



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE POSTGRADO

Efectos del plan de entrenamiento con bases recreativas propuesto en pro de los cambios fisiológicos y físicos en personas mayores sedentarias.

Mario Fernando Alvarado Cuestas.

Trabajo final para obtener el grado de Especialista En Programación y Evaluación Del Ejercicio.

*Director de la especialización:
Adrián Casas, Universidad Nacional De La Plata.*

La Plata, 22 días del mes de Noviembre año 2016

NOTA

EVALUADOR

EVALUADOR

*Agradezco a mi madre, por toda esta vida de apoyo
Incondicional, a mi abuelita que fue participe
En mi proceso de estudio y formación,
A mi novia que es pilar fundamental de mi proceso formativo,
Espiritual y emocional, Mi hermana por brindarme compañía y ayuda.
A un país tal lejano al mío por permitirme descubrirlo
Y a Dios por permitirme seguir estudiando.*

TABLA DE CONTENIDO

	PAG
INTRODUCCIÓN	6
OBJETIVOS	8
1. MARCO TEÓRICO	9
1.1 Impacto del sedentarismo	21
1.2 Efectos del mantenimiento de las Cualidades Físicas En Personas Mayores	23
1.2.1 Resistencia (ejercicio cardíaco-respiratorio o aeróbico)	23
1.2.1.1 Beneficios específicos de los ejercicios de resistencia	23
1.2.2 Fortalecimiento (fuerza)	24
1.2.2.1 Beneficios específicos de los ejercicios de fortalecimiento	24
1.2.3 Equilibrio	25
1.2.4 Flexibilidad (o estiramiento)	25
1.2.4.1 Beneficios específicos de los ejercicios de flexibilidad	25
1.2.5. Percepción	25
1.3 Calidad de vida y percepción	26
2. METODOLOGIA	27
2.1 Identificación de la muestra	28
2.2 Recolección de datos	28
2.3 Programa de intervención	29
2.4 Volumen e intensidad por etapas	31
2.5 Cronograma	33
3. RESULTADOS	33
Cuestionario De Riesgo Cardio Vascular PAR-Q	39
Cuestionario de salud SF 36	39

CONCLUSIONES

48

BIBLIOGRAFÍA

51

INTRODUCCIÓN

Actualmente Colombia vive un cambio en la pirámide poblacional debido al incremento proporcional en sus ancianos, lo cual trae consigo mayor prevalencia de patologías que son importantes en la tercera edad. El envejecimiento conlleva a cambios fisiológicos normales en todos los sistemas, los cuales deben ser comprendidos para el adecuado análisis de la condición de salud de los ancianos. Por tanto es importante conocer estas variantes en la atención del paciente mayor de 65 años ¹ (Orozco & Danny, 2007) . Con este trabajo se pretende ayudar un poco a controlar el progreso de estas enfermedades, por medio de una rutina de ejercicios y acciones recreo-deportivas en donde habrá un proceso, que les servirá para mejorar su calidad de vida al adulto mayor, donde se busca un plan de entrenamiento adecuado para esta población teniendo como objetivo el mejoramiento de la condición física y mental ya que como dijo el poeta romano Decimus Iunius Iuvenali “mente sana en cuerpo sano” donde se tratara de muchas formas y condiciones implementar sesiones de entrenamiento muy específicas dirigidas a las enfermedades típicas de la vejez como son: artritis reumatoide, osteoporosis, osteomalacia, artritis, artrosis, disminución en el tono muscular, pérdida de reflejos, dirección, equilibrio etc. El adulto mayor en esta era es considerado un ejemplo muy importante para las nuevas generaciones ya que son ellos los que en la mayoría de las circunstancias están al cuidado de los niños pues cuentan con más o menos unos 15 años de tiempo libre más que cuando eran personas activas por esto es necesario aplicar un nuevo proceso utilizando como medio el deporte realizando una rutina de actividades que les genere un ambiente adecuado donde se sientan, dinámicos y útiles de nuevo. Según los antecedentes encontrados en las bibliografías de algunos autores, los adultos mayores tienden a la inactividad por lo tanto esta población tiende al

¹ Artículo de revista en estudio doctoral.

sedentarismo. Con este trabajo se pretende abrir nuevos caminos tanto para las enfermedades propias de la edad como también a la soledad y depresión típicas, enfocando este proyecto al desarrollo social de todos los adultos mayores además de generar un ambiente donde se sientan útiles y puedan volver a tener una nueva posición y tomen decisiones por sí solos; recuperando su autoestima. El adulto mayor es considerado un ser sin importancia y nos olvidamos que gracias a ellos somos quienes somos y tenemos un futuro fortuito, así mismo son ellos los que de cierta manera van a tener en sus manos nuevos y grandes futuros ya que en su gran mayoría son ellos los directos responsables de la crianza y cuidado de los pequeños y jóvenes prospectos.

OBJETIVOS

GENERAL

Liderar un plan de intervención dirigido a personas mayores, acorde con sus capacidades psicomotrices e intereses particulares, buscando un proceso en el cual los participantes obtengan beneficios a corto y mediano plazo.

ESPECÍFICOS.

- 1) Diagnosticar el impacto del Sedentarismo en la población de personas mayores en su ámbito físico y corporal.
- 2) Programar con base en los intereses, gustos y aficiones actividades u ejercicios que ayuden a mantener, mejorar y motivar a las personas mayores.
- 3) Diseñar un plan de intervención para las personas mayores hacia una mejor calidad de vida.

1. MARCO TEÓRICO

Actualmente las actividades recreo – deportivas dirigidas a las personas mayores en su gran mayoría se enmarcan básicamente desde un enfoque recreativo; así en contexto esta población se encuentra de alguna u otra forma aislada, y si se ve desde la perspectiva saludable se convierte esta situación en una preocupación para la calidad de vida de estas personas mayores. Seguido a este problema de apatía a la salud física y mental de las personas mayores, se suma a ello lo poco organizadas que son día tras día estas actividades a causa de falta de planeación y conocimiento de esta población; paralelo a este contexto problema, el proceso y fundamentación de actividad física son deficientes en cuanto a los beneficios físicos y mentales visibles que se buscan rescatar para estas personas mayores.

Además de lo planteado en la necesidad y problema también tenemos que señalar que el proceso a realizar es totalmente innovador pues el trabajo actual tiene como objetivo el esparcimiento, pero no posee una dirección ni metas claras en cuanto a resultados físicos y corporales se trata, por la baja atención que brindan a los adultos mayores. En cuanto a su bienestar, los programas que se han ido desarrollando básicamente son nuevos por lo tanto se realizaron exclusivamente para la utilización del tiempo libre contemplando la necesidad de actividades específicas pero, ¿Por qué no desarrollar otro proceso que dé una nueva proyección?, ante esta pregunta también se pretende dar recomendaciones en este trabajo investigativo con esta población.

Analizando el contenido actual de las actividades recreativas y deportivas realizadas a los adultos mayores, podemos decir que se encuentran mal planificadas, pues hasta recientes años es que los organismos internacionales y así varios gobiernos alrededor del mundo se han interesado en atender las necesidades físicas y mentales de esta población hasta el momento muy marginadas.

Frente a esta dinámica preocupante se apunta a la hipótesis en la cual, las actividades recreo-deportivas tienden a desaparecer, puesto que al no llevar un proceso de mejora intrínseco en ellas, por el bajo nivel de profesionalismo y la insuficiente importancia que se le presta a estas actividades, los adultos mayores, no encuentran un beneficio claro que los motive a continuar en estos programas. La intención de un nuevo esquema en las actividades dirigidas a esta población, está enfocada en crear varios beneficios palpables en la realización de las mismas; tales como la salud física, psíquica y la integración a la sociedad en un ambiente agradable de reconocimiento como personas valiosas dentro de la misma.

Lo anteriormente planteado es tan solo una breve sinopsis de lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su documento "*Recomendaciones Mundiales sobre actividad física*" (2010) menciona; a través del documento este organismo internacional dicta los puntos de partida con evidencia científica para que los responsables de las políticas públicas en los Estados incorporen estas directrices y así se promueva la actividad física a nivel nacional en los diversos grupos poblacionales. (OMS, 2010). Así mismo la OMS es clara al plasmar en el documento la problemática de los adultos mayores que según estudios oficiales se presentan como una población más proclive a las dolencias relacionadas con la inactividad y así mismo problemas de salud; en su afán y preocupación por atender a este sector de la población recomienda actividad física a los adultos mayores (adultos de 65 años en adelante), entendida la actividad física como la práctica que consiste en el desarrollo de ejercicio durante el tiempo libre o desplazamientos tales como: caminatas o paseos en bicicleta, tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en contexto diarios, familiares y en comunidad. Las recomendaciones de actividad física que brinda la OMS para los adultos mayores van encaminadas a mejorar funciones cardiorrespiratorias, la buena forma muscular y la salud ósea y funcional, así

como reducir la depresión y el deterioro cognitivo (OMS, 2010, p. 29). Algunas de las recomendaciones son: acumular un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada o menos de 75 minutos semanales de actividad física aeróbica vigorosa, esta actividad física se realizará en sesiones de 10 minutos como mínimo, realizar actividades de fortalecimiento muscular de los grandes grupos musculares, los adultos mayores con dificultades de movilidad deberán realizar actividad física de para mejorar su equilibrio y evitar las caídas. (OMS, 2010, p. 29).

INDICADORES DE LOGROS Y METAS

PROCESO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCION	INDICADORES
Lograr que por lo menos	El 40%	De la población objetivo	Se sienta útil y dinámico ante la sociedad	Establecer nuevos hábitos entre la población
Dar cubrimiento	A más de 3	Ciudades principales del país	Con este innovador proceso administrativo	Teniendo éxito en la prueba piloto y la ciudad de Bogotá
Generar en por lo menos el	90%	De los adultos mayores	El mejoramiento de la calidad de vida por medio de actividades recreo- deportivas que generen un beneficio a su salud mental y física	Establecer características específicas en los beneficiarios de confort y mejora
Desarrollar con el	90%	La población objetivo	Hábitos de aprovechamiento del tiempo libre, con los cuales se sientan reconfortados, generando un bienestar total	Estableciendo júbilos desde su mismo comportamiento.
Contar con	8	personas capacitadas e idóneas	Con un excelente talento humano que les brinden apoyo y cariño, teniendo un gran sentido de colaboración y amor al proceso. Además que trabajen por gusto no por necesidad	Que las personas que trabajen para esta población se sientan satisfecha y tengan un comportamiento colaborador y entregado.
Brindar a	100	Adultos mayores	Una integración para el desarrollo de una nueva relación que los ayude a convivir y compartir agradables momentos.	Que el comportamiento del adulto mayor sea de satisfacción y un mejor desarrollo social en su entorno

Este proyecto está destinado a realizarse en un promedio de seis meses inicialmente como plan piloto, (programa divino tesoro / Cundinamarca) dentro del cual se fijaran etapas de desarrollo; por medio de estas, se prolongara el plan de entrenamiento dando un enfoque más rutinario de ejercicios específicos a través de la recreación, por lo tanto el tiempo empleado será de dos años con evaluaciones frecuentes, las cuales nos brindaran la

viabilidad de prolongación de este proyecto. Determinando así una continuidad y expansión a todo el departamento de Cundinamarca. El proyecto está dirigido a adultos mayores funcionales, mayores de 65 años, voluntarios de grupos de actividad física de tres municipios del departamento, Soacha, Chocontá y Cajica.

A continuación traigo a colación un artículo que me pareció muy interesante y acertado, donde se menciona que el rendimiento físico varía a lo largo de los años, siendo el momento óptimo durante la juventud y presentando un descenso continuo a partir de los 35 años, para hacerse más acentuado desde los 55-60 años en adelante, como consecuencia de los cambios fisiológicos propios del proceso de envejecimiento.

Cada vez hay más personas que sobreviven hasta una edad avanzada y cada generación vive más que la anterior, es decir que las expectativas de vida han aumentado y por lo tanto estamos llegando a una cuarta edad, para diferenciarla de aquellos que si bien tienen 65 años, presentan una vida activa. Sin embargo vale la pena detenerse en esta afirmación y analizar el impacto de tener un gran número de adultos mayores en nuestra sociedad, pues así como han logrado llegar a esta edad es ineludible continuar brindándoles una buena calidad de vida; en este orden de ideas es necesario entender que la inactividad física es un factor de riesgo para esta población respecto a algunas enfermedades crónicas no transmisibles y éstas pueden servir de mediación para el desarrollo de otras, además de ser causa conjunta de deterioro más rápido y prematuro del individuo (NAOS, Ministerio de Sanidad y Consumo, España, 2004).

Respecto a la anteriormente planteada preocupación, se han realizado valiosos estudios en donde se presentan algunos postulados sobre actividad física para personas mayores, y se planea un entrenamiento para personas mayores teniendo en cuenta las necesidades específicas individuales y médicas recomendadas; el objetivo de entrenamiento es

mantener la capacidad funcional, conservar una potencia muscular que permita llevar una vida diaria independiente, mantener los recorridos articulares y dar prioridad a un entrenamiento de control de equilibrio. La intensidad debe ser moderada, constante y de fácil autorregulación, con contenidos de ejercicios: atractivos y variados de resistencia, fuerza y flexibilidad. (Weineck 1988, Zambrana y Rodríguez 1992, Ramos 1992, Ramos 2003, ACSM 2005, Millán 2006). Aun planteado lo anterior vale la pena llevar a cabo una recomendación, pues no se trata necesariamente hablar de un entrenamiento establecido dentro de un programa determinado, como lo hacen los autores anteriormente citados, se trata de un entrenamiento en términos de actividad física que le permita a los adultos mayores mantener sus niveles de autonomía y funcionalidad motriz en pro de una mejor longevidad y envejecimiento sano sin caer en el sedentarismo tan perjudicial para su salud física y mental.

El hecho de sentir que tenemos una limitación temporal, influye directamente en los planes que podemos hacer con respecto al futuro. Hay personas que ante estos límites temporales se deprimen, otros que lo ignoran y otros que, acomodándose a la realidad, enfocan su vida de forma que no disminuyan por eso sus satisfacciones.

Según Daniel R. Paglilla - el autor del artículo la tercera edad y la actividad física publicado en la revista digital efdeportes, existen varios criterios para decir que una persona es "vieja";

- Criterios cronológicos: edad en años; relacionados con el retiro o jubilación obligatoria.
- Criterio físico: se toman en cuenta los cambios físicos producidos en la persona, como cambios en la postura, forma de caminar, facciones, color del pelo, piel, capacidades visual y auditiva, falta de memoria, sueño alterado etc. Todo esto relacionado a la alteración en forma notable de las actividades cotidianas.

- Criterio social: según el papel o rol que desempeñan en la sociedad todos estos criterios son relativos, pues dependen de muchos factores y principalmente del espíritu de cada persona. (Paglilla, D. (2001).

Así mismo según el profesor argentino Daniel Paglilla afirma que todas las teorías relativas a las causas del envejecimiento aceptan una base biológica, influida favorablemente o no por el entorno social.

Entre los factores que aceleran el envejecimiento están:

- Alimentación excesiva.
- Estrés
- Hipertensión
- Tabaquismo y alcoholismo.
- Obesidad.
- Soledad, poca participación socio laboral.
- Sedentarismo. Poca actividad física. (Paglilla, D. (2001).

Entre los factores que retardan el envejecimiento están:

- Sueño tranquilo.
- Ejercicio corporal continuo.
- Buena nutrición
- Participación socio laboral.

No hay ninguna duda respecto a que se producen cambios estructurales o modificaciones biológicas, que influyen grandemente en la personalidad y rendimiento de los individuos de la “tercer edad” (Paglilla, 2001), estas son:

- cambio de apariencia.
- Modificaciones del sistema piloso: calvicie y canosidad.

- Las glándulas sudoríparas se atrofian, obstaculizando el normal proceso de sudoración y por lo tanto se tolera menos el calor.
- Al tener circulación periférica con menor regulación, tolera menos el frío.
- Se presentan alteraciones en la motricidad ya que hay disminución de fuerza y aumento de grasas, los movimientos se vuelven lentos, los músculos se fatigan más fácilmente y se recuperan en forma más lenta.
- Osteoporosis.
- Aumento de la cifosis fisiológica.
- Disminución de las capacidades respiratorias.
- Al disminuir la actividad, el cuerpo necesita menos nutrientes, pero como los hábitos alimenticios no cambian, suelen aumentar el peso.
- Cambios de los porcentajes corporales, aumento del porcentaje graso, disminución de la masa muscular, disminución de la cantidad de agua.
- Se sabe que con la edad se reduce la capacidad contráctil del músculo cardíaco, por lo que no toleran las frecuencias cardíacas altas.
- Metabólicamente hay alteraciones relacionadas con la edad, como la tolerancia a los niveles de glucosa que es menor; la actividad tiroidea puede estar disminuida lo que hace que el adulto mayor tolere menos las alteraciones de la temperatura.
- Se presenta un cambio en el tejido colágeno que hace que los tendones y ligamentos aumenten su dureza u rigidez, por lo tanto se es más propenso a lesiones asociadas al esfuerzo excesivo.
- Con el correr de los años se presenta pérdida de peso cerebral, con disminución de mielina y del número de neuronas; el tiempo de reacción y regulación motora es más lento con respecto a los jóvenes lo que hace que sean menos coordinados. (Paglilla, D.

(2001). La tercera edad y la actividad física. Revista Digital Efdeportes, 36. Recuperado desde: <http://www.efdeportes.com/efd36/3aedad.htm>).

Se sabe que la actividad física declina con la edad, como consecuencia de los cambios biológicos, pero es en gran medida por la reducción de la actividad; bastante común entre gente de edad avanzada y en cierta medida causada por factores sociales que dejan la actividad física y el deporte para gente joven, por lo tanto no reciben más que desaliento en tal sentido.

Dicho lo anterior, como producto de este prejuicio social sobre la actividad física para las personas adultas mayores, en un intento por encontrar términos con los cuales identificar la disminución de la capacidad funcional inherente a los adultos mayores y así la acentuación de su importancia en el medio que se desenvuelve, surgen los conceptos de “fragilidad” y “anciano frágil”. El descubrimiento temprano de la fragilidad y el empleo oportuno de técnicas diagnósticas, terapéuticas y rehabilitadoras pueden modificar positivamente la expresión esperada de la discapacidad en el anciano (Patricia Alonso Galbán, Revista Cubana de Salud Pública, 2007) , por lo que interesarse en esta preocupación tiene implicaciones directas tanto en el plano social como en la calidad de vida del adulto mayor en el resto de los años que pueda vivir mejor. Para entender el concepto de fragilidad podemos acudir a la definición del autor Buchner quien la considera como “el estado en que la reserva fisiológica está disminuida, llevando asociado un riesgo de incapacidad, una pérdida de la resistencia y un aumento de la vulnerabilidad, así como la patogénesis de la fragilidad implica una complicada interacción de factores que bloquean la recuperación de la rápida pérdida fisiológica.” (Buchner DM, Wagner EH. Preventing frail health. Clin Geriatr Med. 1992).

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente relacionado con respecto a la fragilidad del adulto mayor es necesario decir que según los autores Patricia Alonso Galbán, Félix J. Sansó Soberats, Ana María Díaz-Canel Navarro, Mayra Carrasco García⁴ y Tania Oliva en su artículo "Envejecimiento poblacional y fragilidad en el adulto mayor " publicado en una revista cubana de salud pública, se aprecia su intención por demostrar la fragilidad en la cual se empiezan a encontrar las personas a partir de los 60 años; producto de este artículo planteo la generación de una contraposición, pues si bien es cierta la fragilidad de esta parte de la población valdría la pena pensar mejor en una condición desfavorable del adulto mayor, entendiendo esta condición no como duradera e inherente a cada persona sino que es sin lugar a dudas y gracias al gran número de estudios realizados con los beneficios de la actividad física en los adultos mayores, una condición momentánea frente a la cual los organismos mundiales de salud y a su vez los gobiernos han empezado a adoptar medidas de acción en pro de ofrecer alternativas de minimización de los efectos secundarios y desfavorables que trae el sedentarismo en los adultos mayores.

Por otro lado, y a modo de centrar más el desarrollo de este trabajo investigativo, a continuación, se evidenciaron diferencias fisiológicas notorias comparando atletas de la tercera edad con personas no entrenadas de edad similar, por lo que se debe recomendar la actividad física para "gerontes" cuando ninguna enfermedad crónica o aguda se lo impida. El hallazgo experimental sugiere que un programa de ejercicios continuo podría reducir la resistencia vascular periférica e incrementar la distensibilidad aortica, disminuyendo de esta manera la presión arterial. Tan común en las personas de la Persona mayor; además un programa de resistencia muscular (con trabajo muscular localizado), mejora el retorno venoso y por lo tanto mejora la circulación vascular periférica, pero este entrenamiento debe ser lentamente progresivo ya que al principio puede aumentar la presión arterial. (Moreno, A. (2005). Incidencia de la actividad física en el adulto mayor. Revista Internacional de

Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 5 (19) pp.222-237. Recuperado desde: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista20/artvejez16.htm>)

Con la edad disminuye la frecuencia cardiaca máxima y el consumo máximo de oxígeno, declinación que comienza a partir de los 30 años; esta declinación es más rápida con la inactividad o el abandono del entrenamiento (Cress, M., Smith, E., Thomas, D., Johnson, J. 1991). De todo lo expuesto podemos sintetizar que los adultos mayores presentan varios problemas a resolver:

- El problema biológico: enfermedades crónicas agregadas y el proceso normal de involución.
- El problema financiero.
- El problema del mejor aprovechamiento del tiempo libre (como administrar el tiempo que queda de vida).
- El problema filosófico: angustia de muerte y el que pasara después de la muerte.
- Las relaciones sociales.

El problema lúdico: este es un punto importante ya que los individuos no saben cómo ocupar el tiempo libre que antes ocupaban con el trabajo; no saben cómo recrearse, ni que actividades físicas realizar, es labor del grupo social que se encarga de las personas mayores organizar actividades diarias, ejercicios físicos, estiramientos, juegos dirigidos y actividades de relajación, pues todo lo expresado demuestra que la actividad física retarda el envejecimiento y aumenta el periodo productivo de la vida.

El ejercicio aeróbico será de gran importancia ya que mejorara la eficiencia cardiaca, la capacidad respiratoria y mejorara la postura, hay que tener en cuenta que las personas de avanzada edad llegan a rangos aeróbicos menores que para otros grupos; es necesario considerar la toma de frecuencia cardiaca para controlar la intensidad del ejercicio (Moreno, A. (2005). Debido a la mayor fragilidad ósea por la osteoporosis y a la propensión a las

lesiones de ligamentos y tendones, no se deben recargar las articulaciones con sobrecargas importantes, debido a la falta de coordinación, debemos ejecutar ejercicios que puedan efectuar en forma apropiada para evitar que se produzcan frustraciones.

Un buen trabajo muscular localizado será de gran beneficio para el adulto mayor, ya que permitirá tonificarlos músculos, mejorando la fuerza y movilidad, pero hay que extremar los cuidados de prevención de lesiones en cuanto a las posturas riesgosas (González, 2005).

También hay que implementar periodos más largos de relajación durante los estímulos (por ejemplo entre un ejercicio y otro dentro de una clase de gimnasia), incluyendo la contractura de dichos músculos por la posibilidad aumentada de artrosis.

En líneas generales, se debe considerar lo siguiente:

- Programas de ejercicios menos exigentes por la menor cantidad de trabajo.
- Establecer periodos de descanso apropiados y no de exigir esfuerzos continuos y prolongados que llevan al agotamiento.
- Tener cuidado con las temperaturas extremas.
- Es necesario un chequeo médico periódico para prevenir alguna enfermedad.
- La posibilidad de osteoporosis obliga a ciertos cuidados; un estilo de vida que incluya ejercicios físicos moderados en intensidad, previene la desmineralización del hueso.

Una actividad física reglada, continua y adecuada retrasara los perjuicios que presentan las personas por el proceso de envejecimiento fisiológico y mantendrán por mayor tiempo la vigencia de las personas de la llamada tercera edad. (Daniel & R. Paglilla, 2001)

Se han creado prejuicios por los cambios producidos en las personas en el transcurso de los años, se caracteriza a las personas ancianas como: pasivas, enfermas, inactivas, con necesidades de atención y de cuidado constante, sin embargo, las personas mayores constituyen hoy en día una categoría social que ya no se puede ignorar, aunque su

condición de “pensionados” les sitúe al margen de la población activa. Al haber contribuido ampliamente los progresos de la medicina a la tarea de alargar la vida del hombre, este tiene que definir los medios para aprovechar adecuadamente sus componentes, al mismo tiempo nuevas motivaciones capaces de enriquecerlo, desde luego, todas las personas mayores no viven de la misma forma este período de “reposo obligado”, reposo que sus condiciones socioeconómicas han determinado de forma prácticamente irreversible. Las actividades físicas tienen la ventaja de poder practicarse por parte de las personas mayores, sin discriminación social ni apremios económicos. Permiten alcanzar de la forma más segura posible los objetivos que debe proponerse el adulto mayor, a saber, mantener la autonomía física, cultivar nuevas relaciones sociales y divertirse en un ambiente recreativo que engendre a la vez una relajación psíquica y el placer de moverse. Así mismo, los adultos mayores que descubren de nuevo, tras un largo periodo de inactividad, los beneficios de una terapia de movimiento están todos de acuerdo en lamentar el haber dejado de hacer deporte.

Se trata en efecto, de satisfacer las necesidades vitales relacionadas con el mantenimiento de la condición física de las personas y permitirles, a través de las relaciones con los demás, descubrir la seguridad física, la salud psíquica y la alegría de vivir. (Muñiz Rodríguez;Calzado Lorenzo,, 2011).

Un estilo de vida que incluya ejercicios físicos moderados en intensidad, previene la desmineralización de los huesos. (Zubieta Laos,Gonzalez Perez, 1994). Así como una actividad física reglada, continua y adecuada retrasará los perjuicios que presentan las personas por el proceso de envejecimiento fisiológicos y mantendrán por mayor tiempo la vigencia de las personas mayores.

1.1 IMPACTO DEL SEDENTARISMO

Forman la masa del tejido del cuerpo y son los órganos activos del cuerpo, el músculo normal posee una cierta consistencia y cierto tono, está dotado además de una elasticidad que le permite, en estado de relajación, disponer de la amplitud que le da el juego de articulaciones normal, el envejecimiento trae consigo trastornos de tres clases:

DISMINUCIÓN DE LA MASA MUSCULAR	DISMINUCIÓN DEL TONO	DISMINUCIÓN DE LA FUERZA MUSCULAR
Difusa pero predominante en los músculos grandes, los músculos del cuello y los músculos lumbares. Esto explica por ejemplo, que los grandes esfuerzos, las cargas pesadas, les resulte penoso a las personas mayores.	Debido a una reducción sensible de la actividad de las fibras musculares con la edad; se sigue una disminución importante de la flexibilidad muscular y una regresión del tono muscular en estado de reposo (el tono disminuye con la edad y a los 45 años empieza su deterioro)	Medida con dinamómetro, que revela que la fuerza contráctil del músculo sigue siendo prácticamente la misma hasta aproximadamente los 60 años y decrece luego, lentamente hasta no representar, a los 85 años, más que la mitad de la fuerza inicial (la fuerza de extensión del tronco es aparentemente afectada).

Sin embargo la fuerza y el aguante se conservan mucho más tiempo que la resistencia, la rapidez, la coordinación de los movimientos y la flexibilidad.

En el libro *Recreación Fundamentos Teórico – Metodológicos* de Aldo Pérez Sánchez aparece el siguiente concepto del profesor norteamericano Harry A. Overstrut el cual plantea: "la recreación es el desenvolvimiento placentero y espontáneo del hombre en el tiempo libre, con la tendencia a satisfacer ansias psicoespirituales de descanso,

entretenimiento, exposición, aventura y socialización". (Navarro, 2013) Se menciona la anterior definición ya que la recreación en esta investigación se utiliza como un medio para satisfacer las necesidades de socialización de las personas mayores. La recreación, resulta generadora de beneficios múltiples para las personas mayores, entre los cuales se mencionan los siguientes:

- Potenciar la creatividad y la capacidad estética y artística
- Favorecer el mantenimiento de un funcionamiento psicomotriz adecuado
- Fomentar los contactos interpersonales y la integración social
- Mantener, en cierto nivel, las capacidades productivas
- Hacer frente a las disminuciones y limitaciones físicas
- Mantener equilibrio, flexibilidad y expresividad corporal
- Servir como medio de distensión y enfrentamiento activo al estrés y las tensiones propias de esta etapa de la vida
- Contribuir al mantenimiento del sentimiento de utilidad y autoestima personal
- Fomentar la comunicación, la amistad y el establecimiento de relaciones interpersonales ricas y variadas
- Propiciar el bienestar y la satisfacción personal

Cada tipo de actividad física puede desarrollarse, a menudo, mediante diversas actividades diarias, o con ejercicios específicos. Se debe alentar a las personas a comenzar a participar en todos estos tipos de actividades a un ritmo apropiado, observando una progresión gradual; cada tipo de ejercicio proporciona distintos beneficios y también exige tener ciertas precauciones de seguridad.

1.2 Efectos de mantenimiento en las cualidades físicas en personas mayores.

Se tuvieron en cuenta las siguientes cuatro cualidades físicas básicas en el diario vivir y la actividad física:

- 1) Resistencia (aeróbica)
- 2) Fortalecimiento (fuerza)
- 3) Equilibrio
- 4) Flexibilidad (estiramiento)

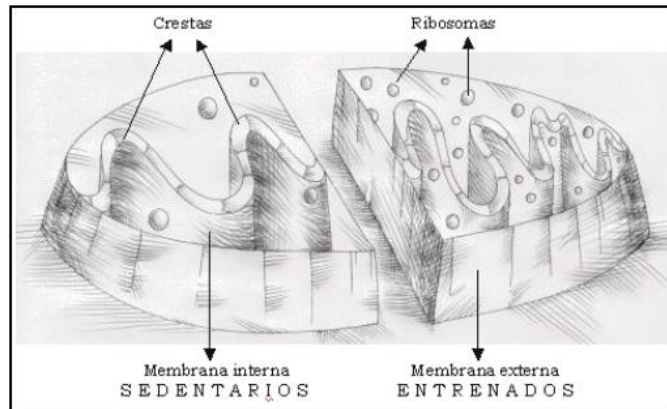


Fig. 1 Valoración de la fuerza en miembros inferiores (prueba de la silla)

1.2.1 Resistencia (ejercicio cardio-respiratorio o aeróbico).

Las actividades de resistencia son aquellas que aumentan la frecuencia cardiaca y respiratoria por períodos prolongados. Actividades de resistencia moderada que incluyen caminar enérgicamente, nadar, bailar o andar en bicicleta y actividades de resistencia rigurosas que incluyen subir escaleras o cerros, trotar, remar, hacer varios metros continuos en la piscina y andar en bicicleta cuesta arriba.

1.2.1.1 Beneficios específicos de los ejercicios de resistencia

Mejora la salud del corazón, los pulmones y del sistema circulatorio. Aumentan el vigor y mejora en el funcionamiento de los aparatos y sistemas del cuerpo, al aumentar el flujo sanguíneo. Ayudan a prevenir o retardar algunas enfermedades crónicas degenerativas, como enfermedad del corazón, la hipertensión, la diabetes entre otras.

1.2.2 Fortalecimiento (fuerza).



Fig. 2 sarcopenia: pérdida progresiva de masa muscular.

Los ejercicios de fortalecimiento son actividades que desarrollan los músculos y fortalecen los huesos. Algunos ejemplos de ejercicios específicos de fortalecimiento incluyen flexionar y extender los brazos y las piernas en diferentes direcciones, así como sentarse y pararse de una silla en forma repetida.²

1.2.2.1 Beneficios específicos de los ejercicios de fortalecimiento:

Pueden restaurar el músculo y la fuerza, las personas pierden del 20 al 40% de su tejido muscular a medida que envejecen (dicha pérdida de masa músculo-esquelética se denomina sarcopenia), con pequeños cambios en el tamaño de los músculos pueden lograr grandes diferencias en el fortalecimiento o la fuerza, especialmente en quienes ya han sufrido una significativa pérdida muscular. Ayudan a prevenir la pérdida ósea (osteoporosis), aumentando el metabolismo para mantener bajo peso y adecuado nivel de azúcar en la sangre, pero sobre todo contribuyen a que las personas sean lo suficientemente fuertes como para mantenerse activas e independientes.

² GONZÁLEZ BARRAGÁN, Carlos A. Cualidades Físicas. Barcelona, España: Inde Publicaciones, 2000. p. 19.

1.2.3 Equilibrio. Los ejercicios de equilibrio se pueden hacer en cualquier momento y lugar, incluyen actividades tales como caminar afianzando primero el talón y luego la punta de los dedos, pararse afianzándose en un pie y luego en el otro (mientras se espera el autobús, por ejemplo), ponerse de pie y sentarse en una silla sin utilizar las manos. Al mejorar el equilibrio y la postura estos ejercicios pueden ayudar a prevenir caídas y fracturas de cadera, las cuales constituyen una de las principales causas de discapacidad en las personas mayores.

1.2.4 Flexibilidad (o estiramiento). Los ejercicios de estiramiento son actividades que mejoran la flexibilidad, tales como flexiones o inclinaciones y extensiones, doblar y estirar el cuerpo.

1.2.4.1 Beneficios específicos de los ejercicios de flexibilidad

Ayudan a mantener flexible el cuerpo y a mejorar el estado de movilidad de las articulaciones, dando libertad de movimiento para realizar las actividades diarias necesarias para la vida independiente, pueden ayudar a prevenir lesiones, ya que al tener mejor elasticidad existe un menor riesgo de ruptura muscular en caso de movimientos bruscos y tienen un efecto relajante.³

1.2.5 Percepción. Es el acto de organización de los datos sensoriales por el cual conocemos la presencia de un agente exterior, tenemos conciencia de que este objeto está ahí dotado de una cierta consistencia y se le atribuyen ciertas cualidades según se sabe. La percepción no es una suma de estímulos que llegan a nuestros receptores interiores, si

³ ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, Guía regional para la promoción de la actividad física [en línea], mexico:UCR,S.F., [Consultado en marzo de 2016]. Disponible en internet: <http://ccp.vcr.ac.cr/bvp/pdf/vejez/promover.pdf>.

no la organización de las experiencias recibidas según nuestros deseos, nuestras necesidades y experiencias vividas.

Para la autora Luz María Vargas Melgarejo en su artículo sobre percepción hace referencia al concepto según el punto de vista psicológico como “el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización”.

1.3 CALIDAD DE VIDA Y PERCEPCIÓN. La calidad de vida se define como la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a metas, expectativas, normas e inquietudes. Es un concepto extenso y complejo que engloba la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales, las creencias personales y la relación con las características sobresalientes del entorno.

La calidad de vida refleja la percepción que tienen los individuos de que sus necesidades están siendo satisfechas, o bien de que se les están negando oportunidades de alcanzar la felicidad y la autorrealización, con independencia de su estado de salud físico, o de las condiciones sociales y económicas. (Risko Lora, 2002)

2. METODOLOGIA

Esta monografía tiene un enfoque cuantitativo⁴ y cualitativo⁵ de campo, por ello este trabajo no pretende ser una rigurosa investigación, sino una aproximación con el objetivo de acercarse a la población intervenida a entender e interpretar ideográficamente una realidad social. La idea principal del estudio era explorar cómo se construye un plan de entrenamiento que beneficie al adulto mayor, las percepciones y los discursos en relación con el tema. El contexto donde se ha realizado el estudio es el natural. El método lógico ha sido de preferencia el deductivo, teniendo en cuenta que el investigador como actor es un instrumento de investigación y consciente de crear parcialmente lo que hemos estudiado. El análisis aplicado ha sido descriptivo y las técnicas han sido la observación participante, el grupo de discusión y el análisis del discurso y auto - informes. La muestra seleccionada ha sido de opinión e intencional, pero respetando la voluntariedad para participar en dicho estudio. Con la práctica dirigida, orientada y supervisada, teniendo como estrategia el juego dirigido que tenga un objeto claro y se encuentre siempre supervisado para no desviar el objeto y para velar por las cargas de trabajo donde se busca el rendimiento específico en las personas mayores intervenidas además aplicar el principio de la multilateralidad específica donde se busca una variación de deportes para la plena diversión de las personas mayores entre diversas actividades, el principio de continuidad para que se vea el trabajo que se desarrolló en el tiempo proyectado, ya que se interviene una población sedentaria, además el principio de la progresión el cual es utilizado para esta población ya que se brinda aplicación de cargas y oscilación de las mismas y finalmente el

⁴ Enfoque cuantitativo, entendido como "usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de investigación y probar teorías"

⁵ Enfoque cualitativo, definido como "utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de la interpretación" (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2006, p.5-10)

principio de la individualidad; para ver la evolución obtenida, se tuvo previsto el desarrollo y ejecución de este trabajo en cinco etapas como fueron. (Roldan, 2009)

2.1 IDENTIFICACIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para la elaboración de esta muestra se trabajó con el grupo de adultos mayores divino tesoro del departamento de Cundinamarca que está constituido por 32 integrantes, de los cuales se tomó como muestra a 19 de ellos, quienes cumplían con el rango de edad establecido para el estudio; como criterio de inclusión los participantes debían tener 50 años o más, además era necesario la continuidad en el programa, no hubo discriminación de raza, ni condiciones físicas o psicológicas, se tuvo presente criterios de exclusión se establece la edad, es decir personas menores de 50 años y que no asistieran regularmente a la actividad, para ello se llevó un registro de asistencia.

2.2 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Con la encuesta se buscó recolectar datos personales, motivo y tiempo de asistencia al programa, antecedentes patológicos (hipertensión, artrosis, varices, colesterol, afecciones respiratorias, problemas cardiacos, cáncer, hipoglicemia, asma, ansiedad, depresión, insomnio, nervios, diabetes), además de antecedentes familiares y beneficios físicos y sociales que trae la actividad física para la salud. También se busca identificar por medio del cuestionario PAR-Q si los participantes presentan riesgo coronario y en la última parte se indaga sobre cómo se sienten física y psicológicamente en sus actividades cotidianas; este procedimiento se realizó por medio del cuestionario de salud SF-36.

Este trabajo se desarrolló en sesiones de 4 días a la semana y solo dos etapas se trabajaron durante cinco días.

Además de esto hay que mencionar que los días de descanso se harían tareas dentro de sus actividades cotidianas que aportaran a la visualización del progreso final.

2.3 PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

Etapa de valoración	Se evaluó la condición física y psicológica de cada una de las personas mayores a intervenir	ESTADO DE SALUD/ PAR-Q ⁶ cuestionario de aptitud para la actividad física
		cuestionario de salud SF-36 (Aostegui & Nuñez, 2008)
		ESPIROMETRIA Y ANTROPOMETRIA
		TEST: TAPPING velocidad de reacción, ESCALA DE TINNETI para marcha y equilibrio, FLEXIBILIDAD prueba de cajón.
		EVALUACION POSTURAL: se examinó la estructura ósea
		EVALUACION NUTRICIONAL
		EVALUACION SOCIO- CULTURAL Cuestionario de salud SF-36.
Etapa de adaptación	Se trabajó todo el aspecto de adaptación tanto del cuerpo como de la mente hacia la iniciación de una actividad física dirigida	VOLUMEN: 90 MINUTOS INTENSIDAD: 60 - 70 % FCmax (ver anexo). DESCANSO: Ejercicios pasivos: se realizaran un día a la semana cuando el volumen es medio y la intensidad baja. V: 45 MIN I:50 %
		Actividades recreo- deportivas, terapias, relajación, para la adecuada adaptación del cuerpo en cuanto la realización de ejercicios específicos. Tiene la duración de un mes
		Ejercicio activo: Donde se trabaja la resistencia por medio de la bicicleta y además la kinesioterapia. Fisioterapia: donde se trabajó los movimientos propios del esqueleto, trabajando dos veces por semana. Masajes: para activar la relajación del cuerpo de las personas mayores.
		V: 90 MINUTOS I: 60 - 80% FCmax (ver anexo 3).

⁶ http://www.saludmed.com/ejercicio/hojas/PAR-Q_and_YOU.pdf

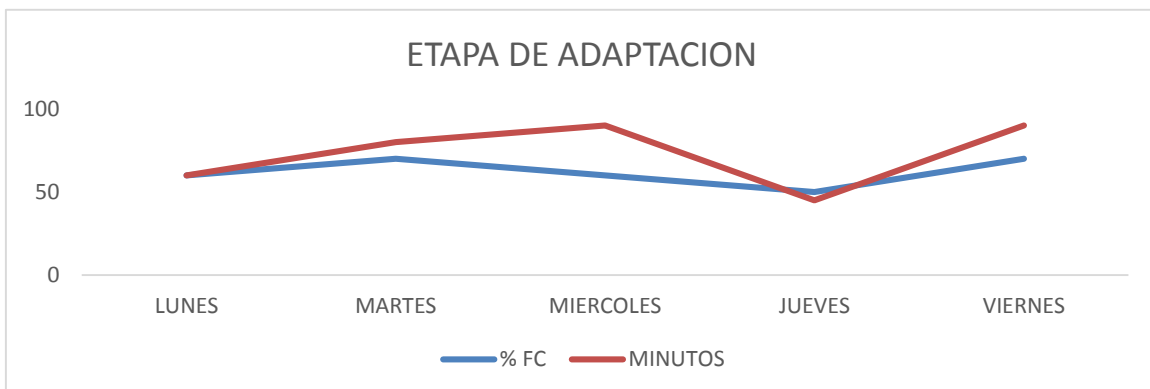
Etapa de ascenso	Se trabajó sesiones específicas individuales estableciendo objetivos y metas claras	DESCANSO: Dos Días, realizando actividades cotidianas a una intensidad no menos al V: 1 HORA I:60 % (ver anexo CRONOGRAMA). Se realizaron trabajos de equilibrio, individualmente, por medio del JUEGO.
		Reeducación sicomotriz: consta de juegos de percepción, de memorización avanzada, de integración, reestructuración
		se evaluó la velocidad de reacción un día a la semana por medio de actividades de memoria donde se pone en juego la retentiva entre otras
		Se empieza con actividades coordinativas, de preferencia aeróbicas y con intervalos de recuperación completa.
		Ejercicios matutinos: es la más accesible, sirve para pasar del estado de sueño activo, representa el primer grupo de ejercicios recomendados para la salud, deben realizarse de 6 a 7 ejercicios para el aparato respiratorio, las extremidades y el tronco; los cuales se repiten de 5 a 6 veces cada uno y con intervalos de 5 a 15 segundos de reposo.
Etapa de avanzados	Se contempló la progresión y avance individual determinando nuevos objetivos y metas mediante un proceso controlado	V: 2 HORAS I: 65 - 80% FCmax (ver anexo 4). DESCANSO: Un día en la semana realizando actividades que impliquen movimiento V: 45 I: 50%. (Ver anexo CRONOGRAMA).
		En esta etapa se trabajó toda la parte de rehabilitación y control de enfermedades tuvo una duración igualmente de un mes de lunes a viernes, por medio de: Ergoterapia basada en la rehabilitación por medio de la gimnasia, la danza, el juego. Todos los días. Terapia curativa se basó en movimientos pasivos, ejercicios pasivos, ejercicios activos, todos los días. Yoga, para la relajación con la cual se fue recuperando el adulto mayor. Todos los días
		Terapia preventiva: donde se trabajara el movimiento en cuanto a los aspectos patológicos esta terapia se realiza para corregir deformaciones en los músculos, huesos y columna vertebral, flexiones, cuclillas, giros del tronco y cuello por periodos no muy largos además de recuperar fuerza, en cuanto a la fuerza y la flexibilidad además de remediar aspectos orgánicos y neuro- sicomotor.
	Se desarrollaron rutinas y tareas	V: 2 HORAS intensidad: 60 – 80 % FC max(ver anexo 5). DESCANSO: Día de descanso se realiza actividades al 50 %. I: 1 HORA, SON ACTIVIDADES COTIDIANAS, LO

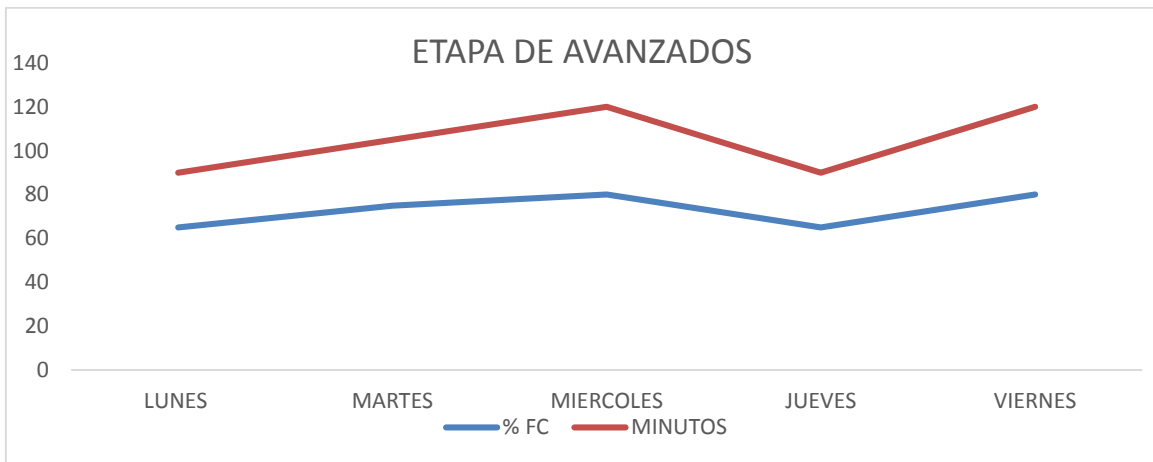
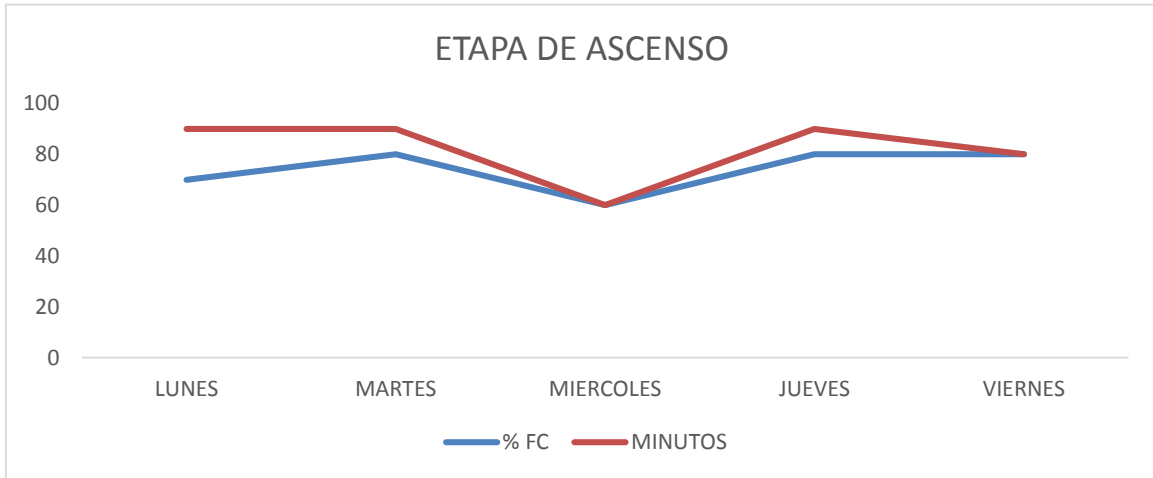
Etapa de súper avanzados	específicas para las actividades diarias	IMPORTANTE ES QUE NO SE DEJE ENTRENAR Y PERMANESCA ACTIVO. (ver anexo CRONOGRAMA)
	individuales buscando el cambio de hábitos en la población intervenida.	La estrategia en esta etapa es que sean cargas pesadas pero distractoras, como; Cross country – Cross paseos: donde las personas mayores tendrán los índices perfectos de carga pero esta será distractora.
		Un día a la semana marcha; Influye en el organismo positivamente y es fácil de dosificar, se debe comenzar con un ritmo lento 80 a 100 pasos por minuto, con una respiración uniforme y reposando después de 2 o 3 kilómetros por espacio de 5 a 10 minutos. Todos los días
		Práctica de deportes de conjunto e individuales con ajustes acordes a las personas mayores y a sus capacidades.

2.4 VOLUMEN E INTENSIDAD POR ETAPAS



El volumen se controló por tiempo, en este caso se habla de horas de trabajo total o minutos y la intensidad por medio de la frecuencia cardiaca, Utilizando como base la FC MAX, y llevando a porcentajes mínimos del 50 % y máximos del 80%.





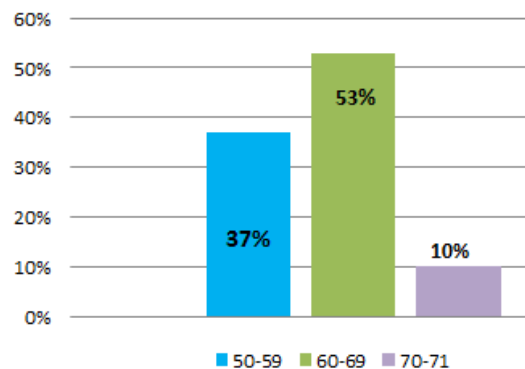
2.5 CRONOGRAMA

		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE																			
N°	ETAPA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	26	27	28	29	30	31	
1	VALORACION	■							■							■						■							■
2	ADAPTACION	■	■	■		■			■	■	■		■			■	■	■		■			■	■	■		■		
3	ASCENSO	■			■	■			■			■				■			■	■			■	■		■	■		■
4	AVANZADOS	■	■	■	■				■	■	■	■	■			■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■
5	SUPER AVANZADOS	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
	EVALUACION	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

3. RESULTADOS

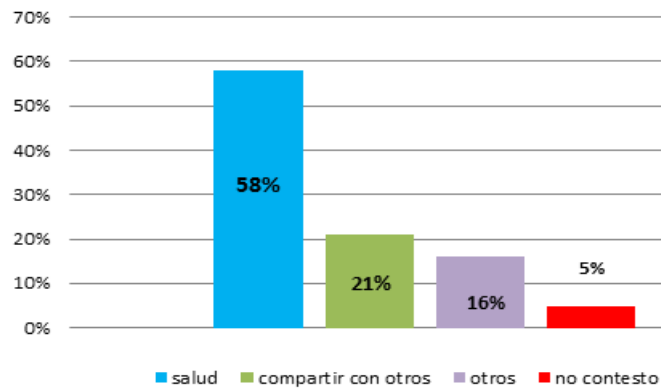
Los resultados obtenidos se registran de manera gráfica para una mejor comprensión.

Grafica N°1 **Edad promedio de los participantes**



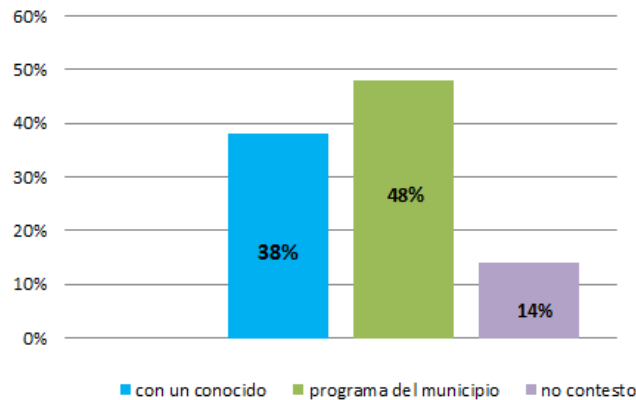
La edad de la muestra de la población que realizó la actividad de baile recreativo oscila entre 50 y 71 años, de los cuales 7 de ellos se encuentran en un rango de 50-59 años que corresponde al 37%, 10 de ellos están entre 60 y 69 años que equivale al 53% y 2 de estos participantes se encuentran entre 70-71 años que pertenecen al 10% de la población.

Grafica N°2 Motivo de asistencia al programa.



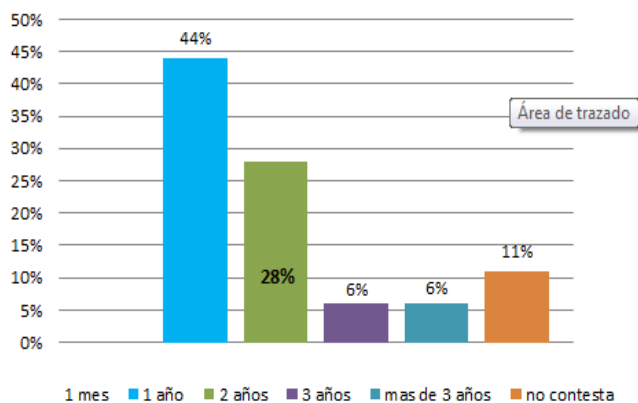
El 58% que equivale a 11 personas hace referencia que el motivo de asistencia al programa es por salud, el 21% que son 4 personas está por compartir con otros, el 16% corresponde a 3 personas que asisten porque les gusta la actividad física y los beneficios físicos que les trae, otros consideran que la actividad física es de gran ayuda para el alivio de diferentes patologías, algunos sienten un compromiso personal y otros lo hacen por recibir asesoría, por aprender cosas nuevas y salir de la monotonía del hogar y el 5% que corresponde a una persona no contestó.

Grafica N°3 como se enteró de la actividad



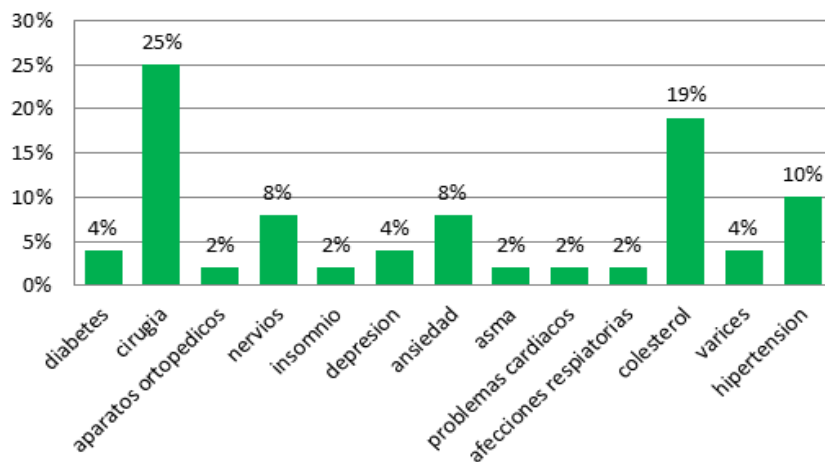
El 48% que corresponde a 10 personas encuestadas se dio cuenta de la actividad por el programa del municipio, el 38% hace referencia a 8 personas que están en el programa por algún conocido que los invito y 3 personas que equivale al 14% no contestaron.

Grafica N°4 Tiempo en que realiza la actividad.



El gráfico muestra que el 5% equivale a 1 persona que lleva realizando esta actividad hace un mes, el 44% representa 8 personas que realizan la actividad hace un año, el 28% hace referencia a 5 personas que llevan 2 años, el 6% llevan entre 3 años y más y representa a 1 persona, el 11% no contestó y representa a 2 personas.

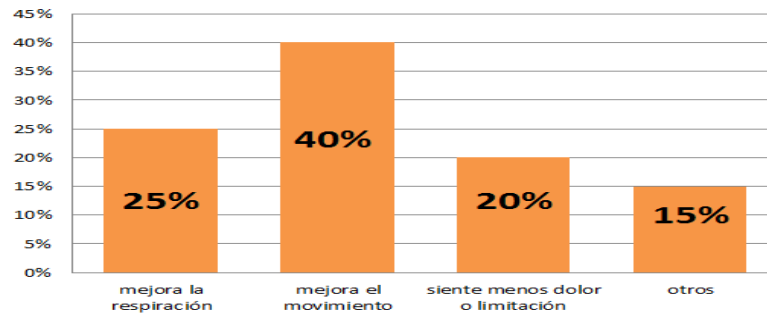
Gráfica N°5 Antecedentes patológicos.



El 25% de la población le han realizado cirugías, el 19% de la población sufre de colesterol alto, el 10% de la población sufren de hipertensión, el 8% de la población de nervios, el 2% de la población sufren de insomnio, el 8% de ansiedad, el 4% de la población sufren de diabetes, el 4% de la población sufren de depresión, el 4% de la población sufren de varices,

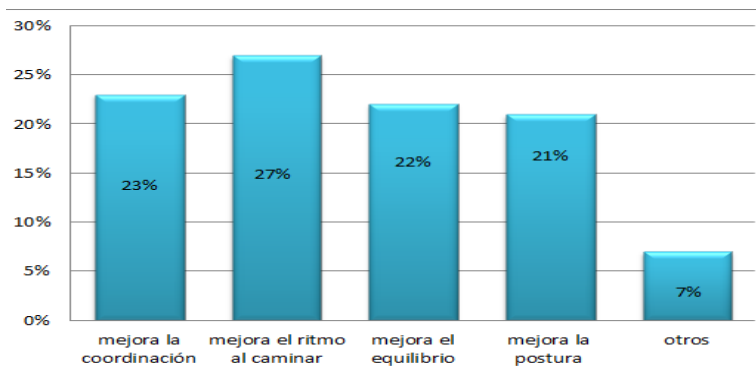
el 2% de la población utilizan aparatos ortopédicos, mientras el 2% sufren de asma, un 2% sufren de problemas cardiacos y un último 2% sufren de afecciones cardiacas.

Grafica N°6 Beneficios de salud



El 40% de la población que equivale a 16 personas dice que la actividad dirigida a mejorado su movilidad, el 25% que corresponde a 10 personas dice que nota mejoría en la respiración, que es manifestado al sentir menos cansancio y fatiga, el 20% siente menos dolor o limitación que hace referencia a 8 personas y otros se refiere al 15% que encuentran una mejora en la atención, sienten bienestar en general, está activo, alegre, es más flexible y corresponde a 6 personas.

Gráfica N°7 Beneficios físicos.



El 27% de la población que equivale a 15 personas ha mejorado el ritmo al caminar y jugar, el 23% que corresponde a 17 personas dice mejora la coordinación. El 22% le ha mejorado el equilibrio y equivale a 12 integrantes, el 21% que son 12 participantes han mejorado su postura y el 7% refiere otras mejoras como por ejemplo mayor elasticidad, mejora en el

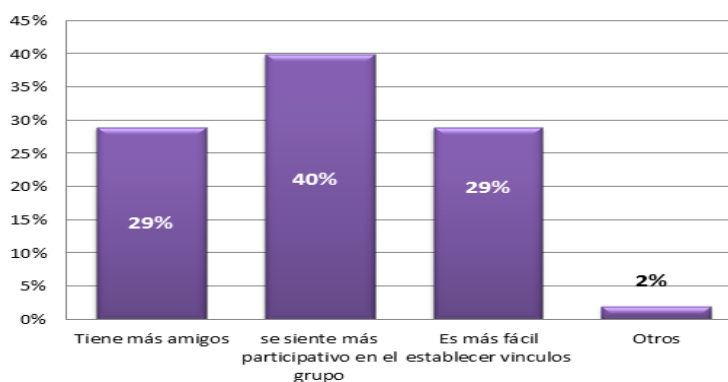
estado físico, se sienten despiertas mentalmente y les ha ayudado a adelgazar para lo cual corresponde a 4 de los integrantes del grupo valorado

Gráfica N°8 Beneficios psicológicos.

El 33% de las personas de la muestra se sienten con más energía y hace referencia a 15 personas, el 30% se siente más alegre y corresponde a 14 personas, el 26% de los participantes se siente menos tímido y es el equivalente a 12 personas y el 11% manifiesta se siente diversión, libertad, seguridad, agilidad mental, e integración a otras personas y corresponde a 5 integrantes.



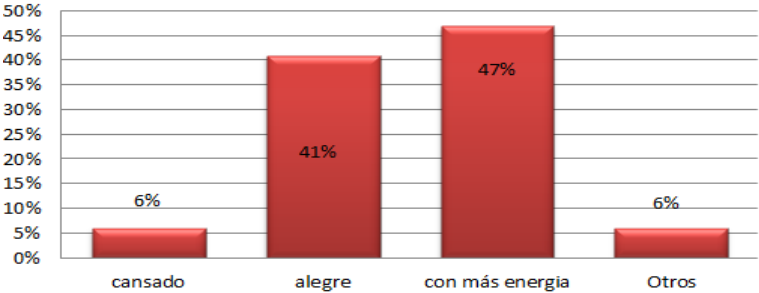
Gráfica N°9 Beneficios sociales.



En cuanto a lo social, el 40% de la población que corresponde a 18 participantes se siente participe del grupo, para las personas es más fácil establecer relaciones con otras personas y tiene más amigos que equivale en igual proporción al 29%, cada ítem corresponde a 13

personas y el 2% hace referencia a una persona que considera que con la actividad realizada le permite actualizarse en cuanto a nuevas actividades deportivas y recreativas.

Gráfica N° 10 ¿Cómo se siente al finalizar la actividad programada?

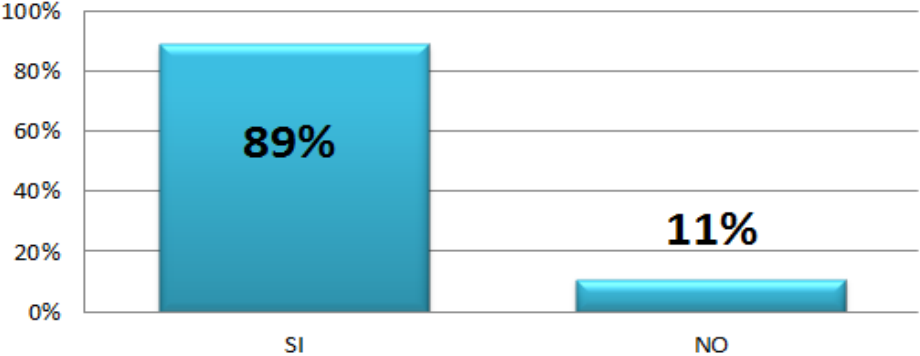


El 47% que corresponde a 15 personas se siente con más energía al finalizar las actividades propuestas, el 41% se siente más alegre y corresponde a 13 participantes, el 6% se siente cansado y el otro 6% se siente con deseo de hacer algo productivo, más resistente, felices y agradecidos, cada porcentaje hace referencia a 2 encuestados.

Nota: dentro de las opciones de respuesta se encuentra el estado enfermo y aburrido, pero no tuvo ninguna puntuación.

Gráfico N° 11 Recomienda esta actividad y ¿por qué?

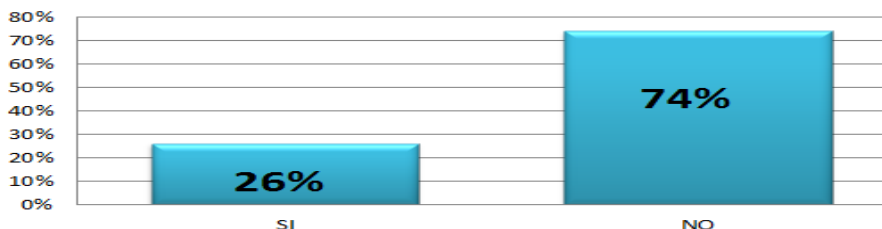
El 89% de los encuestados que corresponde a 17 personas expresaron que si recomienda esta actividad propuesta, porque contribuye a su salud física, psicológica y espiritual, es un ejercicio planificado y acorde a las edad y características individuales de cada participante, que ayuda a un mantenimiento general y disminuye el sedentarismo, las personas se



sienten con más ánimo, con más energía, a la vez que se divierten y se integran en un grupo con mayor facilidad, les sirve para disminuir el estrés por ser una actividad completa, el 11% que equivale a 2 personas no contestaron.

Cuestionario De Riesgo Cardio Vascular PAR-Q

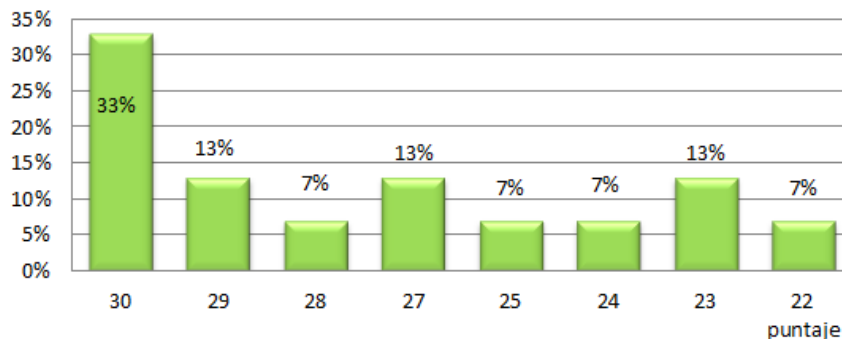
Gráfica N° 12 Riesgos coronarios



El 74% de la población encuestada que hace referencia a 14 personas no ha presentado problemas de riesgo coronario y el 26% que son 5 participantes si lo han presentado.

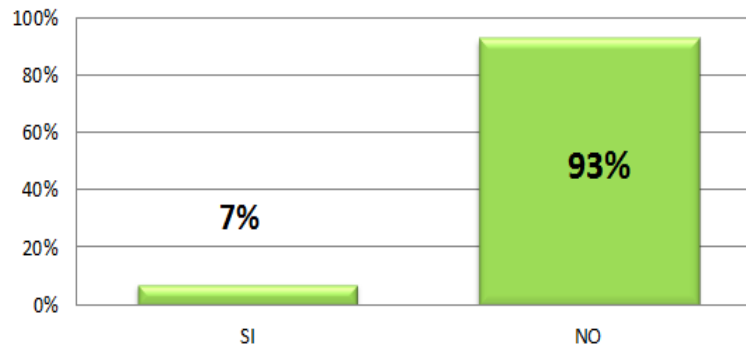
Cuestionario de salud SF 36 - Gráficas por funciones – mujeres

Gráfica N° 13 Función física



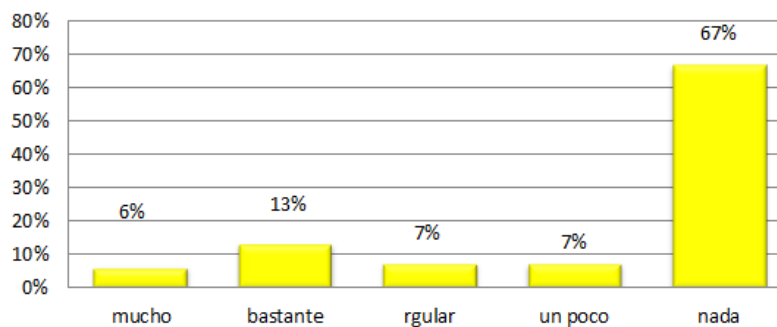
De la totalidad de las mujeres encuestadas 5 de ellas obtuvieron 30 que es el mayor puntaje y representa el 33%, seguido del puntaje 29,27 y 23, que representa el 13%, seguido del puntaje 29,27 y 23, que representa 2 mujeres y corresponde al 13% y un puntaje de 28,25 y 22 puntos, se encontró a una sola persona equivalente al 7% y cada uno de ellos, en particular una persona expresa sentir gran dificultad en el desarrollo de sus funciones físicas.

Gráfica N° 14 Rol Físico



En esta esfera se evalúan problemas en el trabajo y en sus actividades cotidianas, como resultado se obtuvo que el 93% de las mujeres encuestadas que equivale a 14 de ellas, no presenta dificultad, pero el 7% que corresponde a 1 persona manifiesta que tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo, además dejó de hacer algunas de sus tareas habituales.

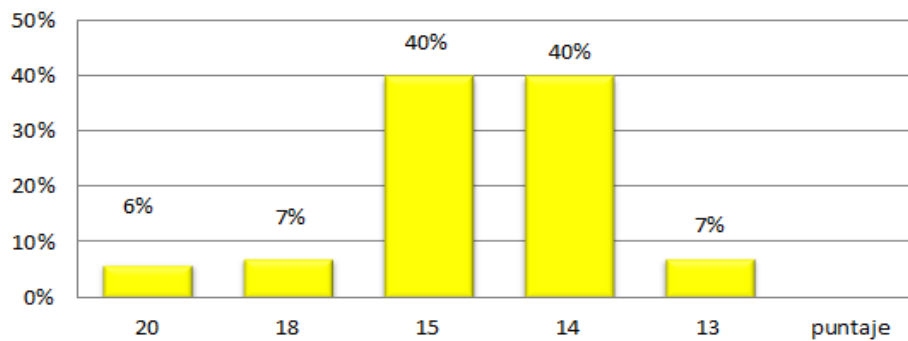
Gráfica N°15 Dolor corporal



De la totalidad de las mujeres encuestadas el 67% equivale a 10 personas y manifiestan no presentar dolor en ninguna parte del cuerpo y por consiguiente ninguna dificultad para realizar sus labores, un 7% que corresponde a una sola persona dice sentir muy poco dolor pero esto no le ha dificultado realizar su trabajo habitual, dos de las participantes manifiestan sentir bastante dolor y esto ha dificultado un poco su trabajo, corresponde al 13% de las encuestadas, otro 7% que es 1 persona dice sentir dolor moderado pero esto no le ha dificultado su trabajo; y otra de las participantes manifiesta tener muchísimo dolor y

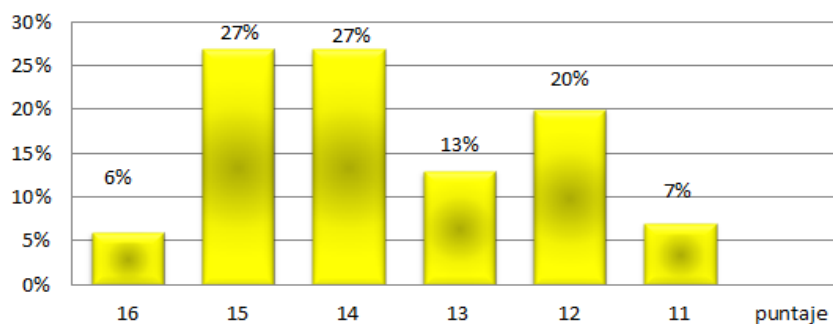
esto le ha dificultado mucho realizar las tareas domésticas y actividades en general y corresponde a un 6% restante.

Gráfica N° 16 Salud general



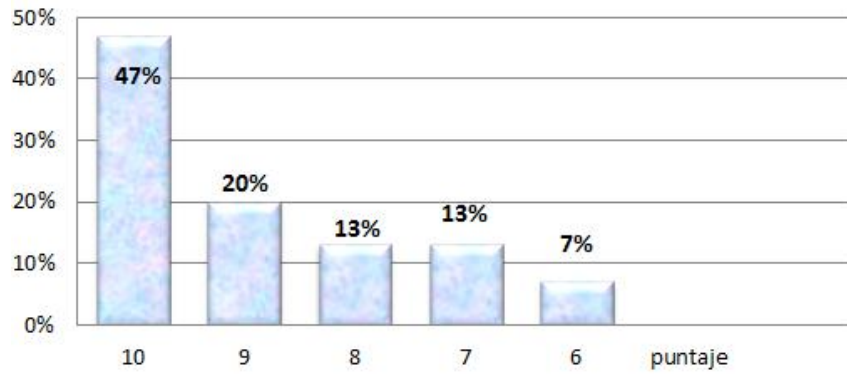
Del total de mujeres participantes 6 de ellas obtuvieron una puntuación de 14 y otras 6 mujeres obtuvieron una puntuación de 15, esta equivale al 40% por cada rango, con puntuaciones de 20,18 y 13 solo una persona obtuvo cada uno de estos resultados.

Grafica N° 17 Vitalidad



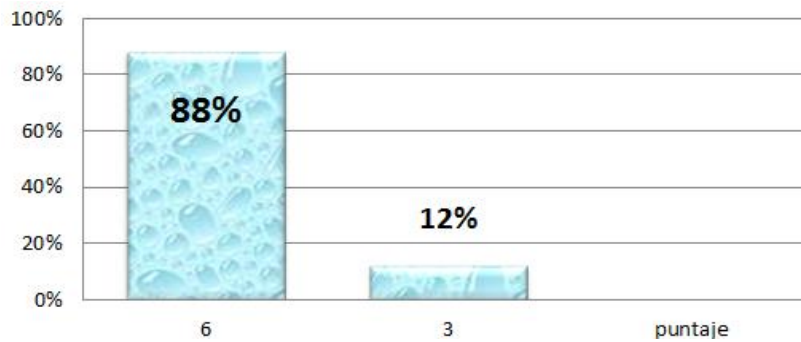
Del total de las mujeres encuestadas una de ellas obtuvo un puntaje de 16 y esto corresponde al 6% de la población, para la puntuación de 15 y 14, 4 personas están en cada uno de estos rangos y corresponden al 27%, con un puntaje de 13 se encuentran dos personas y equivalen a 13%, con un puntaje de 12 hay 3 personas que corresponden al 20% y con un puntaje de 11 se encuentra una sola participante.

Gráfica N° 18 Función social



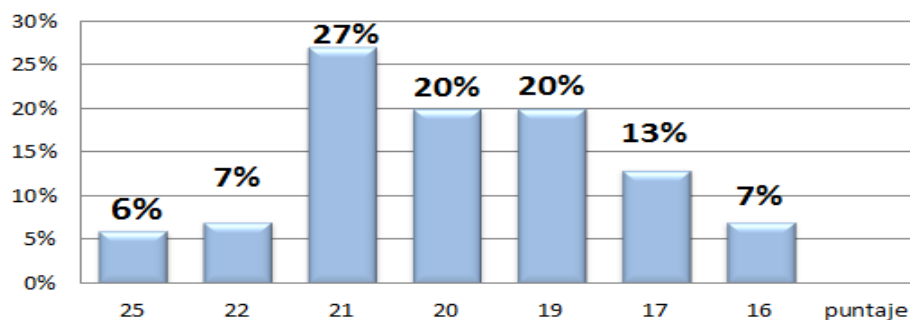
Para esta esta escala el 47% de las mujeres encuestadas corresponde a 7 personas que obtuvieron el mayor puntaje, seguidas de 20% con un puntaje de 9 que corresponde a 3 participantes, con un 13% se encuentra en rango 8 y 7 y cada uno equivale a 2 participantes y por último en el puntaje más bajo se encuentra una sola persona que equivale al 7% de las adultas mayores participantes.

Gráfica N° 19 Rol emocional



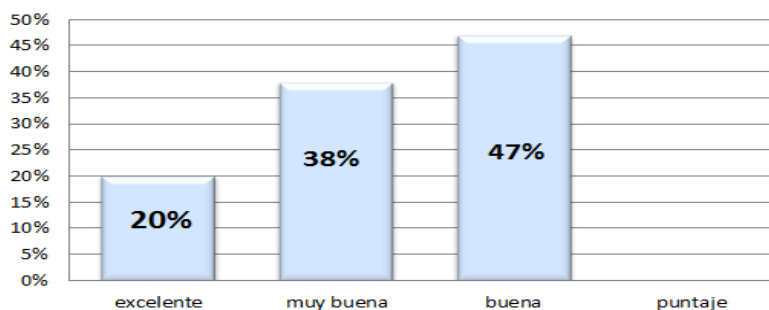
En un rango máximo de 6 puntos para esta escala se encuentra el 88% de las mujeres encuestadas que equivale a 13 personas, con una puntuación de 3 se encuentran 2 personas que equivalen al 12 % de las adultas mayores.

Grafica N° 20 Salud mental



De la totalidad de las mujeres encuestadas una de ellas obtuvo el mayor puntaje para esta escala y equivale al 6% con puntuaciones de 22 y 16 puntos se encuentran a una sola persona correspondiente al 7% cada una con puntaje de 21 se encuentran 4 personas que corresponden al 27%, con una puntuación de 20 se encuentran 3 personas que equivalen al 20%, con una puntuación de 19 encontramos a 3 personas, y con 17 puntos encontramos a 2 personas y equivalen al 13 % de las adultas mayores encuestadas.

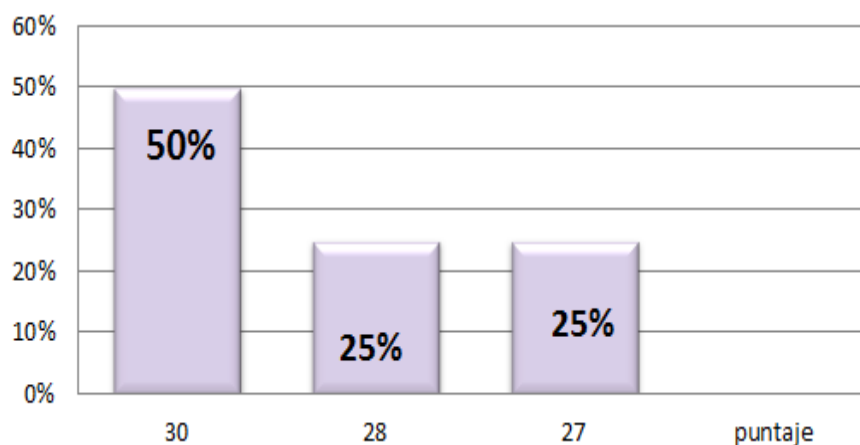
Gráfica N° 21 Salud actual comparada con años anteriores



El 20% de las personas refiere que su salud actual comparada con la del año anterior es excelente, representado en 3 personas, el 33% considera que su salud es muy buena y corresponde a 5 personas y con un mayor puntaje de 47% se encuentran 7 personas.

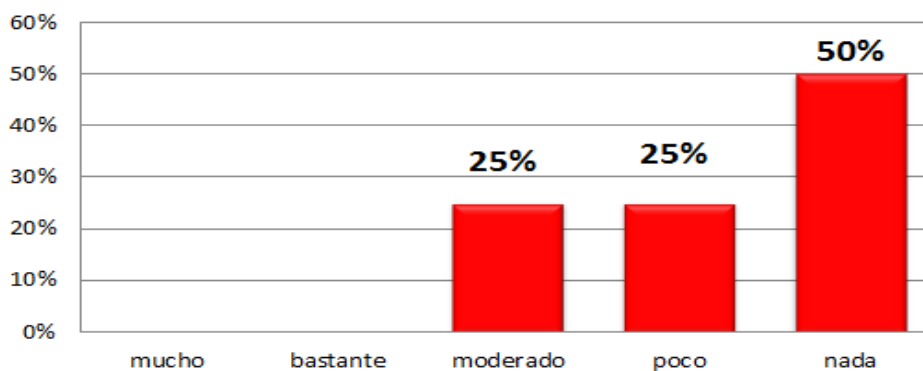
Gráficos hombres

Gráfica N°22 Función física



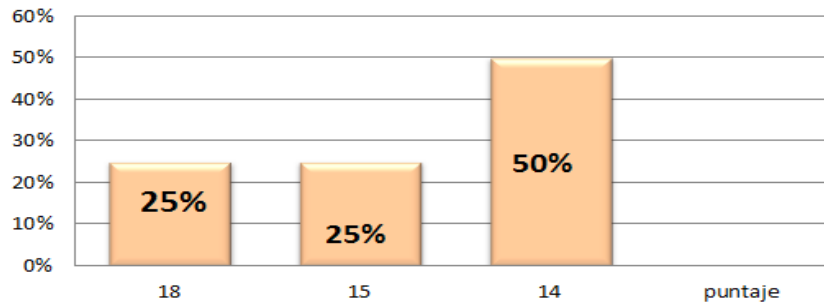
De la totalidad de adultos mayores hombres, el 50% equivale a 2 de ellos con una puntuación de 30, el 25% corresponde a uno con una puntuación de 28 y el otro 25% con una puntuación de 27 equivalentes de igual forma a una sola persona. Rol físico: el 100% de los participantes no refieren inconvenientes en su rol físico, éste porcentaje equivale a los 4 adultos mayores encuestados.

Gráfica N° 23 Dolor corporal



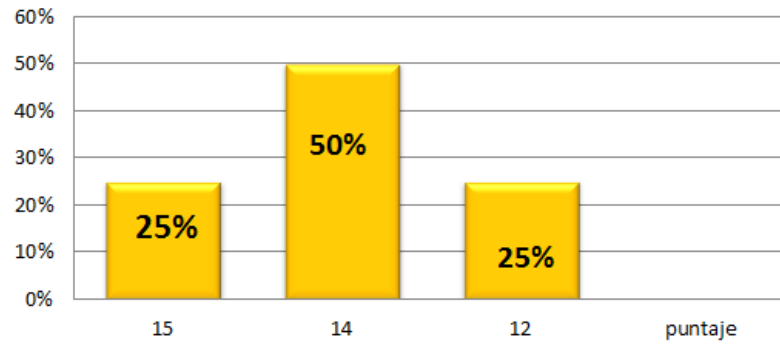
De los cuatro participantes, 2 de ellos no presentan ningún dolor y corresponde al 50%, uno de ellos presenta dolor moderado y el otro solo un poco de dolor, esto equivale al 25% cada uno.

Grafica N° 24 Salud general



De la totalidad de adultos mayores encuestados, dos de ellos obtuvieron un puntaje de 14 que equivale al 50%, para los puntajes 18 y 15, encontramos un adulto mayor y esto equivale al 25% cada uno.

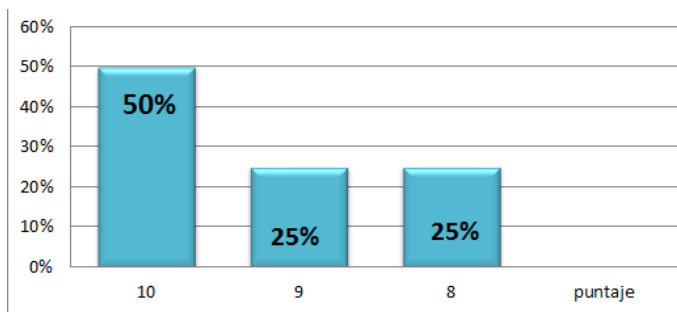
Grafica N° 25 Vitalidad



Con una puntuación de 15 encontramos a una persona que equivale al 25%, con una puntuación de 14, encontramos a 2 personas que representan el 50% y el 25% restante equivale a 1 persona que obtuvo un puntaje de 12.

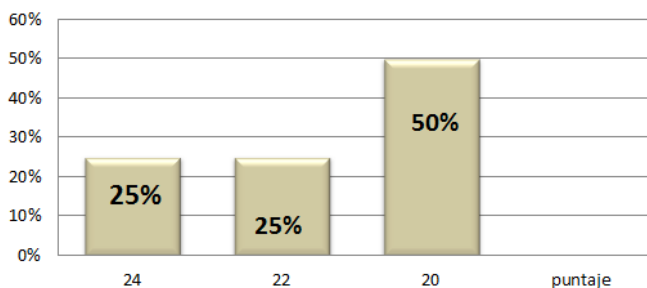
Rol emocional: para este caso todos los adultos mayores obtuvieron el mismo puntaje.

Gráfica N° 26 Función social



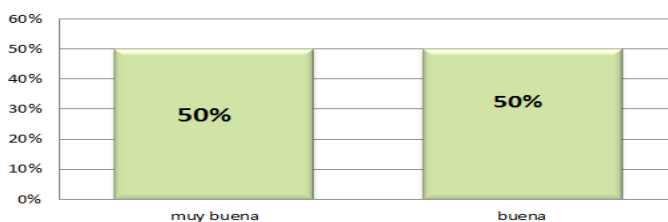
El 50% de los adultos mayores equivalente a 2 personas, y el 25% equivalente a una persona que obtuvo 9 y el 25% restante representa a otro adulto mayor que obtuvo un puntaje de 8.

Gráfica N° 27 Salud mental



De la totalidad de los adultos mayores encuestados 2 de ellos obtuvieron un puntaje de 20 que corresponde al 50%, uno de ellos obtuvo un puntaje de 22 y el otro de 24 que corresponden al 25% cada uno.

Grafica N° 28 Salud comparada con la del año anterior.



El 50% de los adultos mayores manifiestan que su salud actual comparada con la del año anterior es muy buena y el otro expresa que su salud es buena, con un 50%.

CONCLUSIONES

Como producto de este estudio realizado se logró materializar un plan de intervención en pro de las necesidades motrices, físicas y mentales de las personas mayores con el objetivo vital de generar una mejora en cuanto a las capacidades psicomotrices se trata, por otro lado y paralelo a este estudio se comprobó que la actividad física mejoró el estado de ánimo de esta población y a su vez generó intereses particulares en cada persona.

Del mismo modo es importante que las personas mayores conozcan y se adapten a los cambios que trae consigo el proceso de envejecimiento, entiendan que es realmente de ellos la elección de un estilo de vida saludable, así mismo que las personas envejecen y pierden capacidades y habilidades físicas, mentales y sociales no sólo por enfermedades o patologías de la edad sino en gran medida por el sedentarismo.

A parte de lo anterior y luego de las encuestas y test realizados se identificaron plenamente los intereses y motivaciones de la población muestra para este estudio, para llevar a cabo actividades y/o ejercicios con relación directa a sus gustos, producto de ello se generaron las pautas que guiaron la realización y diseño del plan de intervención plasmado como resultado de esta investigación.

A causa del diagnóstico de la población muestra y la programación de actividades y/o ejercicios se diseñó un plan de intervención basado en la tonificación muscular, ejercicios aeróbicos y anaeróbicos lácticos focalizados en las capacidades motrices de las personas mayores.

Esta propuesta muestra los aspectos que influyen en el diario vivir de las personas mayores, así como los cambios que se presentan en esta población y además se corrobora que a través de una planificación adecuada se mejora la función fisiológicas, mental, la autonomía, la agilidad, la imagen corporal y la sensación de bienestar. También crea en las personas conciencia del cuidado de su cuerpo ya que se presta mayor atención al consumo

de alimentos adecuados y más saludables y el evitar otros que sean perjudiciales para su salud.

Los integrantes manifiestan sentirse físicamente más despiertos y activos, la mayoría de las personas no sienten dolor o limitación cada vez que ejecutan actividades programadas dentro del plan de entrenamiento, o en sus labores cotidianas; a nivel psicológico y emocional manifiestan más alegría, encuentran en esta actividad libertad, seguridad, ayuda en la agilidad mental y se sienten participes de un grupo, esto mejora su autoestima y mantiene su nivel de independencia.

Por otro lado, se corrobora que el trabajo secuencial realizado retrasa la involución cardiovascular previniendo la arterioesclerosis, la involución respiratoria y endocrina (especialmente de las suprarrenales con la consiguiente mejoría de la adaptación y resistencia al estrés). Concluyendo se puede decir que actividad física programada, secuencial e intencionada facilita la actividad articular y previene la osteoporosis y fracturas Oseas, debido al incremento de la absorción de calcio y potasio al realizar esta actividad; así mismo, aumenta la actividad enzimática oxidativa, ayudando a la utilización del oxígeno y en el proceso de metabolismo aeróbico de grasas y glucosa; junto con lo anterior se concluye que reduce los niveles plasmáticos de colesterol y triglicéridos y mejora los índices colesterol /HDL en sangre, controla y reduce la tensión arterial en reposo y durante el esfuerzo, ayudando a incrementa la tolerancia al esfuerzo, el volumen sistólico, el volumen de sangre (plasma glóbulos rojos), capilarización muscular, por aumento de los umbrales aeróbico y anaeróbicos láctico.

Finalmente, de acuerdo a la vivencia de la mayoría de las personas muestra evaluadas atribuye que la actividad física dirigida ha traído a su vida beneficios saludables a nivel físico, psicológico y social manifestando mejora en la coordinación, el equilibrio, agilidad, fuerza, el ritmo al caminar, la flexibilidad, y un mantenimiento de las capacidades

y cualidades ya que se sienten más tranquilos y felices, donde los participantes resaltan la influencia positiva de esta actividad

BIBLIOGRAFIA

- Aostegui, I., & Nuñez, v. (2008). Aspectos estadísticos del cuestionario de calidad de vida relacionada con salud Short-form- 36 (SF-36). *L(167)*, 147-192.
- Daniel, & R. Paglilla. (2001). La tercera edad y la actividad física. *ef deportes*, p. 1-5.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2006). *metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.
- Lugo, L. H., Garcia, H., & Gomez, C. (2006). confiabilidad del cuestionario de calidad de vida en salud SF-36 en medellin. *Fac Nac salud pública, XXIV(2)*, 1-50.
- Muñiz Rodríguez; Calzado Lorenzo,, B. o. (enero de 2011). Incidencia de la actividad física en el adulto mayor. *ef deportes(152)*, 1-3.
- Navarro, C. (2013). La recreación para el adulto mayor. *Tecate informativo.com*, 1-3.
- Orozco, B. C., & Danny, J. E. (2007). artritis en el anciano. *Revista Colombiana de Reumatología, 14(1)*, 1-5.
- Risko Lora, J. (2002). *Pedagogía Corporal (Vol. II)*. España: Paidotribo.
- Roldan, E. (13 de abril de 2009). Bases fisiológicas de los principios del entrenamiento deportivo. *revista politecnica(8)*, 1-93.
- Samperio, J. y. (2007). *la actividad física y el deporte en el adulto mayor- bases fisiológicas*. Mexico: mexicana.

- Zubieta Laos, Gonzalez Perez, y. (1994). *Consideraciones acerca de la gimnasia para el adulto mayor*. peru.
- Alemán Mateo H., Esparza-Romero J., Valencia, M.E.: Antropometría y Composición Corporal en Personas mayores de 60 años. Importancia de la Actividad Física. *Rev. Salud Pública de méx.* Vol. 41 (4) Jul-Ag. 1999
- Buckworth J. Exercise determinants and interventions. *Int J Sport Psychol* 2000; 31:305-20.
- Cuba. Ministerio de Salud Pública. *Programa del adulto mayor*. La Habana: MINSAP; 1997 P. 1-4.
- Chávez S, López O, Martín J, Hernández E. Beneficios del ejercicio físico en el anciano. *Rev. Cubana Enferm* 1993; 2:87-97.
- Dawn Brown. *Manual completo de Aeróbic con step*, Madrid: Paidotribo.
- Matsudo S. Perscripcao e beneficios de actividade física na terceira idade. *Ver Brasileira Cien Mov* 1992; 4: 19-30.
- Overstrut, Harry A. Recreación. Pág. 5 En *Recreación Fundamentos Teórico – Metodológicos*. En: Aldo Pérez Sánchez et. al. La Habana: Ed. Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo", 1997.
- Efdportes.com, Revista Digital. Año 15, N° 149, Octubre de 2010. [consultado octubre de 2014]. Disponible en Internet: <http://www.efdeportes.com/efd149/actividades-recreativas-para-la-socializacion-del-adulto-mayor.htm>
- OVERSTRUT Harry. Citado en recreación. Fundamentos teóricos metodológicos. / Aldo Pérez Sánchez, Ciudad de La Habana, 2003, 71p.
- CHOQUE, Stella. y CHOQUE, Jacques. *Actividades de animación para la tercera edad*. Barcelona: Editorial Paidotribo, 2004. 237p. ISBN 9788480197946.

- <http://www.redalcyc.org/articulo.08?id=74711353004>
- http://www.saludmed.com/ejercicio/hojas/PAR-Q_and_YOU.pdf
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Guía regional para la promoción de la actividad física [en línea]. México: UCR, s.f., [consultado marzo de 2012]. Disponible en Internet: <http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/vejez/promover.pdf>.
- RISKO LORA, Josefa. Pedagogía Corporal. Vol. II. España: Editorial Paidotribo, 2002. p. 45.
- GONZÁLEZ BARRAGÁN, Carlos A. Cualidades Físicas. Barcelona, España: Inde Publicaciones, 2000. p. 19.
- GUTIÉRREZ ROBLEDO, Luis M. et al. Gerontología y nutrición del adulto mayor. México: McGraw Hill, 2010. p. 19. STASSEN, Óp., cit., p. 232.
- MAHLER, Donald A. Manual de ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio. 2 ed. Barcelona, España: Paidotribo, 2007. p. 22-23.
- http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2008/Trastornos_Neurologicos.pdf
- Diago JL. Programa: Salud del anciano. Primera edición. Santafé de Bogotá. D.C. República de Colombia - Ministerio de Salud; 1997.
- Cardona D, Estrada A, Agudelo H. Envejecer nos toca a todos. Caracterización de algunos componentes de calidad de vida y de condiciones de salud de la población adulta mayor de Medellín. Facultad Nacional de Salud Pública. Universidad de Antioquia 2003; 75-128.
- Incidencia de la actividad física en el adulto mayor. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 5 (19) pp.222-237. Recuperado desde: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista20/artvejez16.htm>.