÍTULO 1
2. RESUMEN 2
SUMMARY 3
3. INTRODUCCIÓN 4
4. REVISIÓN DE LITERATURA..... 7
4.1. Salud del adulto mayor 7
4.2. Calidad de vida del adulto mayor 8
4.3. Importancia de la evaluación físico-funcional periódica en el adulto mayor 9
4.4. Envejecimiento activo y saludable..... 13
4.5. Beneficios de la actividad física en el adulto mayor..... 16
4.6. Disposición a la práctica de la actividad física y estado de salud 18
4.7. Bases fisiológicas del esfuerzo físico..... 19
4.8. Entrenamiento 29
4.9. Bailoterapia 31
4.10. La actividad física, indispensable para mantenerse sano 32
4.11. Efectos beneficiosos de la actividad física en los adultos mayores 34
4.12. Los principales efectos del ejercicio y la actividad física en la tercera edad: 37
4.12.3. Efectos Psicológicos: 38
4.13. Capacidad funcional..... 41
4.14. La actividad física en el adulto mayor 42
4.15. Escala de valoración de la funcionalidad y autonomía del adulto mayor 46
4.16. Escala de Barthel..... 48
4.16.1. Validéz 49
5. MATERIALES Y MÉTODOS 55
6. RESULTADOS..... 57
7. DISCUSIÓN 63

8. CONCLUSIONES 66
9. RECOMENDACIONES 67
10. BIBLIOGRAFÍA 68
11. ANEXOS 70
ÍNDICE..... 78