

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA Y EL  
DEPORTE**

**“MANUEL FAJARDO”**

**FACULTAD HOLGUÍN**

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER  
EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA COMUNIDAD**

**SISTEMA DE EJERCICIOS Y JUEGOS MOTRICES PARA LA ACTIVIDAD  
FÍSICA COMUNITARIA EN EL ADULTO MAYOR DE LA  
CIRCUNSCRIPCIÓN # 84 DEL CONSEJO POPULAR # 10 CRISTINO  
NARANJO.**

**AUTORA: Lic. Bertha Ávila Batista.**

**TUTOR: MSc Alberto C. Hernández Silva.**

**HOLGUÍN**

**AÑO - 2011**

## RESUMEN

La investigación científica “**Sistema de ejercicios y juegos motrices para la Actividad física comunitaria del Adulto Mayor**”, fue desarrollada en la circunscripción # 84 del Consejo Popular #10 Cristino Naranjo del municipio Cacocum en el año 2011.

En la misma se aplicaron los métodos de la investigación empíricos generales de observación, medición y el experimento, al utilizar un conjunto de actividades físicas, y juegos organizados metodológicamente para garantizar darle cumplimiento al principio de ascesibilidad de las personas objeto de nuestra investigación, además de aplicar los métodos teóricos y las técnicas estadísticas del cálculo porcentual que nos permitieron procesar los datos para su objetivo análisis.

La investigación se inserta al proyecto de las actividades físicas comunitarias, para mejorar el nivel de vida de las personas de la tercera edad. La temática abordada tiene gran actualidad, por las salidas que ofrece, su posible aplicación y las soluciones que ofrece en la satisfacción de los intereses y necesidades de estas personas, que forman parte del círculo de abuelos de una comunidad, que por sus características socio económicas y de desarrollo social no ofrece alternativas físico, deportivas y recreativas de las personas adultas en la comunidad.

Proponiéndose como objetivo, la propuesta de la investigación entre sus objetivos están los orientados a elevar los conocimientos de los profesores que laboran en la cultura física comunitaria, con el empleo de un conjunto de actividades físico deportivo y recreativo para elevar la calidad de vida de las personas de la tercera edad.

La factibilidad se constató mediante la evaluación de los resultados obtenidos por los diferentes métodos y técnicas empíricas de la investigación aplicadas, en los que se aprecia la elevación de los niveles de satisfacción de los involucrados por su participación directa en las actividades, sus niveles de motivación evidenciado en los participantes, de sus familiares y de los factores comunitarios de la localidad.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I. LA ACTIVIDAD FÍSICA COMUNITARIA EN EL ADULTO MAYOR</b> .....	17
I.1 Características biopsicosociales del Adulto Mayor.....	17
I.2 Características biopsicológicas del Adulto Mayor.....	19
I.3 La actividad física en la tercera edad.....	29
I.4 Fundamentación de la propuesta del sistema de ejercicios y juegos motrices para la actividad física comunitaria en el adulto mayor de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo.....	48
<b>CAPÍTULO II. PROPUESTA DE SISTEMA DE EJERCICIOS Y JUEGOS MOTRICES PARA FAVORECER EL MEJORAMIENTO DE LAS ACCIONES MOTRICES DEL ADULTO MAYOR EN LA ACTIVIDAD FÍSICA COMUNITARIA</b> .....	55
II.1 Propuesta de sistema de ejercicios y juegos motrices para la actividad física comunitaria en el adulto mayor de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo.....	55
II.2 Evaluación de la pertinencia del sistema de ejercicios aplicados al adulto mayor en la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo del municipio Cacocum.....	65
<b>CONCLUSIONES</b> .....	66
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	67
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	68
<b>ANEXOS</b> .....	70

## INTRODUCCIÓN

Las metas del milenio establecida por la ONU, para todos los países del planeta, entre sus objetivos fijados para su cumplimiento, estaban, la eliminación del hambre, de los niveles de pobreza, el analfabetismo y elevar los índices fundamentales relacionados con la calidad de vida de todos los seres humanos del planeta. Cuba fue uno de los pocos países entre los subdesarrollados o emergentes en lograr estos fines. Entre los índices de la calidad de vida, logró eliminar la pobreza, el analfabetismo, los indicadores de cultura, educación y de salud de todos sus ciudadanos, reflejándose entre ellos la elevación de la expectativa de vida a más de 75 años.

Cuando en muchos países las personas al llegar a la llamada tercera edad, tienen incertidumbre, en el nuestro, la misma esta asegurada y está entre las garantías fijadas en nuestra constitución socialista. Es un hecho que todas las personas tenemos la preocupación de cómo seremos cuando lleguemos a la vejez y como será la vida es ese momento de la vida, de ahí que algunos por intuición y otro por cultura se plantean que hacer para llegar a una vejez con salud y como hacer la vida más placentera o cómo podemos evitar una vejez llena de dolores e infelicidades.

El envejecimiento se acompaña de disminución de las capacidades de reserva del organismo, las cuales responden tanto a factores fisiológicos como a enfermedades, provocando alteraciones en el aparato locomotor, que inciden en la marcha, la postura, el equilibrio, disminución de la fuerza muscular, perdida de los reflejos de los sistemas sensoriales, relacionados con la visión, la audición, entre otras aptitudes físicas y mentales. Consideramos que una adecuada práctica sistemática de actividades físicas, la eliminación del hábito de fumar y la regulación de nuestras costumbres alimentarias, unidos a otros factores ambientales y sociales contribuirían a que la tercera edad fuese una etapa normal de la vida esos ciudadanos.

Entre los factores que han influido de forma relevante en el aumento de la expectativa de vida y su calidad en la población cubana están: la práctica de la actividad física sistemática, bien dirigida, educa y desarrolla la voluntad y las capacidades físicas; las que ejercen un importante papel en el fomento de los rasgos de la personalidad y el mejoramiento de su organismo. Es notable

destacar el avance de la Cultura Física con el fin de mejorar los índices de salud de los ciudadanos, son por su carácter preventivo más efectivo que el último de los medicamentos descubiertos por las ciencias farmacéuticas.

Por eso la prolongación de vida y la capacidad de trabajo de la persona de edad mediana y madura es uno de los problemas sociales más importantes que corresponde fundamentalmente a los profesionales de la Cultura Física y el Deporte, en la lucha por la salud y la longevidad de nuestros ciudadanos. El mantenimiento de la capacidad funcional y su expresión en el autovalidismo o autonomía, como condición básica de la calidad de vida es objetivo de la rehabilitación.

La rehabilitación es la rama de la medicina que contribuye a la prevención de la discapacidad física, sensorial y mental, detecta precozmente, evalúa y diagnostica en forma integral los procesos de discapacidad, prescribe, dirige y supervisa programas encaminados a adaptar o readaptar a la persona al medio, haciendo uso de los procesos médicos, de la familia y de la comunidad. Los ejercicios físicos, por las personas de la tercera edad, mejoran el equilibrio emocional, crea valores, mejoran la autoestima y elevan las aptitudes físicas y mentales de sus practicantes, e incorporan a estas personas a una vida útil en la sociedad.

La rehabilitación, es un acto de atención de la salud y por lo tanto componente imprescindible de la promoción, prevención y asistencia a las personas en el mantenimiento de la salud y bienestar de ellos, su familia y la comunidad. Esta alternativa de tratamiento permite realizar acciones de efectividad e impacto en la salud y autonomía del adulto mayor, teniendo conocimiento de los procesos patológicos que inciden en el envejecimiento, detectando las afecciones y patologías de manera precoz, y actuando sobre ellas, estamos devolviendo a la comunidad un paciente lo más funcional posible.

En la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10, radican 63 personas de la tercera edad. En el 2008 creamos el primer círculo de abuelos, en una comunidad donde sus pobladores tienen procedencia campesina fundamentalmente, por lo que fue necesario realizar un conjunto de actividades comunitarias para lograr la incorporación de estas personas a las actividades físicas, a través de la creación del círculo de abuelo, y laborar con las personas que detectamos con dificultades en su locomoción por afecciones en su

equilibrio, para por medio de ejercicios y actividades físicas lograr su rehabilitación.

En estas actividades, fue esencial el Bloque # 27 de la F.M.C, los presidentes de los C.D.R # 1, 2, 3, 4, Y 5 de la referida zona, así como el apoyo de los médicos de la familia y de la delegada de la circunscripción, que nos posibilitaron en reuniones de las organizaciones políticas y de masas, explicar en talleres debates la importancia de la creación de los círculos de abuelos e incorporar a esas personas a las actividades físicas para elevar sus índices de salud y la calidad de vida de esas personas.

En la primera etapa (2008 al 2009), se creó un círculo de abuelos con 12 personas de la tercera edad, las que recibían tres clases por semana y realizaban otras actividades físicas deportivas y recreativas (8 mujeres y 4 Hombres), todas viven en el barrio de Transporte del Consejo Popular. Entre ellas 2 con afecciones físicas, problemas de ambulación, y obesidad, entre otras. Con estos últimos nos propusimos como objetivos: mantener la máxima movilidad, restaurar la independencia de las ABD.

Desde el inicio obtener confianza, aplicar tratamientos simples e individualizados y de cortos períodos de tiempo, para lograr la integración de todo el personal de asistencia médica del consultorio de la circunscripción, para su atención médica, los chequeos médicos y como elemento indispensable para el trabajo con estas personas. Como propósito principal: elevar la calidad de vida los participantes a través de los ejercicios físicos, juegos motrices y actividades recreativas comunitarias.

En el 2011, en una segunda etapa, después de observar el desempeño motriz de los practicantes, a partir del sistema de ejercicios elaborados por los investigadores, profundizamos en el estudio de las limitaciones motrices en cuanto al equilibrio, la fuerza muscular, la coordinación de los movimientos, la rapidez de desplazamiento y cómo habían logrado mayor precisión para realizar con efectividad los ejercicios y juegos programados.

Entre las limitaciones que encontramos para mejorar la incorporación de las personas de la tercera edad al círculo de abuelos y que el programa respondiera a las necesidades y afecciones detectadas, encontramos entre las debilidades fundamentales:

- Primero, las insuficiencias que presenta el programa de Cultura Física para el Adulto Mayor, que no garantiza la mejor preparación de los profesores, para atender todas las limitaciones motrices y de salud de la población adulta.
- Segundo, no existen antecedentes de un diagnóstico certero, relacionado con el nivel de desarrollo de las capacidades físicas de los adultos mayores, empleando la investigación científica en la solución de las deficiencias motrices de sus practicantes.

Actualmente se invierten innumerables recursos financieros destinados a la conservación del estado de salud de la población en general, sin embargo; el nivel de salud que alcance cualquier población no está determinado por el número de medios y centros asistenciales, sino por la cantidad de personas que no necesitan regularmente de estos y tienen acceso a ellos. De tal forma, el estado de salud poblacional constituye además un problema económico importante para el desarrollo de toda sociedad.

En las pesquisas y diagnósticos realizados por los investigadores con los médicos de la familia de la circunscripción, y con los propios sujetos, objetos de nuestra investigación, conocimos que los pacientes geriátricos acuden a la consulta por presentar: dolores agudos o crónicos. Disminución o pérdida de la funcionalidad. Alteraciones de la marcha, postura y equilibrio. Trastornos sensitivos, principalmente superficiales. Problemas de comunicación. Alteraciones psicológicas y familiares, y compromiso de la sexualidad; y que estas afecciones pueden aparecer entre 35 y 40 años; y que en un inicio hacen su aparición de forma poco significativa.

Las cifras publicadas por la OMS, fijan que las personas de la Tercera Edad, en 1995 representaban el 6,5% de la población mundial, alcanzarán una proporción del 15,1% en el año 2020. Para esa fecha habrá en el orbe más de 1000 millones de estas personas. Hoy supera los 300 millones el número de mujeres y 200 millones los hombres que clasifican en estas edades, particularmente el 61% de las féminas con más de 80 años viven en países desarrollados; pero, para el 2025 la mayoría de ellas lo harán en naciones en vía desarrollo.

Cuba, cuenta en la actualidad con una de las poblaciones más longevas de nuestro continente, y los estudios demográficos fijan a nuestra población entre

la más envejecida del mundo en el 2050, ello requerirá de un programa integral para su atención y seguimiento. Promover una vejez sana, no es tan sólo, asegurar la alimentación, servicios de salud, confort habitacional, e higiene, muy importante es también una vida útil, productiva e independiente. La vida en sociedad evita la depresión y el aislamiento tan propio de estas edades cuyos achaques más frecuentes no sólo se deben al envejecimiento biológico, sino también a la inactividad y el desuso, y no en pocos casos a la falta de afecto de la familia y de la sociedad.

En la atención a la Tercera Edad cada día un concepto se abre paso: " hay que empezar a comprender y cuidar a los ancianos en el seno de la familia como célula básica", y de esa manera conseguiremos una mayor participación de la sociedad. Los profesores de cultura física debemos de prepararnos para enfrentar esta problemática en cada zona, barrio, circunscripción y consejo popular en que prestemos nuestro servicio, para transmitir a los Adultos Mayores los conocimientos, dar recomendaciones y a través de las actividades físicas mejorar los índices de salud, capacidad funcional, calidad de vida y bienestar social.

Con el objetivo de continuar profundizando en la promoción de salud, así como seguir incrementando la expectativa de vida de nuestra población, se hace necesario trabajar en aras de conseguir una dinámica que vaya en ascenso, acorde a las posibilidades adquirida por las personas de la tercera edad; de ahí que se establece un cuerpo de Indicaciones Metodológicas de cada especialista de la Cultura Física, en plena concordancia con el personal médico, que podrán utilizar en función de planificar y elaborar planes de actividades físicas con mayores requerimientos.

A pesar existir en los planes de estudio asignaturas relacionadas con la atención a estas personas, aun es insuficiente el nivel del personal calificado y que como profesionales de la cultura física atienden los programas para la atención del adulto mayor, y no se cuenta con una la literatura especializada, que les garantice la planificación y variabilidad de los ejercicios y juegos para lograr el mejoramiento de las acciones motrices de los practicantes, máxime cuando estos presentan falta de coordinación en sus movimientos, así como pobre desarrollo de la capacidad coordinativa de equilibrio.



Tomando en consideración los fundamentos antes expuestos se determinó como **problema científico**: ¿Como favorecer el mejoramiento de las acciones motrices de las personas de la tercera edad en la actividad física comunitaria en el círculo de abuelos de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino naranjo del municipio Cacocum?

En correspondencia con el problema científico planteado se delimitó como **objeto de investigación**: La actividad física en el Adulto Mayor.

Precisando el **campo de acción** en: Sistema de ejercicios y juegos en el adulto mayor del círculo de abuelos de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo del municipio Cacocum.

Para solucionar el problema planteado se establece el siguiente **objetivo**: Elaborar un sistema de ejercicios y juegos que favorezcan el mejoramiento de las acciones motrices del adulto mayor, a través de las clases de Educación Física en el círculo de abuelos de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo del municipio Cacocum.

Con la finalidad de dar cumplimiento al objetivo y conducir la lógica general del proceso investigativo se enuncian las **preguntas científicas** como siguen:

- 1.- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos-metodológicos que sustentan el mejoramiento de las acciones motrices de las personas de la tercera edad a partir de la propuesta del sistema de ejercicios y juegos motrices?
- 2.- ¿Cuál es la situación actual que presenta el mejoramiento de las acciones motrices de las personas de la tercera edad en la actividad física comunitaria en el círculo de abuelos de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino naranjo?
- 3.- ¿Qué elementos han de constituir la propuesta del sistema de ejercicios y juegos motrices para la actividad física comunitaria en el adulto mayor de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo del municipio Cacocum?
- 4.- ¿Qué pertinencia y factibilidad tiene la propuesta del sistema de ejercicios y juegos motrices para la actividad física comunitaria en el adulto mayor de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo del municipio Cacocum?

Para dar solución al problema, cumplir con el objetivo y responder las preguntas científicas se plantearon las siguientes **tareas científicas**:

- 1.-Determinar los fundamentos teóricos-metodológicos que sustentan el mejoramiento de las acciones motrices de las personas de la tercera edad a partir de la propuesta del sistema de ejercicios y juegos motrices.
- 2.- Diagnosticar la situación actual que presenta el mejoramiento de las acciones motrices de las personas de la tercera edad en la actividad física comunitaria en el círculo de abuelos de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino naranjo del municipio Cacocum.
- 3.- Diseñar la propuesta del sistema de ejercicios y juegos motrices para la actividad física comunitaria en el adulto mayor de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo.
- 4.- Comprobar la pertinencia y factibilidad de la propuesta del sistema de ejercicios y juegos motrices para la actividad física comunitaria en el adulto mayor de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo.

## **MUESTRA Y METODOLOGÍA**

### **Muestra:**

La muestra se seleccionó por el método aleatorio simple, la conforman el universo de la totalidad de las personas de la tercera edad de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo del municipio Cacocum.

La conformaron 25 personas, 20 mujeres y 5 hombres, que constituyen el 100% de la matrícula del círculo de abuelos del barrio Transporte. Ellos padecen de distintas enfermedades: enfermedades coordinativas, relacionadas con el equilibrio, hipertensión arterial, artritis, artrosis, visuales y auditivas, diabetes mellitus, obesidad, cardiopatías, asma bronquial etc. La composición social está formada por: 15 amas de casa, 5 vinculadas a actividades laborales y los 5 hombres jubilados y sin vínculo laboral, comprendidos en los grupos de edades siguientes.

De los 25 integrantes del círculo de abuelo, sólo 7 no poseen relaciones matrimoniales estables, todos tienen ampara filiar, y 13 pasan la mayor parte del día solos por los compromisos y actividades diarias de sus familiares.

EDADES	TOTAL	MASCULINO	FEMENINO
55-60	4	0	4
61-70	7	2	5
71-80	12	2	10
+80	2	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>20</b>

La metodología de esta investigación asume como principal criterio metodológico la concepción materialista dialéctica. Se realiza un estudio en el que se conjugan métodos de la investigación cualitativa y cuantitativa privilegiando los primeros, regidos por paradigmas interpretativos y positivistas, basados en la naturaleza del fenómeno objeto de estudio, que está encaminado al tratamiento y transformación del medio, esencialmente en la esfera de actuación de los habitantes de la comunidad .

➤ **Pruebas e instrumentos:**

Se realizó una adaptación de la Escala de Equilibrio Avanzado de Fullerton (E.A.F.) y el Senior Fitness Test.

**1.- Bipedestación:** evaluar la capacidad para mantener el equilibrio estático.

- Procedimiento: parado con los pies juntos y los brazos cruzados al pecho, y cuando la persona cierra los ojos se inicia la toma del tiempo con el cronómetro.

- Escala de evaluación:

Puntos	Descripción
0	Incapaz de mantener la posición correcta sin ayuda.
1	Capaz de adoptar la posición correcta sin ayuda con los ojos cerrados, pero no la mantiene durante 10 segundos.
2	Capaz de adoptar la posición correcta sin ayuda con los ojos cerrados, pero no la mantiene durante 20 segundos.
3	Capaz de adoptar la posición correcta sin ayuda con los ojos cerrados, pero no la mantiene durante 30 segundos.

4	Capaz de mantener la posición correcta con los ojos cerrados durante más de 30 segundos con seguridad.
---	--

**2.- Monopedestación:** evaluar la capacidad de mantener el equilibrio estático.

- Procedimiento: parado con las piernas abiertas, brazos cruzados al pecho y ojos abiertos, cuando la persona levanta la pierna preferida se inicia la toma de tiempo con el cronómetro. Se da otra oportunidad con la pierna contraria para estar seguros de las posibilidades de la persona.

- Escala de evaluación:

Puntos	Descripción
0	Incapaz de intentarlo o requiere ayuda para no caerse.
1	Capaz de intentarlo o requiere ayuda para no caerse.
2	Capaz de levantar la pierna sin ayuda y mantener la posición más de 12 segundos.
3	Capaz de levantar la pierna sin ayuda y mantener la posición entre 12 y 20 segundos.
4	Capaz de levantar la pierna sin ayuda y mantener la posición 20 o más segundos.

**3.- Marcha con los pies en tándem:** evaluar la capacidad de mantener el equilibrio dinámico.

- Procedimiento: caminar sobre una línea o banda de cinta adhesiva con un pie delante del otro, de modo que los dedos de uno toquen el talón del otro dando 10 pasos. Son interrupciones cuando la persona da pasos laterales o no alinea correctamente los pies.

- Escala de evaluación:

Puntos	Descripción
0	Incapaz de dar 10 pasos sin ayuda.
1	Capaz de dar 10 pasos con más de cinco interrupciones.
2	Capaz de dar 10 pasos con cinco o menos interrupciones.

3	Capaz de dar 10 pasos con dos o menos interrupciones.
4	Capaz de dar 10 pasos sin ayuda ni interrupciones.

**4.- Giro de 360° grados:** evaluar la capacidad de mantener el equilibrio dinámico.

- Procedimiento: parado con los brazos abajo, realizar el giro por el lado derecho describiendo un círculo, luego se detiene corrige la posición de los pies y gira en sentido contrario. Se anota la cantidad de pasos que da en cada vuelta.

- Escala de evaluación:

Puntos	Descripción
0	Necesita ayuda manual mientras gira.
1	Necesita estrecha supervisión o claves verbales mientras gira.
2	Capaz de girar 360 grados, pero da más de 4 pasos en ambas direcciones.
3	Capaz de girar 360 grados, pero no completa la vuelta en 4 pasos en una dirección.
4	Capaz de girar 360 grados con seguridad dando 4 pasos o menos en ambas direcciones.

**5.- Salto a dos pies:** evaluar la coordinación de los hemicuerpos superior e inferior y la potencia del hemicuerpo inferior.

- Procedimiento: parado, detrás de una línea, con las piernas abiertas y semiflexionadas salta hacia delante con ambos pies. Se mide la distancia con una regla de 100 cm o cinta métrica de 2 mts; antes del salto se mide la longitud de los pies y se multiplica por dos para saber la distancia ideal que debería saltar.

- Escala de evaluación:

Puntos	Descripción
0	Incapaz de intentar o intenta saltar con los dos pies, pero uno o

	mambos pies no se levantan del suelo.
1	Capaz de iniciar el salto a dos pies, pero uno de los pies se eleva o aterriza antes que el otro.
2	Capaz de realizar el salto a dos pies, pero no salta más de la longitud de sus propios pies.
3	Capaz de realizar el salto a dos pies y superar una distancia mayor que la longitud de sus propios pies.
4	Capaz de realizar el salto a dos pies y superar una distancia mayor que el doble de la longitud de sus pies.

**6.- Flexiones de brazos:** evaluar la potencia del hemicuerpo superior.

- Procedimiento: parado con las piernas abiertas y los brazos abajo, ejecutar la mayor cantidad posible de flexiones de brazos. Las mujeres levantan un peso de 1kg y los hombres de 2 Kg.

- Escala de evaluación:

Puntos	Descripción
0	Solamente puede ejecutar entre 1 y 5 flexiones.
1	Realiza entre 6 y 10 flexiones de brazos.
2	Ejecuta entre 11 y 15 flexiones de brazos.
3	Realiza entre 16 y 20 flexiones de brazos.
4	Ejecuta más de 20 flexiones de brazos.

**7.- Lanzamiento y captura de la pelota:** evaluar la coordinación y orientación.

- Procedimiento: parado en el área lanza hacia arriba una pelota pequeña con una mano y la captura con las dos.

- Escala de evaluación:

Puntos	Descripción
0	Solamente puede capturar 2 pelotas.
1	Puede capturar 3 ó 4 pelotas.

2	Puede capturar 5 ó 6 pelotas.
3	Puede capturar 7 u 8 pelotas.
4	Puede capturar más de 8 pelotas.

**8.- Tiro al blanco:** evaluar la coordinación, orientación y precisión.

- Procedimiento: parados, frente a un aro de 30 cm de diámetro a una distancia de 3 mts, lanzan con una mano la pelota para introducirla en el blanco.

- Escala de evaluación:

Puntos	Descripción
0	No logra introducir ninguna pelota por el aro.
1	Solamente introduce una pelota en el aro.
2	Logra introducir dos pelotas por el aro.
3	Puede introducir tres pelotas en el aro.
4	Logra introducir más de tres pelotas por el aro.

**9.- Velocidad preferida y máxima:** evaluar la rapidez de desplazamiento.

- Procedimiento: caminar lo más rápido posible una distancia de 10 mts.

- Escala de evaluación:

Puntos	Descripción
0	La marcha la realiza al 50% de la media del grupo.
1	La marcha la ejecuta al 70% de la media del grupo.
2	La marcha la realiza al 80% de la media del grupo.
3	La marcha la ejecuta al 90% de la media del grupo.
4	La marcha la realiza por encima de la media del grupo.

### **EVALUACIÓN DE LOS TEST:**

Cada una de las pruebas aplicadas se evalúa de forma cuantitativa de 0 a 4 puntos, que se traducen de manera cualitativa.

ESCALA	VALORACIÓN	EVALUACIÓN GRUPAL
0	insuficiente	Sí menos del 30% alcanzan de 3 a 4 puntos.
1	deficiente	Sí entre el 30 al 49% obtienen 3 a 4 puntos.
2	aceptable	Sí entre el 50 al 60% alcanzan 3 a 4 puntos.
3	bien	Sí entre el 61 al 80% obtienen 3 a 4 puntos.
4	excelente	Sí más del 80% alcanzan 3 a 4 puntos.

En la aplicación de los métodos, técnicas y procedimientos se emplearon los siguientes instrumentos: cronómetro, cinta métrica, balanza, calculadora, planilla de recolección de datos, lápices, pomos plásticos pequeños con arena (1 a 3 Kg.), pelotas pequeñas, diana de cartón, tizas y banderitas.

Los **métodos** que se utilizaron para el desarrollo de este trabajo están determinados por el objetivo y las tareas de investigación previstas.

En el **nivel teórico** se emplearon el:

**Histórico Lógico:** para revelar las regularidades y tendencias que se presentan tanto en el objeto como en el campo de acción de la investigación en su evolución.

**Analítico-Sintético:** en el estudio de los aspectos teóricos que sustentan la propuesta de la investigación con el fin de analizar profundamente cada postulado y sintetizar los aspectos más importantes.

**Hipotético- deductivo:** para establecer una teoría, idea, que nos permita arribar a deducciones lógicas al concluir el trabajo.

Del **nivel empírico:**

**Observación:** se empleó con el objetivo de verificar y constatar el estado inicial de los sujetos, su comportamiento durante las clases y en la evaluación de los resultados alcanzados.

**Medición:** se utilizó para evaluar las características físicas y el nivel de desarrollo de las acciones motrices.

**Pre experimento:** se realizó un diseño experimental con la aplicación de un pre-test y un post-test con el propósito de comparar los resultados antes y después de la utilización de los ejercicios y juegos; de forma natural, descriptiva y verificadora.



**Análisis documental:** Se utilizó con el propósito de obtener información sobre el tema de investigación que garantice alcanzar el objetivo trazado y probar la hipótesis planteada.

**La encuesta:** se aplicó a los sujetos para conocer sus particularidades y sus motivaciones personales y sociales.

**La entrevista:** aplicada de forma grupal, para poder obtener criterios generalizados, como resultado de la valoración de las opiniones emitidas por los entrevistados y obtener informaciones valiosas para diseñar la propuesta, propiciando una participación activa de los mismos en el diagnóstico y constatación de la pertinencia de la propuesta. Para su aplicación se tendrá en cuenta la metodología planteada por el DrC. Carlos Córdova Martínez.

Tanto la encuesta como la entrevista, serán aplicadas en dos momentos de la investigación, durante los diagnósticos inicial y final, la encuesta coincide totalmente en ambos casos, la entrevista difiere sólo en los objetivos propuestos, pero coincide en cuanto a sus estructuras y los sujetos a los que se les aplica, posibilitando la comparación de los resultados que aportan .

Los **métodos matemáticos y estadísticos**, utilizados para el procesamiento de la información obtenida a través de los métodos y técnicas del nivel empírico. Empleando específicamente: El **cálculo porcentual**, para realizar el análisis cuantitativo de las diferentes técnicas y métodos que se aplicaron en el transcurso de la investigación. **La media aritmética.**

## **DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.**

**Acciones Motrices:** constituyen la unidad de las Habilidades Motrices Básicas y las Capacidades Físicas.

El proceso de enseñanza aprendizaje en el Adulto Mayor constituye la clase de Educación Física sistemática y organizada en los círculos de abuelos.

**Equilibrio:** proceso por el cual controlamos el centro de masa del cuerpo respecto a la base de sustentación sea estática o móvil...el éxito del control del equilibrio depende de una serie de procesos complejos que desencadenan la decisión consiente o inconsciente de actuar. (Debra J. Rose. Equilibrio y

Movilidad, (2005).

**Kinesiología:** Es una técnica basada en la realización de las movilizaciones de las articulaciones, que pueden ser activas, por el propio paciente y pasivas por el técnico de fisioterapia.

**Masaje:** es la técnica que consiste en la presión, frotar o golpear rítmicamente y con intensidad adecuada determinadas del cuerpo, principalmente masas musculares con fines terapéuticos, deportivos y estéticos.

**Mecanoterapia:** técnica basada en varios ejercicios que se realizan tanto para miembros superiores como inferiores para aumentar fuerza muscular y movilidad articular.

Varios estudios plantean que los adultos mayores deben prestar mayor atención al equilibrio sobre todo pierdan o dispongan de menos información sensorial valorando todo lo planteado por los diferentes autores en relación con este tema nosotros coincidimos con ellos, es por eso que nos damos a la tarea de realizar un programa de actividades físicas para mejorar la motricidad de las personas de la tercera edad ,aumentar el equilibrio, y mejoran sus hábitos de vida de estas personas de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo del municipio Cacocum.

La **novedad científica:** Ofrece criterios científicos sobre el tratamiento metodológico de las clases para el adulto mayor en el que se especifican formas novedosas de dosificación y empleo de ejercicios y juegos en correspondencia con las particularidades del grupo etéreo investigado, convirtiéndose en una respuesta concreta y medible ante la problemática abordada.

La **significación práctica** de la investigación tiene su principal manifestación en que ofrece a los profesionales de la cultura Física del territorio, tener un material didáctico metodológico que les facilite la planificación, ejecución y valoración de las clases y actividades físico-recreativas que desarrollan con los practicantes sistemáticos en los círculos de abuelos, se propone un sistema de ejercicios y juegos que favorecen el desarrollo de las acciones motrices en los practicantes de la tercera edad, les ayuda a utilizar ejercicios para mejorar el equilibrio de estas personas, se dan las orientaciones metodológicas para la planificación y aplicación de los

ejercicios, así como se expone una argumentación teórica actualizada y científica sobre el tema de investigación .

La tesis está estructurada en una introducción, dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

El **capítulo I** titulado “La Actividad Física Comunitaria en el Adulto Mayor“, en el se abordan los principales sustentos teóricos - metodológicos para el mejoramiento de las acciones motrices de las personas de la tercera edad, las características biopsicosociales y los principales fundamentos teóricos en los que se sustenta el sistema de ejercicios y juegos para mejorar dichas acciones motrices del grupo etáreo estudiado.

El **capítulo II** titulado “Propuesta de sistema de ejercicios y juegos motrices para la actividad física comunitaria en el adulto mayor de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo, se procede a la descripción y explicación del sistema de ejercicios y juegos, y se evalúa la pertinencia y factibilidad de la misma.

## **CAPÍTULO I. LA ACTIVIDAD FÍSICA COMUNITARIA EN EL ADULTO MAYOR.**

### **I.1 Características bio-psicosociales del Adulto Mayor.**

El adulto mayor, lo conforman todas las personas mayores de 60 años y que por sus características psicosociales, y según la escuela Histórico Cultural de L.S .Vigotski significa enfocar al adulto mayor en su situación social de desarrollo, y percibirlo como un ser activo que asume un importante rol en su familia y como ser social.

La constitución de la república de Cuba garantiza y fomenta el derecho de igualdad de todo sus ciudadanos, al deporte la cultura e igualdad de derecho y en su artículo 48, expresa que “el Estado protege mediante la asistencia social a los ancianos sin recursos , ni amparo..” las actividades físicas y deportivas son parte de este principio constitucional. El envejecimiento de la población es un fenómeno de gran relieve en la sociedad contemporánea, el cual debe abordado desde la orientación, prevención, e intervención, pues la persona que envejece requiere de ayuda para conservar la propia suficiencia física, psíquica y social, condicionada en la mayoría de los casos, por las posibilidades de movimiento incrementado o mantenido.

Evitar la enajenación de las personas adultas o de los que presentan alguna discapacidad es una de las tareas del sistema socialista cubano, y esta materia Cuba por su sistema de participación deportiva es ejemplo para el resto del mundo. Conocer al adulto mayor significa ser receptivo ante sus necesidades y posibilidades, dar confianza y seguridad para brindarle así un mejor espacio de realización personal. Por eso, resulta necesaria la planificación de

actividades físicas que lo incorporen a mejorar su estado de salud, contrarresten el sedentarismo, los malos hábitos de vida, incrementen su autoestima y lo incorporen a una vida útil en la sociedad.

Sobre el adulto mayor y los factores relacionados con este período de la vida, se escribe desde diferentes perspectivas y con más amplitud en los últimos años. Esto obedece fundamentalmente a la preocupación cada vez más creciente en las sociedades contemporáneas por las personas mayores de 60 años, que representan el grupo de edad que más rápidamente crece en el mundo. El denominado adulto mayor es portador de regularidades propias de una etapa del desarrollo humano, caracterizada por la disminución o pérdida de apreciables aptitudes o facultades físicas, así como de una serie de limitaciones en gran medida provenientes de prejuicios que le ha depositado la cultura.

Numerosos autores, entre los que sobresale Tolstij, A. (1989), establecen analogías directas entre la infancia y la ancianidad, planteando que ambas edades se caracterizan por la despreocupación espiritual, la cólera, la tendencia al llanto, a la risa, la charlatanería, el equilibrio precario, el andar inseguro, la ausencia de impulsos sexuales, y la enuresis, entre otros indicadores. En este sentido lo principal es que tanto el niño como el anciano tomen conciencia de su posición en la sociedad y en el mundo en que viven, mediante su comparación con la persona madura.

Los estudios de las personas adultas es en la actualidad una de las limitaciones de las ciencias psicológicas, y en el pasado se interpretaba la ancianidad como sinónimo de enfermedad, debilidad, pérdida de la capacidad de trabajar, asociada a teorías involucionistas. Sin embargo, hoy el hombre de mayor edad se ha convertido en una figura importante en el orden social, el acceso a la universidad, su participación en múltiples labores del trabajo y los servicios así lo evidencian; muchos especialistas lo ubican en una etapa conflictiva no sólo para el que la vive, sino además, para los profesionales que se dedican a la misma: médicos, psicólogos, asistentes sociales, etc., así como para los familiares, amigos y vecinos.

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

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

Junto a la hipocinesia del adulto mayor, influyen factores psicológicos y ambientales que dan relieve a la inseguridad originada, entre otros aspectos, por el cese de la vida laboral, la disgregación en algunos casos de los lazos familiares y la tendencia al aislamiento por la disminución de motivaciones, influyendo de esta manera en un comportamiento poco activo. Todos estos factores tienen un significado relevante en su modo de vida y relaciones con los demás miembros de la sociedad.

Lamentamos, y es parte de nuestro modesto esfuerzo llamar la atención sobre la necesidad de escribir sobre la experiencia acumulada en el trabajo con las personas de la tercera edad, y la importancia de profundizar en la importancia de la práctica de las actividades físicas, organizadas, con programas bien actualizados sobre la temática y con especialistas capacitados para lograr los objetivos que el estado se a propuesto.

La Psicología del Desarrollo teniendo como base la escuela histórico cultural de L .S Vigostki, analiza esta edad bajo una perspectiva desarrolladora que distingue a esta etapa de la vida y caracteriza las estructuras psicológicas nuevas en que el papel del “otro” resulta fundamental para el logro de tales neoformaciones.

## **1.2 Características biopsicológicas del Adulto Mayor.**

Un problema eternamente actual es la lucha por la longevidad. Históricamente la humanidad, ansiando la juventud perpetua ha buscado la solución de este

problema a través de medios milagrosos, pero la verdadera continuación de la vida, llegó no a través de los medios milagrosos, ni por medio sobrenaturales, sino debido al proceso de los cambios económicos y sociales que permiten llevar a la vida cotidiana los principios de la ciencia como producto del proceso revolucionario.

Ante la ciencia médica aparecen nuevas tareas.

1. Es necesario investigar ¿como y por que envejece el organismo humano?
2. ¿Qué procesos característicos del envejecimiento natural y el prematuro?

El estudio comparativo de las particularidades clínicas del desarrollo del transcurso y desarrollo de las enfermedades de acuerdo con la edad nos muestra la considerable diferencia existente entre ellos. Esto se debe a particularidades del organismo de las personas de edad avanzada, al cambio estructural y funcional de los órganos y sistemas. No es por casualidad que los médicos presten cada vez más atención a la patología humana, de ahí la necesidad de investigar nuevos métodos y medios para prever el deterioro de las funciones de algunos órganos y sistemas.

¿Cómo prolongar la vida del hombre?

¿Cómo prever el desarrollo de diferentes enfermedades?

La salud del hombre teniendo en cuenta el gran papel que juega la herencia, depende en gran medida de la salud de los padres. Más tarde el mayor grado de salud es determinado por los factores de la naturaleza y del medio en que se desarrollo el niño, el Joven y el hombre ya maduro. Depende también de los procesos biológicos interiores que se presentan en el organismo y que están estrechamente ligados a los factores exteriores y a su influencia en la lucha por la salud, que es a la vez la lucha por la longevidad.

El organismo humano esta insolublemente ligado con los factores de la naturaleza, particularmente nuestro aparato muscular que es un organismo original que nos protege de las influencias de las fuerzas de gravedad y cuando estamos en movimiento este aparato funciona con mayor seguridad.

El movimiento es un eslabón permanente en el enlace entre el medio de los procesos biológicos y el metabolismo que se realiza en el interior de nuestro organismo. Pero si analizamos bien nuestra vida diaria podemos observar que

muchas veces, por desgracia, solemos olvidarnos de esto y limitamos cada día más nuestros movimientos. De ahí que la capacidad de moverse es una de las condiciones básicas de la materia viva. El movimiento posibilita a los animales satisfacer sus necesidades primordiales, así como posibilita al hombre adaptarse al medio y de esta forma primeramente sobrevivir en la naturaleza que lo rodea, para después conquistarla para su uso. Como podemos observar, el movimiento es necesario para el organismo como un conjunto.

Con la actividad muscular podemos cambiar el medio externo; pero la movilidad es importante también para la función de los órganos internos, como por ejemplo, el transporte de sangre del corazón hacia los tejidos. El músculo esquelético puede, durante un trabajo máximo, aumentar los procesos oxidativos a partir de las condiciones de reposo hasta 50 veces. Ningún órgano o sistema está dotado con una reserva metabólica como el músculo.

Pero ¿Qué es lo que sucede en el hombre moderno?

Este realiza una gran actividad estresante con una vida cada día más inactiva, debido al mejoramiento de las condiciones de trabajo, donde los instrumentos necesitan cada vez menos la aplicación de la fuerza del hombre.- En los traslados, podemos observar, que en vez de ir a pie al trabajo, nos apresuramos a tomar el auto o el ómnibus. El ascensor somos capaces de tomarlo para subir un piso, la computadora, la automatización, etc., al servicio del hombre, traen como consecuencia que el volumen de la actividad motriz del hombre disminuya. Si no tomamos medidas contra estas excesivas condiciones favorables, la vida del hombre comenzará a disminuir en su rendimiento.

### CAMBIOS MORFOLÓGICOS DEL ORGANISMO.

No todos los músculos envejecen al mismo tiempo, hay que tener en cuenta que una serie de estos tienen, sobre todo, mucha importancia para conservar las funciones del sistema cardio-respiratorio y la digestión, los cuales se sitúan de manera que las fuerzas de gravitación no estimulen su actividad y estos se aflojan muy temprano.

Los músculos del vientre no participan activamente en la conservación de la postura y sin los ejercicios especiales envejecen rápidamente y como resultado



comienza a crecer el abdomen, esto no es sólo antiestético, sino que es negativo para la salud, pues como resultado se desarrolla la anatomía de los intestinos y se perturba los procesos digestivos.

Cómo se puede observar el desarrollo y la involución del aparato muscular del hombre refleja las condiciones de vida en la tierra y la acción recíproca del organismo sobre los factores sociales y naturales. El aseguramiento de las condiciones del trabajo muscular trae aparejado muchos cambios en otros órganos, hablamos entonces sobre la reacción de estos cuando esta bajo la acción de cargas físicas aisladas (aumenta la frecuencia del pulso, la ventilación por minuto, etc.

El objetivo de estas reacciones de diferentes órganos es asegurar a los músculos que están trabajando todo lo necesario para realizar este trabajo. Si las cargas físicas se repiten frecuentemente, llega a presentarse una economización del trabajo de estos órganos representado en el organismo por bradicardia de reposo, aumento del consumo de oxígeno, etc.

Como es conocido el fenómeno de la vejez comienza muy temprano, nosotros no podemos detenernos sobre el, solamente ejemplificaremos algunos de estos fenómenos para relacionarlos con la promoción de salud y fundamentar los métodos científicos para la lucha contra ellos. Uno de los fenómenos más evidentes de la vejez es la disminución de la capacidad de trabajo. Los verdaderos cambios morfofuncionales visibles y tangibles en el hombre se observan después de los 40 años de edad. Los fenómenos característicos y dominantes que se manifiestan encierran en sí el atrofiamiento de la masa muscular, que puede alcanzar hasta un 50 %, además, se atrofian la mayoría de los músculos posturales.

Esto es obligatoriamente conocido en el frecuente encorvamiento de las personas de la tercera edad, señalándose como una de las causas de la disminución de la estatura senil. El descenso del metabolismo y de los procesos de oxidación por otra parte, lleva a la reducción del volumen sistólico, así como la disminución de la sangre circulante. El menor volumen sistólico lleva a la disminución de la masa muscular del corazón, así como su volumen. La reducción del gasto cardíaco en los ancianos es uno de los factores

principales que inciden en el descenso de las cifras de MCO (máximo consumo de oxígeno).

Los procesos de envejecimiento se observan también en las articulaciones, los movimientos se vuelven más torpes y limitados, en ocasiones hay rigidez de alguna articulación. Cambios importantes en relación con el metabolismo es la tendencia a la aterosclerosis en algunas personas. Después de los 30 años, en algunos casos mucho antes, se observan manifestaciones de obesidad en las personas que no realizan actividades físicas de forma sistemática y además se alimenta muy por encima de sus necesidades calóricas reales, por lo que son propensos a las enfermedades cardiovasculares y a la diabetes Mellitus.

¿Es posible proceder en contra de estos procesos?

¿Por qué medios podemos enfrentarlo?

En general las condiciones de trabajo en la vida moderna van proporcionando la aparición de los problemas de involución, atrofia, acelerando la temprana presencia de los procesos degenerativos por la eliminación progresiva del esfuerzo físico. La mecanización y la automatización en la industria y en la agricultura van sustituyendo el trabajo del hombre en forma directa y lo van situando frente a una gran pizarra automatizada de mando sobre la cual ningún esfuerzo físico hay que realizar para su buen funcionamiento, en esta falta de actividad, hipoquinesia, va creando situaciones especiales en el organismo humano, acelerando la aparición de los mismos signos y síntomas que encontramos durante la vejez.

De ahí que las acciones que debemos recomendar dentro del plan de promoción de salud estén relacionadas con el envejecimiento. El factor fundamental dentro de la promoción de salud es desarrollar un nuevo estilo de vida, más activo y más sano para alejar, precisamente los procesos de involución, de atrofia y los procesos degenerativos, todos estos enmarcados dentro del alejamiento del envejecimiento, para prolongar el tiempo socialmente útil del hombre.

Durante finales del siglo pasado y comienzo de este siglo, los habitantes de los países industrializados han reorganizado radicalmente el mundo en que viven. Los medios tecnológicos han pasado a ejecutar la mayor parte del trabajo que

anteriormente realizaba la fuerza muscular del hombre, en la mayoría de los casos, los cambios se ejecutaron en pro de mejoras, pero los mismos han creado también grandes problemas de salud. Uno de estos problemas categorizados como un factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares es el SEDENTARISMO. En la edad de piedra, el hombre se enfrentaba sólo con su fuerza y rudimentarios instrumentos de trabajo a la naturaleza, el hombre de hoy debe adaptarse a un mundo con las necesarias innovaciones tecnológica.

El hombre moderno debe comprender que si va a trabajar adecuadamente es necesario hacer entrenamiento físico con regularidad, como actividad compensadora de la inactividad parcial ocasionada por el propio desarrollo. Si no seguimos este consejo muchos son los peligros que nos amenazan, entre ellos: una reducción de la capacidad para la realización de ciertas funciones vitales del organismo, obesidad, del riesgo de contraer ciertas enfermedades, disminución de la resistencia física, etc.

Muchas enfermedades, en especial las infectocontagiosas, han sido controladas con efectividad en todos los países desarrollados, al igual que en Cuba, pero las enfermedades de carácter degenerativo, en especial las cardiovasculares, han aumentado grandemente, de ahí la importancia de la promoción de salud. Por eso la prolongación de la vida y la capacidad de trabajo de la persona de edad media y madura es uno de los problemas sociales más importantes que corresponden fundamentalmente a los trabajadores de la cultura física y el deporte.

Los cambios que se observan en la edad media y madura se manifiestan, ante todo, en la disminución de los procesos metabólicos, la reducción de la capacidad funcional de todos los órganos y sistemas, el decrecimiento de las glándulas de secreción interna y las distintas variaciones en el apoyo muscular.

- En las personas de edad media y madura se producen acciones degenerativas: Disminución de la resistencia de los huesos y las articulaciones.

1. Disminuye la movilidad articular.
2. Atrofia de los músculos.

3. Aumento de los depósitos de grasa.
4. Disminución de la capacidad de coordinación y concentración.
5. Disminuye la frecuencia cardíaca.
6. Aumenta la presión arterial.
7. Disminuye la función contráctil del miocardio.
8. Reduce la elasticidad de las arterias.
9. Reduce la capacidad vital.
10. Disminuye la utilización de oxígeno.
11. Disminuyen las capacidades físicas y pérdidas de adaptación.

El adulto mayor, la adultez tardía, la tercera edad o la vejez, comprende aproximadamente el período que media entre los 60 y 80 años, ya que a partir de los 80 años se habla hoy en día de una cuarta edad, lo que indica una prolongación y aumento del promedio de vida, y enmarca entre los factores que interactúan, los relacionados con: **la situación social del desarrollo.**

**- Condiciones externas:**

Si nos detenemos en el análisis de la situación social del desarrollo en este período, el primer elemento que se tendría que considerar es el que está relacionado con las especificidades de las condiciones externas que marcan el desarrollo del adulto mayor. En relación con esto, el elemento definitivo es el hecho de que entre los 55 y 60 años se produce la jubilación laboral lo que para muchos representa someterse a unas condiciones de inutilidad social a la que no están acostumbrados, alterando su estatus social y familiar- Ya no se sienten útiles con relación a su entorno. .

Si tenemos en cuenta que después de jubilarse, el adulto mayor vive como promedio de 15 a 20 años más, lo que significa aproximadamente la cuarta parte de la vida, no es posible que este período de la existencia sea valorado como una etapa de desintegración y extinción, donde éstos sean innecesarios o sobrantes para la sociedad y se vean obligados muchas veces a acudir a los hogares de ancianos, o estén sobrecargados en la participación de las tareas domésticas.

Orosa, T. (1997), expone que es cierto que las pérdidas asociadas a la jubilación se pueden vivenciar como una agresión a la autoestima, más aún cuando la identidad de una persona está fundamentada básicamente en su actividad profesional, más para los que han vivido en una sociedad donde el trabajo se considera como la actividad fundamental, porque la mayor riqueza de sus ciudadanos es lo que puedan aportar al resto de sociedad, por lo que generalmente puede ocurrir la presencia de una baja autoestima, debido a la caracterización psicológica del sujeto, independientemente de su edad.

En la sociedad cubana actual se realizan grandes esfuerzos orientados al bienestar social de este adulto, no sólo en el aspecto material, sino en su participación activa en la sociedad, de acuerdo a sus posibilidades objetivas. El estado garantiza su seguridad social, bienestar y su salud, y toma medidas para que las personas en edad de jubilación que deseen seguir trabajando lo puedan hacer. Auspiciada por la CTC, Central de Trabajadores de Cuba y la Asociación de Pedagogos, la Universidad del Adulto Mayor realiza un proyecto educativo que comprende el estudio de planes o módulos temáticos que contribuyen a la actualización y superación científico-técnica contemporánea, con vistas a lograr la plena reinserción en la vida social de hombres y mujeres de la tercera edad.

En tal proyecto se desarrolla un plan de acción educativa que contribuye a enriquecer la vida social, espiritual y el auto cuidado del adulto mayor, el cual se traduce en favorecer una imagen positiva y sana del proceso de envejecimiento humano, preparando a la familia, especialmente a las nuevas generaciones, para garantizar una comunicación y convivencia armónica con el adulto mayor, fortaleciendo y desarrollando al mismo tiempo los círculos de abuelos en la comunidad, como una de las alternativas para su loable empeño.

La tendencia de nuestros adultos mayores es a desarrollar su vejez en condiciones de convivencia familiar, aunque en la última década, se han creado las casas de atención a estas personas, avances en la incorporación cada vez mayor de los mismos a las actividades propias de los círculos de abuelos, cuyas principales influencias se asocian a las posibilidades de un mayor espacio de realización personal.

**-Condiciones internas:**

Al abordar las condiciones internas del adulto mayor constatamos un gran número de características que con poca frecuencia se encuentran en un solo sujeto. De manera general puede plantearse que la estructura psíquica de las personas de la tercera edad es relativamente estable y conserva sus principales características durante el período evolutivo dado, el cual constituye una etapa muy particular de la vida, y que la reestructuración evolutiva que se produce en ella no es únicamente un retroceso, aquí se producen neoformaciones importantes que provocan la autotrascendencia.

Los fenómenos psíquicos, asociados a la memoria, temperamento y actividad intelectual se modifican por factores fisiológicos o patológicos propios de estas edades, y físicamente la disminución de las capacidades, son acompañadas de lesiones por caídas domésticas u otras asociadas a la pérdida de reflejos relacionados al equilibrio, y la flacidez de su aparato locomotor. En el área motivacional puede producirse un menoscabo del interés por el mundo externo acerca de lo novedoso, reduciéndose el número de intereses, donde en ocasiones no les gusta nada y se muestran gruñones y regañones quejándose constantemente. Aparece una tendencia a mostrar un elevado interés por las vivencias del pasado y por la revaloración de ese pasado.

Por otra parte, aumenta su interés por el cuerpo en lo relacionado con las distintas sensaciones desagradables y típicas de la vejez, apareciendo rasgos de hipocondría asociados a una incertidumbre sobre el futuro. En el área afectiva puede producirse un descenso en el estado de ánimo general, predominando los componentes depresivos y diferentes temores ante la soledad, la indefensión, el empobrecimiento y la muerte. Decae el sentimiento de satisfacción consigo mismo y la capacidad de alegrarse.

En el área volitiva se debilita el control sobre las propias reacciones y puede manifestarse la inseguridad, que es una de las sensaciones más comunes dado su estado de soledad en largos momentos del día. En la conducta motriz se hace perceptible una disminución paulatina de las posibilidades de movimiento y de las capacidades motrices. La atrofia evidente de la actividad motora es un rasgo esencial del envejecimiento.

El cuadro cinético dinámico presenta determinados signos que lo diferencian perfectamente de los períodos anteriores del desarrollo motor

Mantener un alto nivel de equilibrio y movilidad es esencial para envejecer bien por que, además de posibilitar la ejecución de actividades diarias básicas como: levantarse de una silla o subir a la escalera. El equilibrio constituye la base de una vida activa y sana. (Debra J. Rose .Equilibrio y Movilidad, 2005). Una buena postura es crítica para el equilibrio y consiste en la alineación biomecánica de las distintas partes del cuerpo y también en la orientación del cuerpo en el espacio. (Shumway – Cook y Woollacott, 2001).

El envejecimiento de los órganos y tejidos aminora la fuerza muscular, la movilidad de las articulaciones, la elasticidad de todos los tejidos, así como las potencialidades reactivas y de inhibición de los procesos nerviosos. Las potencialidades de movimiento va reduciéndose cada vez más, mermando la rapidez, la dirección y la sucesión de los mismos, haciéndose más lentos pues decrece la capacidad de captar con rapidez una situación y de conducir una respuesta motriz inmediata, descendiendo también la habilidad de cambiar movimientos, apareciendo las pausas y las alteraciones del equilibrio, el ritmo, la fluidez, las reacciones de anticipación y predominando los movimientos aislados de las diferentes extremidades.

La reducción de las facultades motrices explica con suficiencia la frecuente inseguridad de movimiento y la necesidad de ayuda al adulto mayor. El fenómeno de la senilidad motriz es en definitiva un hecho inevitable, pero puede ser atenuado si el ejercicio físico y el deporte no se abandonan en este período, para así aplazar en gran medida el deterioro de las facultades motrices.

En sentido general, es justo apuntar que los rasgos de la personalidad del adulto mayor se caracterizan por una tendencia disminuida de la autoestima, las capacidades físicas, mentales, estéticas y de rol social.

Desde el X Congreso de Psicología en Bom, Fritz Giese (Tolstij, A.1989). Planteó tres tipologías del adulto mayor:

- **El negativista**: que no acepta poseer cualquier rasgo de vejez.
- **El extrovertido**: quien reconoce la llegada de la ancianidad, por observación de la realidad circundante, como la llegada de la

jubilación, la juventud que crece y los desacuerdos que se originan con ella, novedades en la vida social y familiar, etc.

- **El introvertido**: que experimenta la edad por ciertas vivencias intelectuales y emocionales relacionadas con el embotamiento, las relaciones con nuevos intereses, reminiscencias, poca movilidad y aspiración a la tranquilidad entre otros rasgos.

Estas tipologías planteadas por este autor están cerca del fenómeno real de la vejez, en el sentido que permiten ubicar a muchos ancianos en uno u otro tipo, y así evaluar en cierta medida las reestructuraciones de su personalidad que siempre serán aproximativas para un proceso de análisis de las manifestaciones del envejecimiento y le ofrecerán criterios científicos y prácticos orientados y muy útiles para su trabajo.

No obstante existen adultos mayores, que conscientes del proceso de su envejecimiento, poseen una adecuada autovaloración de sus características y posibilidades reales y se disponen a asumir activamente su rol. (Daure, D.1989).

Fritz Giese destaca además, como nuevas formaciones psicológicas de esta edad, el papel de la sabiduría y la experiencia en estos sujetos, las cuales constituyen un privilegio de las personas maduras y de edad avanzada.

La experiencia individual, que no es simplemente el recuerdo del pasado, sino la capacidad de orientarse rápidamente en el presente utilizando la experiencia personal acumulada, de la escuela, que es la vida es la garantía de adaptarse o no a las nuevas realidades que su existencia y la sociedad le imponen.

### **I.3 La actividad física en la tercera edad.**

En la edad media y madura los ejercicios físicos son un medio eficaz en la profilaxis de enfermedades tales como la aterosclerosis, la hipertensión, el infarto del miocardio, la obesidad, las alteraciones de los procesos metabólicos. Además, mejora el estado de salud general, el sueño, el apetito, el estado de ánimo, aumenta la capacidad de trabajo y la actividad creadora. Una forma especial de incrementar el régimen motor en la edad madura es por medio de



los ejercicios físicos. Una de las primeras condiciones para su utilización es la dosificación estricta de las cargas de acuerdo con la edad, el estado de salud y la preparación física.

Las actividades físicas, deportivas y recreativas por su influencia psíquica, emocional y exigencias motoras y lúdicas constituyen una de las actividades que más influyen en los rasgos de la personalidad, en su estado de salud y bienestar social, todas ellas asociadas directamente a la calidad de vida y la promoción de salud del ser humano.

Al ubicarnos específicamente en el tipo de actividad en que nos desempeñamos como profesionales, cabe señalar que la actividad física es de vital importancia para las personas de esta edad, ya que no sólo se dirige a mejorar los segmentos contráctiles del organismo, facilitando coordinación, estabilidad, agilidad, potencia muscular, reacciones defensivas ante estímulos externos o a desempeñar un momento lúdico, sino que además está orientada constructivamente a lograr la participación, la reinserción social del individuo que es fundamental, pues el interés del anciano debe dirigirse a la unidad grupal.

En realidad la ludoterapia y la recreación a través del ejercicio, constituyen una intención frente a las necesidades de auto desempeño, integración grupal y autovaloración de los adultos mayores. Las actividades socio-culturales están dirigidas a combatir el aislamiento y la soledad. Sobre este aspecto se debe insistir en la convivencia familiar y de no existir ésta, proporcionar una orientación hacia estos adultos que permita la vida comunitaria. Con la ocupación del tiempo libre, mediante programas culturales y recreativos se contribuye a eliminar las barreras que obstaculizan la libre actuación de los mayores de edad.

El desarrollo del interés motriz se encuentra en la base de las actividades físico- recreativas y decrece con la edad, disminuyendo la motivación por estos tipos de actividad, sin embargo, la inclusión en ellas se presenta como un requisito de salud y eficiencia social y económica. Ello nos hace pensar en la necesidad de profundizar desde tempranas edades de la vida, el interés por el movimiento, lo que resulta lógico, si observamos que el interés cultural crece y se desarrolla en el proceso de socialización del individuo. Se trata en definitiva

de crear desde la infancia una cultura física y recreativa que prolongue la práctica de este tipo de actividad.

El valor educativo de las actividades físicas, ha sido abordado por los especialistas, expertos de las diferentes ciencias relacionadas con la temática, pero aun hoy, el hombre ha sido incapaz de conocer las reservas y potencialidades de los seres vivos, incluyendo las del propio hombre, ello se refleja en que cuando no encuentra explicaciones a determinados fenómenos, del comportamiento humano, habla de la existencia de algo del más allá, algo no relacionado directamente con la materia.

Si presuponemos que la actividad física, la cual lleva siempre consigo ejercicios regulares constantes y metódicos, mejora el funcionamiento del organismo y favorece el contacto e interrelación social, entonces, la vejez futura de toda persona ya no se tornará triste, sombría y solitaria ¿pero siempre nos preguntamos donde están los límites de nuestras reservas o potencialidades y cuales son los ejercicios que más contribuyen a elevar esas potencialidades? En ello consideramos que estaría cualquier estudio o propuesta relacionadas con la temática, objeto de nuestro estudio.

En Turín (1986), se llevaron a cabo investigaciones sobre cursos de gimnasia para ancianos, éstos se proponían contrarrestar el sedentarismo, haciendo posible una participación más activa en la vida cotidiana. Entre los resultados de mayor relevancia desde el punto de vista psicológico y social se destacaron aquellos donde los adultos mayores que frecuentaron los cursos por un tiempo prolongado, se encontraban un mayor número de horas del día en movimiento fuera de la casa, siendo más reiterados y sistemáticos en los vínculos semanales con los amigos, conocidos y parientes, existiendo un mayor dominio de su propio cuerpo y un cierto grado de resocialización al compararlos con los que se inscribían por primera vez.

El aspecto más elocuente de la actividad física se manifiesta en la percepción física y psíquica de sí mismo con el mejoramiento de la cenestesia. Así mismo, fueron evaluadas al final del curso una pequeña muestra de mujeres ancianas acogidas en diversas instituciones y afectadas por un deterioro mental de diverso grado y naturaleza, y los resultados de los test utilizados pusieron en evidencia el aumento de la orientación, de la socialización y una disminución del estado de irritabilidad y agresividad.

En la INEFC- Lérida, el profesor P. Lavega Burgués ( 1990), aborda estudios realizados sobre el adulto mayor y el deporte, refiriéndose entre otros hallazgos al deporte adaptado a las posibilidades reales del individuo y la factibilidad de establecer categorías, éstas son: el deporte competitivo adaptado para adultos mayores, el deporte recreativo adaptado a adultos entre 55 y 75 años y el deporte utilitario para los que presentaban más limitaciones y afecciones de postura, problemas de columna vertebral, artrosis etc.

Además, hacen alusión a un trabajo donde el fin es potenciar y mejorar continuamente la salud mental y física del adulto mayor para que su calidad de vida saliera beneficiada. El estudio estuvo basado en la Teoría del Procesamiento de la Información, asumiendo que cada deporte tiene sus características propias y particulares, que lo diferencian de los demás y que el carácter de la influencia era como medio y no como fin sobre los indicadores de percepción, decisión y ejecución.

La incidencia en los tres mecanismos trajo consigo las siguientes propuestas:

- Mecanismo perceptivo.

Se podría potenciar con todo tipo de actividades (carreras de orientación, montar a caballo, etc.), las cuales se realizan en un medio variable como es la naturaleza, para que la persona centre sus esfuerzos en percibir correctamente la información presentada por el entorno.

- Mecanismo decisional.

Este se verá favorecido en todas aquellas prácticas que requieren de una considerable actividad cognitiva. En este caso se refieren a las que se desarrollan a través de los juegos de mesa, bolos etc.

- Mecanismo de ejecución.

Se orientaría a la práctica de aquellos deportes que se realizan en un medio estable, el cual requiere de una respuesta motora única, es el caso de la natación, el ciclismo, las carreras, caminatas etc.

Se añade que el servicio de los diferentes deportes presupone una práctica adaptada y susceptible de sufrir modificaciones en función de las particularidades de este tipo de edad y se retoma el enfoque de las categorías

que se expusieron al principio de este comentario, nos referimos al deporte competitivo, al recreativo y al utilitario.

Guillén F. y col. (1993), propone un proyecto de intervención para estimular y potenciar la actividad física, deportiva y recreativa entre la población de Gran Canaria (España) de la tercera edad, teniendo en cuenta la realidad de su país.

➤ Para la elaboración del plan de actuación directa proponen:

- Planificación y desarrollo de distintas actividades de recreo y ocio.
- Planificación y desarrollo de actividades de carácter físico adaptadas a las distintas situaciones motoras de las personas mayores.
- Seminarios prácticos explicativos de cada una de las distintas actividades.

A su vez, Sánchez Acosta, M .E. y Col. (1987), realizaron una investigación sobre el nivel de participación en los ejercicios físicos y las actividades recreativo- culturales que eran de interés para las abuelas de diferentes círculos del municipio Plaza de la Revolución en Ciudad Habana, encontrando que las diferencias del nivel de participación en los ejercicios físicos y en las actividades recreativo- culturales estaban más allá del carácter conciente de su importancia social que ellas le concedían y se dirigían claramente a las repercusiones personales beneficiosas que ellas vivenciaban.

El interés por el ejercicio físico existía de forma priorizada con respecto a las actividades recreativo-culturales, presentando mayor disposición para someterse a los programas de clases; la atención predominaba de manera mantenida y concentrada en la actividad; el esfuerzo volitivo se hacía más constante en la realización de las repeticiones y las vivencias positivas se proyectaban más acentuadas, lo cual repercutía en un mejoramiento de las capacidades y habilidades motrices.

El interés por las actividades recreativo- culturales existía en todos los adultos mayores. La mayoría asistían a las fiestas, meriendas colectivas, excursiones, cine, visitas a exposiciones, museos, teatros, trabajos artesanales, etc., considerando que contribuían a ampliar y profundizar sus relaciones interpersonales con las de su edad, garantizando seguridad y elevando la autoestima.

Sánchez Acosta, M. E. y Col (1995), realizaron un diagnóstico del estado de algunos procesos de la actividad cognitiva y afectiva de la personalidad de los adultos mayores que hacían ejercicios físicos en el círculo de abuelos de Palatino en el Municipio Cerro de Ciudad de la Habana, encontrando una predominancia del nivel medio de ansiedad como rasgo de personalidad, así mismo en lo que respecta a la ansiedad reactiva se mantiene promedio cuando el adulto mayor se recupera adecuadamente en la parte final de las actividades, de lo contrario se incrementa y se acerca a la categoría de alto nivel de ansiedad.

Asimismo esta ansiedad relativa aparece elevada ante situaciones de preocupación y/o frustración. En general la autoestima y la socialización se elevan. La realización de cualquier actividad física, deportiva o recreativa va acompañada de modificaciones en el sistema metabólico, provocan un gasto energético importante, las que en el adulto y las personas de la tercera edad siempre es importante porque el envejecimiento siempre va acompañado de capacidades fisiológicas y psíquicas disminuidas

La percepción y el sistema de control y regulación de los movimientos en estas edades se modifican, y aparecen situaciones donde falta el control visual y propioceptivo de los actos motores realizados, con errores predominantes por sobrevaloración de la distancia. La práctica del ejercicio físico contribuye de forma activa sobre la memoria motora, observándose los rasgos de la edad, aunque no tan acentuados como en aquellos que no asisten a estos círculos. La ejecución de los movimientos es lenta, pero logran combinarlos en una sucesión necesaria y concluyen las tareas orientadas.

La Educación Física y el Deporte ofrecen grandes posibilidades de realización de actividades para las personas de mayor edad, las cuales van desde la gimnasia, los juegos y el deporte, las actividades rítmicas, las técnicas de relajación, el trabajo al aire libre en contacto con la naturaleza o en el medio acuático. No existen actividades específicas para los adultos mayores, lo fundamental es que estén debidamente adaptados a las posibilidades del grupo, teniendo en cuenta la adecuación de las mismas y el lugar oportuno donde se enmarque dentro del programa o plan que se establezca así como el tratamiento didáctico que permita a todos los participantes un nivel de realización.

Desde 1999 el Departamento Nacional de Educación Física para adultos del INDER ha materializado orientaciones metodológicas para el trabajo con el adulto mayor. Además se realizan investigaciones en el país sobre esta importante temática y se proponen programas de actividades relacionadas con la Cultura Física en la tercera edad. Referido a ello se contempla que las actividades deberán seleccionarse en función de las posibilidades y limitaciones del grupo, de sus necesidades y motivaciones, de las características de su entorno social y se debe permitir que los participantes valoren y expresen cuáles son las tareas que prefieren y si son capaces de llevarlas a cabo con cierto éxito.

El control y autocontrol son especialmente importantes para las personas de edad media y madura que realizan ejercicios físicos, deben someterse al chequeo médico en los policlínicos designados según su lugar de residencia.

En las clases de Cultura Física deben agruparse todas las personas de acuerdo a su estado de salud y preparación física.

➤ OBJETIVOS QUE DEBEN TENERSE PRESENTE EN LOS PROGRAMAS DE CULTURA FÍSICA.

- Aplicar la actividad de forma sistemática.
- Deben contemplarse ejercicios para las funciones respiratorias, circulatorias y articulares.
- Explicar la utilidad de los ejercicios.
- Verificar las adquisiciones funcionales cada tres meses al principio y después semestral.
- El papel del médico es fundamental en la preparación del trabajo deportivo.
- Evitar ejercicios bruscos y saltos.
- Ocupar el tiempo libre con actividades físicas y recreativas.
- La actividad física no debe realizarse de forma competitiva.
- Devolver la alegría de vivir cambiando el modo de vida.

➤ ASPECTOS MÉDICOS PEDAGÓGICOS EN EL TRABAJO CON LOS GRUPOS DE SALUD.

La Cultura Física y el Deporte tienen una importancia primordial, no solamente para fortalecer la salud del hombre, sino también para prevenir el proceso normal de envejecimiento.

Al organizar el trabajo en los grupos de salud es imprescindible considerar:

- El estado de salud de los futuros practicantes.
- Las particularidades por edades y el nivel de preparación.

Los cambios por edades en el organismo del hombre de edad media o madura exigen un enfoque diferenciado, tanto para designar los ejercicios físicos, como para elegir los elementos metodológicos para su ejecución. En relación con esto, el conocimiento de las particularidades anatomofisiológicas de las personas de estas edades es necesario para el profesor de las áreas de salud.

En la lucha por incrementar la duración de la vida el hombre da mayor valor a la actividad física sobre la base de la hipodinámica propia del hombre moderno, los cambios por edades pueden manifestarse ya a la edad de 35 – 40 años, siendo estos cambios al principio muy poco significativos.

Durante la ejecución de los ejercicios físicos, de todos los órganos y sistemas el más vulnerable es el corazón. Precisamente por eso, en sus funciones es necesario orientarse al dirigir las cargas de las personas sanas en los grupos de salud. El entrenamiento puede perseguir diferentes objetivos y en dependencia de ellos varía la metodología. A la mayoría sin embargo le es imprescindible entrenar el sistema cardiovascular para contrarrestar las enfermedades y agilizar el desentrenamiento general. En cualquier caso, el corazón se entrena antes de cualquier ejercicio de cultura física y esto no se debe olvidar, en todos los casos el profesor que imparte las clases en los grupos de salud debe exigir a los practicantes la presentación del certificado de su médico con las enfermedades crónicas que padece.

Conjuntamente con el estado de salud, el profesor debe conocer el estado inicial de entrenamiento de sus futuros alumnos, determinándose este por el nivel de capacidad de trabajo de los sistemas cardiovascular y respiratorio por medio de diferentes test o pruebas de fisiología y medicina deportiva, como es la ejecución de cuclillas o saltillos en los cuales la relación en el incremento del

pulso nos da la capacidad de trabajo, el aumento de las pulsaciones en el doble o más implica un sobreentrenamiento excesivo del corazón.

Se deben facilitar diversas formas de trabajo, materiales, etc., que permitan y ofrezcan posibilidades de elección. Es importante además, procurar que cada sujeto al realizar las actividades, tenga una mayor conciencia de los avances de su grupo a partir de sus propias percepciones, este aspecto contribuye a elevar y/o mantener la continuidad y el progreso de cada miembro en las diferentes actividades.

Las actividades que se realizan están comprendidas en dos grupos:

- Actividades fundamentales o básicas.
- Actividades complementarias.

En las actividades fundamentales o básicas que no deben de faltar en el programa de gimnasia con el adulto mayor están:

- La gimnasia de mantenimiento.

Aquí se realizarán todas actividades para el mantenimiento de las capacidades coordinativas y condicionales.

a) Resistencia Aeróbica:

Actividades: Marcha, caminata, Aeróbicos de bajo impacto, etc.

Por la importancia que tiene en estas edades esta capacidad deben aparecer en todas las clases.

b) Equilibrios:

Estático y Dinámico.

c) Coordinación.

Simple y Compleja.

d) Movilidad Articular o Flexibilidad.

Por los cambios que sufren las articulaciones en estas edades es importante que en las clases se planifiquen ejercicios de este tipo con una mayor frecuencia.

e) Ejercicios de Velocidad.

Reacción y Traslación.

f) Tonificación Muscular o fuerza:

Trabajo con su propio peso corporal.

Trabajo con pequeños pesos (Hasta 3 Kg.).



Debe aparecer en las clases con una frecuencia semanal como mínimo.

- Juegos y Formas Jugadas:

Se debe incentivar a los abuelos a que ellos creen los juegos que les gustaría realizar en las clases, como aspecto motivacional, puede estar presente en cada frecuencia clase, siempre que el mismo tenga correspondencia con el objetivo propuesto.

Con las formas jugadas se pueden utilizar los deportes adaptados que sean de interés de los participantes siempre teniendo en cuenta no realizarlo de forma competitiva por el alto nivel de excitación emocional que pueden alcanzar, no deben utilizarse deportes de combate, ni donde existan cambios bruscos de la posición del cuerpo.

- Gimnasia Suave:

Se utilizan ejercicios de expresión corporal así como las técnicas orientales. Ejemplo Lían Kun, Tai Chi, Yoga entre otros. Esta actividad se utiliza con el objetivo de variar las Rutinas de Clases y así motivar e incentivar a los practicantes.

- Actividades Rítmicas:

Como su nombre lo indica son aquellos ejercicios que se ejecutan con acompañamiento musical, esta se utilizara siempre que se cuente con los medios necesarios, además puede incluir clases de baile, se debe tener presente los bit de la música para cada parte de la clase. De no tener grabadoras o equipos de música, se puede trabajar con claves, palmadas, percusión, etc.

- Relajación:

Incluye ejercicios de estiramientos y respiratorios, es importante que el profesor no abuse de la recuperación pasiva ni de los juegos calmante, los ejercicios respiratorios juegan un papel primordial por los incalculables beneficios que estos traen al organismo, deben enseñarse a realizarlos correctamente.

En las actividades complementarias se ubican los paseos de orientación, actividades acuáticas (gimnasia y juegos en el agua, natación, baños en el mar), danzas tradicionales y bailes, juegos populares y deportes adaptados, festivales recreativos, composiciones gimnásticas, encuentros deportivos-culturales y reuniones sociales

➤ CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA PARA EL DESARROLLO Y ORGANIZACIÓN DE LA CLASE.

1. Los ejercicios deben ser sencillos y de fácil realización.
2. La frecuencia a clase debe ser diaria en dependencia del grupo y sus posibilidades, eso si nunca menos de tres veces a la semana.
3. El tiempo de ejecución estará en dependencia del grupo, se recomienda comenzar por 30 minutos los principiantes y aumentar paulatinamente hasta llegar a 45 minutos, aquellos que llevan tiempo realizando la actividad física deben comenzar por este último.
4. Se deberá realizar con el primer contacto las pruebas a los participantes para conocer el estado físico con que llega al círculo, a partir de este instante debe realizar la distribución del contenido que se va a impartir.
5. La clase se planificará semanalmente de acuerdo al contenido que corresponda.
6. La clase como un proceso didáctico presenta tres momentos:

**Momento inicial:** es en el que el profesor se identifica con el participante, se prepara al organismo para realizar un esfuerzo posteriormente Haciendo énfasis en el acondicionamiento de las articulaciones y músculos, el ritmo de ejecución debe ser lento, aunque no se puede olvidar que este no es esquemático ni tradicional, es importante realizarlo de forma dinámica utilizando desplazamientos dentro de el, se realiza la primera toma de pulso el esfuerzo es de baja intensidad y el tiempo de duración es de 10 a 15 minutos.

**Momento Desarrollador:** en el se debe dar cumplimiento a los objetivos propuestos en la clase, se incrementa la intensidad y volumen de los ejercicios así como la frecuencia cardiaca la misma no debe sobre pasar de 65% a 70%, es en este momento en el que se realizara las actividades fundamentales y

complementarios, es necesario que el profesor se mantenga atento al tiempo efectivo de trabajo pues en ocasiones se pierde mucho tiempo dando explicaciones de los ejercicios. El ritmo de ejecución será el esfuerzo de moderada intensidad, el tiempo de duración entre 20 y 25 minutos, se realiza la segunda toma de pulso, pero no deforma mecánica si no realizando un análisis pulsó métrico.

**Momento Final:** En el se disminuye el esfuerzo, llevando al organismo de vuelta a la calma, en el se realizan ejercicios respiratorios, estiramientos, el esfuerzo de ejecución de baja intensidad, el ritmo de ejecución lento, tiempo de duración entre 5 y 7 minutos, por ultimo se realiza la tercera toma de pulso debiendo regresar a los valores iniciales de la frecuencia cardiaca. Las clases para los adultos mayores deben realizarse en áreas donde sea factible ejecutarlas con mucha seguridad para los participantes, teniendo en cuenta las características de las personas comprendidas en el grupo.

Los propósitos centrales de los contenidos de clases deben estar dirigidos ante todo, a procurar un mayor nivel de autonomía física y psicológica que potencie la sociabilidad hacia una integración en la comunidad que contrarreste el proceso de envejecimiento.

Las clases deben ser altamente motivadas, amenas de forma que los participantes se diviertan a la vez que se ejercitan, utilizando formas variadas de organización y control, orientando rutinas de ejercicios continuos para incentivar la memoria motora. Cuando se orienta un ejercicio por muy sencillo que sea, debe darse un tiempo adecuado para que cada adulto elabore su propia respuesta motriz, ya que se trabaja con grupos heterogéneos y en algunas clases con implementos de fácil manejo y adquisición.

#### Algunas consideraciones.

- La posición social del adulto mayor en el mundo contemporáneo es única por su significación y humana por su destino y orientación. Por eso, resulta de vital importancia el trabajo de orientación, prevención e intervención en esta edad.

- Conocer al adulto mayor significa ser receptivo ante sus necesidades y posibilidades, dar confianza y seguridad, para así brindarle una mejor convivencia social y familiar, un mejor espacio de realización personal.
- A la persona que envejece se le debe ayudar a conservar su autonomía física, psíquica y social durante el mayor tiempo posible, donde sus vínculos activos con el ambiente puedan en buena medida estar condicionados a través de las oportunidades que le brinda el movimiento.
- Los grupos de adultos mayores contienen toda la heterogeneidad que responde a la historia individual recorrida por cada uno de ellos. Tomar en consideración ante todo el estado de salud, permite planificar actividades físicas de una calidad tal que contrarreste los efectos del envejecimiento, manteniendo una psiquis y un cuerpo activo donde no sólo se agreguen años a la vida sino se den satisfacciones de vida a los años.

La actividad física en la tercera edad contribuye al mejoramiento y activación del organismo de los practicantes, permite la socialización de éstos con los demás miembros del grupo aumentando el círculo de relaciones sociales, y ayuda a potenciar su papel activo en la familia y la sociedad.

### ➤ **Capacidades Físicas. Definiciones.**

El concepto de capacidades físicas es un término muy poco divulgado dentro de la literatura actual en el mundo, quizás por el grado de complejidad de la misma, esto no significa que no existan definiciones al respecto, algunos autores exponen sus criterios, a ello nos referiremos a continuación.

El término de capacidades físicas significa “aquellas condiciones orgánicas básicas para el aprendizaje y perfeccionamiento de acciones motrices físico deportivas.” (Colectivo de Autores, Gimnasia Básica) p.2.

En Cuba se conoce la terminología de capacidades físicas con el nombre de cualidades físicas motoras. Sin embargo muchos son los criterios respecto a ambos términos. La palabra capacidad no significa lo mismo que cualidad, por ello, el Pequeño Larousse Ilustrado expone los siguientes conceptos:

Capacidad: Contenido: La capacidad de un vaso. Espacio de un sitio o local, teatro de mucha capacidad (Sinón.V. Cabida y espacio.) Fiq. Inteliencia.

talento: persona de gran capacidad. Aptitud o suficiencia. Aptitud legal para gozar de un derecho.

Cualidad: Proviene del latín qualitas. Lo que hace que una persona o cosa sea lo que es, propiedad, carácter: una buena cualidad. (Sinón. Propiedad, atributo, don, virtud, modalidad, modo.) \_\_ Parón. Calidad.

Capacidad física condicional: es el conjunto de capacidades que se modifican producto de su sistematización. Forteza de la Rosa, A.

Capacidad física coordinativa: son las capacidades determinadas por el SNC como órgano rector de todos los mecanismos de regulación y control de los actos motores.

Como se puede apreciar las capacidades físicas son aptitudes biopsíquicas del ser humano, las cuales se expresan en diversas formas en que el hombre interactúa con el medio en que vive y que en el campo del deporte y la Educación Física, se observa en el potencial físico que demuestra un individuo en las diferentes modalidades deportivas existente. Mientras que el término cualidad física está muy relacionado con la calidad de los movimientos técnico táctico que un deportista realiza, propio de un deporte determinado.

Las capacidades físicas motoras están condicionadas en la propia estructura biológica del organismo, las cuales dependen considerablemente de determinados factores genéticos y hereditarios, su desarrollo en el tiempo transcurre de forma natural pero a niveles determinados, sin embargo, para alcanzar niveles superiores de desarrollo, tenemos necesariamente que aprovechar los períodos sensitivos de cada una de las capacidades físicas, cumpliendo para ello con un numeroso grupo de aspectos biometodológicos.

La comprensión de este fenómeno por parte del hombre, es el resultado de la necesidad que tenemos de conocer más acerca de su desarrollo. El tema de las capacidades físicas constituye actualmente en el ámbito internacional una de las temáticas más investigadas y estudiadas, sin embargo, a pesar de todo ello, mucho camino falta aún por recorrer.

Retornando al concepto de capacidades físicas, podemos plantear que en nuestro criterio entendemos por este fenómeno:

Aquellas cualidades biopsíquicas que posee un individuo para ejecutar diferentes movimientos espacio corporales con un alto nivel de rendimiento, que se expresa en disímiles facultades físicas del hombre, manifestándose en

la práctica por la resistencia y la rapidez con que el mismo hala, empuja, presiona y soporta una carga externa o interna satisfactoriamente, por la rapidez de su sistema neuromuscular de reaccionar ante un estímulo externo, la de accionar un plano muscular o la de trasladar el cuerpo de un lugar a otro en el menor tiempo posible y la de resistir por un tiempo prolongado a la ejecución de rápidas e intensas contracciones musculares, además de la capacidad aeróbica de resistir a esfuerzos de larga duración sin la presencia de la fatiga muscular y la de realizar grandes amplitudes de movimientos de forma rítmica y fluida.

Importancia de las capacidades físicas para el rendimiento deportivo. No podemos concebir un rendimiento deportivo sin el desarrollo multifacético de las capacidades físicas. Los resultados deportivos en la actualidad dependen fundamentalmente entre otras cosas, del desarrollo físico general y específico que exige la modalidad deportiva practicada.

El desarrollo de las capacidades físicas condicionales, tales como la resistencia, la fuerza, la rapidez, la movilidad y las coordinativas constituyen la base fundamental para cualquier preparación deportiva, cuando un atleta alcanza un desarrollo adecuado de estas (entiéndase por ello, un nivel acorde con las exigencias competitivas para el cual se prepara), entonces, mayor serán las posibilidades de asimilar las cargas técnico tácticas, psicológicas, teóricas, aspectos estos que sin dudas permiten alcanzar formas superiores de rendimiento deportivo.

La capacidad de resistencia permite al hombre crear las condiciones básicas para realizar actividades físico deportivas, mientras mayores posibilidades tenga un organismo para intercambiar el oxígeno a nivel intracelular, entonces mayor será el tiempo del cual dispondrá para continuar ejercitando sus músculos, por ende, más se tardará la aparición y presencia del cansancio o fatiga muscular.

Cuando realizamos ejercicios destinados al desarrollo de la resistencia elevamos considerablemente la eficacia de nuestros sistemas y órganos, bioquímicamente se incrementan las reservas mitocondriales, lo que trae como resultado mayores posibilidades para contrarrestar los niveles de cansancio y mayor capacidad para resistir a esfuerzos físicos prolongados, aspecto este sumamente importante en el mundo del deporte competitivo. Los deportistas que más

desarrollada poseen esta capacidad la expresan a través de su rendimiento físico o por sus valores de máximo consumo de oxígeno.

El desarrollo de la fuerza no sólo aumenta la masa muscular del organismo e incrementa la capacidad para acelerar los movimientos corporales, sino que al realizar ejercicios para fortalecer nuestro sistema muscular, las miofibrillas se activan y se engrosan en dependencia del tipo de fuerza que se desarrolla ( Esto está dado por el volumen y la intensidad de dichas cargas, además de la frecuencia con que tienen lugar dicho estímulo)., esto trae por consiguiente, una mayor disposición para realizar contracciones musculares con alto grado de rendimiento.

Cuando los músculos se ponen en acción con cierta frecuencia de tiempo y como resultado de la adaptabilidad del hombre se elevan internamente los mecanismos del cuerpo para realizar actividades físicas deportivas con rendimiento. La FUERZA muscular entre sus componentes físicos para su determinación se encuentran el grosor de las fibras musculares, (su diámetro) y la masa muscular activa, es decir por ciento real de músculo que interviene en la actividad, sin el % de grasas u otros lastres que se encuentren en sus composición, por ello siempre se debe particularizar la fuerza absoluta y la fuerza relativa, como elemento esencial para su evaluación.

La rapidez como capacidad física reclama en su accionar práctico de las propiedades del sistema neuromuscular para contraerse y la de relajarse constantemente a una máxima velocidad de ejecución, esta capacidad es esencial en la mayoría de los deportes. Depende de las propiedades neuromusculares, tipos de fibras musculares, calidad y frecuencia de los impulsos nerviosos y de los niveles óptimos de su coordinación, entre otros factores y puede ser de reacción, de movimiento o la frecuencia de éstos.

La movilidad es la capacidad que posee un organismo de realizar grandes amplitudes de movimientos articulares, sin el desarrollo de esta se limitan considerablemente la buena coordinación intramuscular, cuando un individuo posee buena movilidad, entonces condiciona mejor su sistema neuromuscular para asimilar toda las demás cargas de entrenamiento, incluso evita lesiones de toda índole considerablemente. Entre los factores que la determinan, se encuentran las propiedades de las fibras musculares, tipo de relación articulares,

y de su ejercitación sistemática. Principales factores que condicionan el desarrollo de las capacidades físicas en el hombre.

El desarrollo de las capacidades físicas motrices en el hombre ocurre como un proceso natural dentro de su propio período evolutivo. Ella es la resultante de determinadas funciones fisiológicas y bioquímicas que tienen lugar de forma muy parecida en todos los seres humanos en determinados períodos de su vida. Por ejemplo, hoy día se conoce que para alcanzar un buen desarrollo de las capacidades físicas motrices, ello debe suceder aprovechando de forma adecuada los llamados períodos críticos o sensitivos, de los cuales hablaremos en detalle más adelante.

El organismo humano, biológicamente está preparado para activar y desarrollar todas las cualidades físicas, esto se manifiesta durante la práctica de las actividades físicas deportivas. Ahora bien, cabe cuestionarnos la siguiente pregunta ¿Cuáles son los principales factores de que depende el desarrollo de las capacidades físicas en el hombre?, en nuestra opinión existen tres elementos esenciales que determinan su desarrollo, ellos son:

- Condiciones genéticas, hereditaria y somato típicas del individuo.
- Determinados rasgos de la personalidad del hombre.
- Determinadas condiciones objetivas y subjetivas.

- Condiciones genéticas, hereditaria y somatotípicas del individuo.

La condición genética y somatotípica del individuo es un factor imprescindible en el desarrollo de las cualidades físicas motoras. Recientes investigaciones han revelado el descubrimiento del genoma humano, donde se recogen las codificaciones genéticas que trae en el ADN un individuo, es decir, la humanidad cuenta ya con el mapa de los genes, y aunque aún falta mucho por saber en este sentido, sólo se está comenzando, estamos convencido que también el deporte se beneficiará de estos adelantos de la ciencia moderna.

Las más novedosas investigaciones realizadas en este campo demuestran que genéticamente todos los hombres son iguales, sin embargo, no significa que todos los organismos reaccionen de la misma forma ante un mismo estímulo o fenómeno.



Todo ello nos hace pensar prácticamente que en el campo del deporte encontramos múltiples diferencias entre un sujeto y otro. ¿Por qué los gemelos no poseen el mismo desarrollo de las cualidades físicas?, ¿Por qué cuando dos gemelos practican un mismo deporte se encuentran diferencias en cuanto al rendimiento se refiere?; todas estas interrogantes nos conducen a la duda, por lo que nos preguntamos, ¿Qué tan idénticos podemos ser los hombres genéticamente, si en la práctica funcionalmente no sucede así?

Esto constituye un tema demasiado interesante, pero sólo pretendíamos referirnos a él como punto de reflexión, pues constituye una temática de mucha actualidad y que sin dudas tendrá su aplicación al campo del deporte en un futuro cercano. Más la apreciación al respecto la consideramos en estrecha vinculación con aspectos sociológicos y psicológicos relacionados con la personalidad de cada individuo y su capacidad de responder adecuadamente a los factores del medio ambiente, a factores higiénicos y de alimentación; así como al uso que se haga de los métodos fundamentales para su preparación.

De lo que sí estamos convencidos es que el factor genético y hereditario constituye un elemento indispensable en el desarrollo de las capacidades físicas de un sujeto dado. Las condiciones somatotípicas del individuo (Relación entre la estatura y el peso corporal), su composición muscular, el nivel de funcionalidad de sus órganos y sistemas, su factor y grupo sanguíneo, son entre otros, aspectos biológicos que inciden directamente en el desarrollo de las capacidades físicas de cualquier individuo.

- Determinados rasgos de la personalidad del hombre.

Este es otro aspecto sumamente importante en el desarrollo de las capacidades físicas. Es conocido por todos de la influencia que ejerce sobre la psiquis del hombre el medio y las circunstancias en que este se desarrolla, además de cómo el desarrollo psíquico de un hombre puede verse transformado por las características de las actividades que este realiza, lo que se deduce que existe una interacción entre el hombre como ente social y las condiciones del entorno donde vive y se desarrolla.

No existen dudas de la importancia y del papel que juegan determinados rasgos morales y volitivos de la personalidad del hombre en el desarrollo de las capacidades físicas. El carácter y el temperamento de un individuo son

determinantes en el desarrollo físico, y que decir de la voluntad, la perseverancia, la tenacidad, el grado de motivación e interés del individuo.

- Determinadas condiciones objetivas y subjetivas.

El desarrollo de las capacidades físico deportivas puede tener lugar gracias a determinadas condiciones objetivas y subjetivas. Entre las objetivas se encuentran las condiciones económicas del sujeto, alimentación, régimen de vida, atención médica, medios disponibles para desarrollar las capacidades, entre otras, mientras dentro de las subjetivas podemos mencionar el tipo de entrenamiento, los conocimientos y experiencia de quien prepara al atleta y la predisposición del propio atleta para enfrentarlas, así como la edad, el sexo. Etc.

Sistema de principios para el desarrollo de las capacidades físicas.

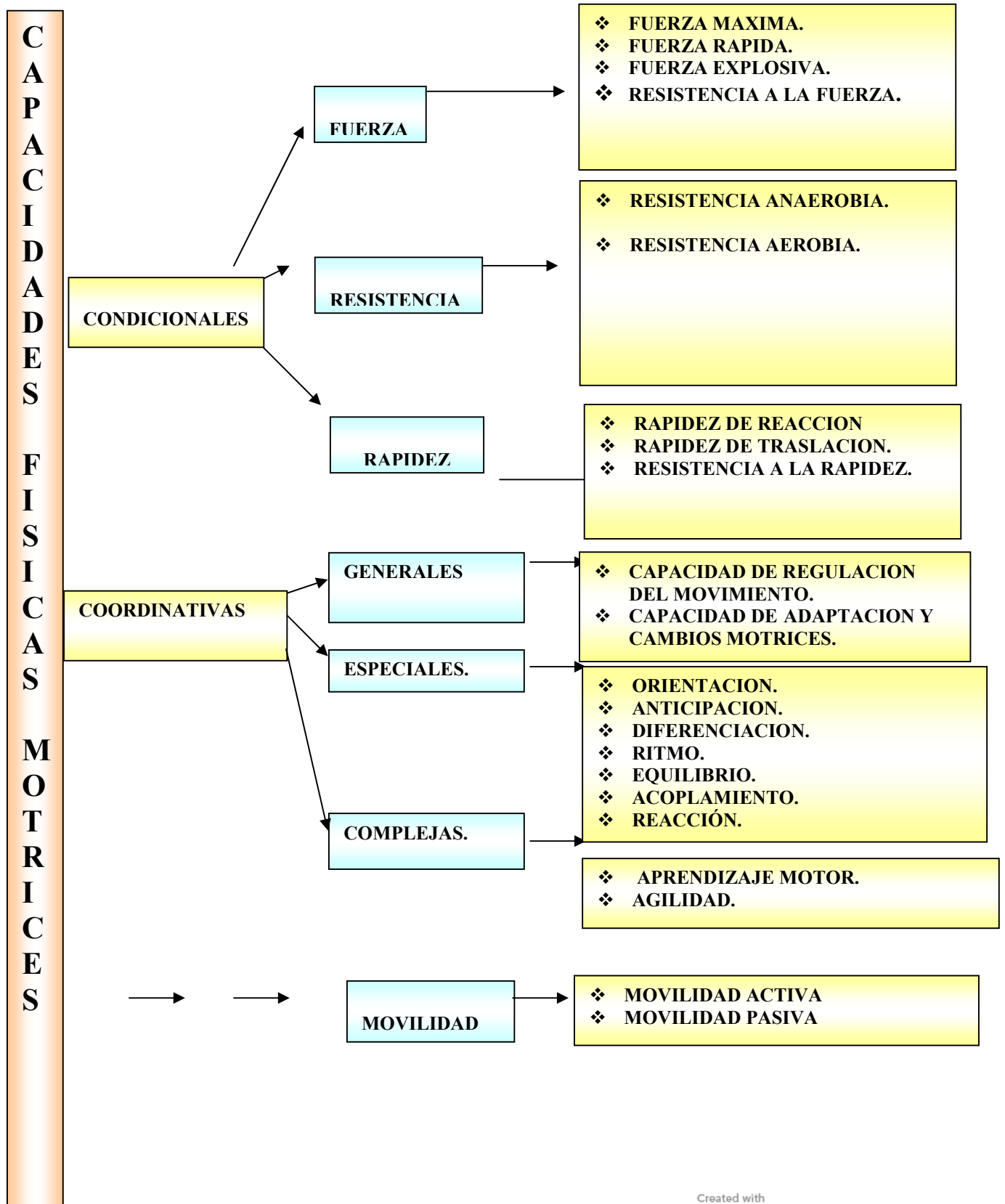
El desarrollo y perfeccionamiento de las capacidades físicas se fundamenta en cualquier proceso pedagógico en un conjunto de regularidades, leyes y principios, los cuales constituyen una especie de guía metodológica para profesores de Educación Física y entrenadores deportivos.

El proceso de desarrollo de las capacidades físicas requiere de un basamento teórico que garantice a cada pedagogo los pasos esenciales, los aspectos que no deben violarse, para llevar a cabo un eficiente proceso de entrenamiento y desarrollo de las mismas.

- 1- Principio de la selección adecuada del contenido.
- 2- Principio de la relación entre el potencial de entrenamiento y la recuperación.
- 3- Principio del aumento gradual y paulatino de las cargas.
- 4- Principio de la sistematicidad del ejercicio físico.
- 5- Principio del carácter multilateral de las cargas.
- 6- Principio de la dosificación adecuada de las cargas.
- 7- Principio del control y evaluación de las cargas frecuentemente.
- 8- Principio del carácter individualizado de la carga en el entrenamiento.
- 9- Principio de la alternancia de las cargas.
- 10- Principio del aprovechamiento adecuado de los períodos sensitivos para el desarrollo de las capacidades físicas.

11- Principio de la necesidad de equilibrio entre gasto energético y consumo durante la práctica de ejercicios físicos deportivos.

Clasificación de las capacidades físicas motrices. (A. Collazo 2003).



#### **I.4 Fundamentación de la propuesta del sistema de ejercicios y juegos motrices para la actividad física comunitaria en el adulto mayor de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo.**

Estado actual que presenta la práctica de actividades físicas en el adulto mayor de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo del municipio Cacocum, está determinado por el programa de ejercicios físicos y las actividades deportivas recreativas que realizamos con los integrantes del círculo de abuelos de esta localidad, las que realizamos en el horario de la mañana, en condiciones aceptables, por efectuarse en un solar bastante amplio, del centro de la circunscripción, donde la cantidad de árboles permiten una buena protección a los rayos del sol.

##### **➤ Caracterización de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo.**

Se realizó una caracterización biopsicosocial de la comunidad y de la muestra objeto de investigación, apoyándonos en la entrevista-encuesta a los practicantes y la observación, con el objetivo de conocer sus necesidades, motivaciones, intereses, infraestructura con que se cuenta y posibilidades reales para la ejecución de las distintas actividades, lo que nos permitió una valoración detallada sobre el nivel de desarrollo socioeconómico y el nivel de integración social de la zona objeto de estudio que a continuación brindamos:

- La circunscripción se encuentra ubicada en el llamado barrio de Transporte del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo, la ubicación geográfica, es: limita al norte con el barrio Maternillo, al este con el barrio de San Juan, al oeste con el barrio la Plaza y al sur con el barrio el Batey.
- Posee 1 centro de producción de materiales de la construcción, 2 talleres del ferrocarril y una planta de Hielo. Todo ello en una comunidad con escasos recursos, de limitada infraestructura social.

- No posee Consultorio Médico de familia, centros educacionales, centros recreativos, cines, salas de video, parques, áreas y canchas deportivas, bibliotecas, restaurantes ni museos que propicien el aprovechamiento óptimo del tiempo libre de los pobladores.
- Está compuesta por 5 CDR.

Al estudiar la comunidad, como principales problemas se encontraron los siguientes:

- ✓ No existen cines, librerías, bibliotecas, galerías de arte, museos, ni otras instalaciones culturales, donde los pobladores puedan programar y desarrollar actividades recreativas.
- ✓ No existe una cátedra del adulto mayor que organice y dirija actividades en dicha comunidad.
- ✓ No existen centros recreativos, para realizar juegos de mesa, para la realización de actividades recreativas y deportivas.
- ✓ No existen instalaciones deportivas para la práctica sistemática del deporte comunitario.
- ✓ No existen áreas verdes, parques o plazas para realizar actividades físicas al aire libre con seguridad.

Resultados del diagnóstico inicial, para determinar las características, necesidades y preferencias de los adultos mayores del círculo de abuelos del barrio Transporte.

Preguntas	Respuestas	Cant.	%
1	Si	12	48
2	En el círculo de abuelo	12	100
	En el trabajo	6	50
	En áreas deportivas.	4	33,3
	En la casa	2	8,33
3	Pasear	23	92
	Bailar	21	84
	La jardinería	20	80

	Caminar	18	72
	Excursionar	16	64
	Nadar	10	40
4	4 años	8	32
	3 años	4	16
	6 meses	8	32
	3 meses	5	20
5	Si	25	100
	No	---	-----
6	Si	20	80
	No	5	20
7	Mejorar la salud	25	100
	No sentirse solos	3	12
	Indicaciones del médico	12	48
	Orientación de amistades	4	16
	Para recrearse	5	20
8	Cumpleaños colectivos	9	36
	Visitas a enfermos	25	100
	Juegos de mesa	7	28
	Cantos y bailes	8	32
	Ejercicios físicos	20	80
9	Si	4	16
	No	21	84

Algunas consideraciones sobre los resultados del diagnóstico que se realizó a través de la encuesta entrevista. (Anexos).

Vale recordar que sólo 12 abuelas y abuelos formaban parte del círculo desde el 2008, los demás se incorporaron a partir del 2010, lo que representa el 48 % del grupo investigado; y los doce plantean haber realizado ejercicios físicos en el círculo, el trabajo, en áreas deportivas y la casa. Y las actividades físicas que realizan en orden de prioridad son: pasear, bailar, jardinería, caminar, excursionar, y nadar.

El 100% de las abuelas y abuelos se sienten en la actualidad a gusto con el círculo, pues plantean que realizan nuevas actividades, ejercicios y juegos.

El 80% conoce los beneficios del ejercicio físico para la salud, es decir 20 de los practicantes; y se incorporaron al círculo para mejorar su salud, no sentirse solos en sus hogares, indicaciones del médico de la familia, por la influencia de amistades, vecinos y familiares, y para recrearse.

El 84% de los practicantes, es decir 21 plantearon que eran insuficientes las actividades que realizaban en el círculo de abuelos porque solamente hacían cumpleaños colectivos, visitas a enfermos, juegos de mesa, bailes, y ejercicios físicos.

Esto permitió incorporar otras acciones físicas y recreativas en las actividades comunitarias de los adultos mayores, teniendo en cuenta sus gustos y preferencias, tales como: juegos motrices ( el enceste, tiro al blanco, el gol, el pase, y otros), juegos de mesa (dominó parchí, dama, ), charlas y conferencias sobre salud, deporte, y medio ambiente; elaborar postres y comidas criollas, por lo nos propusimos realizar, visitas a lugares históricos de la localidad, además se realizaron festivales de cantos y bailes tradicionales en coordinación con la casa de cultura, rifas y piñatas, exposición de confecciones de artes manuales de los propios integrantes del círculo; se incluyeron nuevos ejercicios en las clases, y los chequeo médicos cada tres meses.

La realización de forma sistemática de todas las actividades físicas y recreativas garantizó: incrementar la motivación, interés e incorporación de otros adultos, hasta llegar a la cifra de 32 practicantes, que el 100% de las abuelas y abuelos conocieran la importancia del ejercicio físico para la salud física, mental y espiritual; y que todos manifestaron satisfacción por todas las actividades desarrolladas en el círculo:

- **Determinación del estado inicial del nivel de desarrollo de las acciones motrices de los adultos mayores objeto de estudio.**

Análisis de los documentos: Permitted detectar las siguientes insuficiencias:

En las orientaciones metodológicas de los programas de los círculos de abuelos, se define que las actividades que desarrollan están encaminadas a:

contrarrestar los efectos del envejecimiento, mejorar el proceso de adaptación para que provoquen respuestas motrices y favorecer el mejoramiento de la salud, aumentando su calidad de vida, sin embargo detectamos, las siguientes deficiencias:

Indican caracterizar a los abuelos incorporados a los círculos, pero no precisan sobre la base de que indicadores y cual es el objetivo de este proceso de caracterización y su utilidad en función de la planificación y organización de las actividades físicas comunitarias.

El programa propone un grupo de actividades fundamentales que puede realizar el profesor de cultura física con los abuelos con el objetivo de elevar sus niveles de eficiencia física mediante la gimnasia de mantenimiento, pero no aparecen los ejercicios específicos para trabajar la fuerza, rapidez, resistencia, flexibilidad, equilibrio, la coordinación y precisión.

Solamente aparecen tres juegos para consolidar las acciones motrices de lanzar y tonificar, marcha y equilibrio, y reacción y rapidez, que son insuficientes; y no se tienen en cuenta juegos para la resistencia, la coordinación y precisión, la conducción y golpeo, y la flexibilidad.

El programa no brinda indicaciones metodológicas específicas para desarrollar los ejercicios, juegos y las actividades rítmicas, necesarias para una correcta planificación, dosificación y aplicación en las clases y demás actividades físico-recreativas comunitarias, que favorezcan su empleo correcto en función de mejorar la salud y la eficiencia física de los abuelos.

En las orientaciones metodológicas se indica que la medición de la frecuencia cardíaca se realiza en las tres partes principales de la clase, sin embargo no precisa el rango en el cual se debe mover el pulso atendiendo a la edad y a los efectos de los medicamentos que consumen para trabajar entre el 60 y 80% de la frecuencia cardíaca máxima por lo que este parámetro se mide por cumplir con la indicación y no por concientizar el efecto que está teniendo la carga física sobre el organismo de los abuelos.

No se dan orientaciones a los profesores acerca de que actividades puede indicar a los abuelos para la continuidad del cumplimiento de los objetivos en los hogares, ya que algunos ejercicios no se pueden desarrollar en el área de clases por las condiciones de las mismas.



Aunque los objetivos se encaminan a mantener o elevar las capacidades físicas, no trae indicaciones de cómo evaluarlas, no propone los tests físicos y funcionales para su comprobación, ni la metodología a emplear. Así como el rango por edades para definir el nivel de eficiencia física de los practicantes y valorar la efectividad de la carga física.

A pesar de que en su concepción los objetivos del programa se sustentan en mejorar indicadores psico-físicos de las personas de la tercera edad, no garantiza una atención integral que satisfaga las expectativas individuales y colectivas, partiendo de las características biopsicosociales y necesidades espirituales que logren elevar la calidad de vida de los abuelos, solamente se limita a mejorar su salud física.

Es nuestra consideración, el objetivo de mejorar la salud y calidad de vida, definido dentro del programa de círculo de abuelos, no se cumple en su totalidad pues este término es mucho más amplio que la mejoría de sus capacidades, tampoco el programa define que indicadores de calidad de vida se elevarán para cumplir con dicho objetivo. Además no se tiene definido un objetivo formativo o educativo que de tratamiento a la educación político-ideológica, ético-moral-volitiva, intelectual y demás componentes de la formación integral de la personalidad.

Las insuficiencias anteriores han convertido a la clase de los círculos de abuelos en una actividad rutinaria, monótona, carente de perspectiva, que favorece la desmotivación de los adultos mayores y la deserción, por lo que el investigador considera que el programa es no funcional y aunque logra en cierta medida elevar la calidad de vida, desde algunos indicadores físicos, obviando la esfera psíquica, motivacional, de reinserción social, cognitiva y de crecimiento cultural integral que los ayude a enfrentar una vejez más placentera.

Resultado de los tests iniciales:

Evaluación	E.Est.	E.Din.	Fza.B.	Fza.P.	R.Tras.	Coord.
Insuficiente	2	3	5	8	10	7
Deficiente	11	10	12	10	12	9

Aceptable	12	12	6	5	3	5
Bien			2	2		4
Excelente						

➤ **Valoración del Diagnóstico Físico inicial.**

En la tabla anterior se refleja que en el equilibrio dinámico y estático son evaluados de deficientes porque el 52% de los sujetos investigados no fueron capaces de mantener la posición deseada en el tiempo establecido en cada prueba, ni realizar los desplazamientos con la precisión deseada; la fuerza de brazos y piernas se evalúan de deficientes, ya que entre el 68% y el 72% de los adultos mayores no son capaces de saltar correctamente la distancia establecida, ni ejecutar la cantidad de flexiones de brazos con el peso indicado; en la rapidez de traslación se evalúan de insuficientes, pues sólo el 12% del grupo logró superar la distancia establecida con una velocidad de desplazamiento al 80% de la media del grupo.

La coordinación-precisión de los movimientos se evalúa de deficientes porque solamente el 36% de los adultos mayores mostraron precisión y coordinación en las habilidades de captura o atrape y lanzamientos de la pelota.

Luego de la aplicación de los tests iniciales, evaluó y valoró el nivel de desarrollo motriz de los practicantes, en los cuáles se constató que poseen insuficiente desarrollo de las acciones motrices, por lo que se diseñó un sistema de ejercicios y juegos motrices que se aplicaron durante el período Febrero'2009 a Junio-2010, con el propósito de favorecer su mejoramiento, a través de la actividad física comunitaria para el Adulto Mayor.

## **CAPÍTULO II. PROPUESTA DE SISTEMA DE EJERCICIOS Y JUEGOS MOTRICES PARA LA ACTIVIDAD FÍSICA COMUNITARIA EN EL ADULTO MAYOR DE LA CIRCUNSCRIPCIÓN # 84 DEL CONSEJO POPULAR # 10 CRISTINO NARANJO.**

A continuación presentamos la propuesta del sistema de ejercicios y juegos motrices para el adulto mayor.

### **II.1 Propuesta de sistema de ejercicios y juegos motrices para la actividad física comunitaria en el adulto mayor de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo.**

Los fundamentos epistemológicos desde los que se asume la Teoría General de Sistemas y el método de investigación sistémico estructural funcional, parten del reconocimiento de que la totalidad constituye una unidad dialéctica de los elementos que la componen, donde las propiedades del sistema son cualitativamente distintas a las propiedades de estos elementos constituyentes, son síntesis de las relaciones entre los elementos y sintetizan estos, caracterizando el sistema y su desarrollo.

La necesidad de concebir al objeto como un todo integrado surge desde los comienzos del conocimiento humano y su interés por adentrarse en la comprensión, explicación e interpretación de los procesos de la realidad objetiva. Sin embargo, a pesar del carácter histórico del concepto de sistema y las valoraciones que del mismo surgen en el desarrollo del pensamiento dialéctico, hay autores que prácticamente lo niegan, o no quieren reconocer la relevancia de la dialéctica como método filosófico, con lo que pretenden presentar la Teoría General de Sistema más que como un paradigma teórico e investigativo, como un método filosófico que viene a solucionar los crecientes problemas de las ciencias inmersas en el paradigma analítico, mecanicista,

unilateral y causal de las ciencias mecánicas clásicas y olvidan el pensamiento dialéctico – crítico y la dialéctica como método filosófico.

De ahí que podamos distinguir dos tendencias en el desarrollo del pensamiento sistémico contemporáneo: la primera tendencia que reconoce el planteamiento sistémico como paradigma de las ciencias y que la Teoría General de Sistemas, por su generalidad pasa a tener rango filosófico, y la segunda tendencia que reconoce la Teoría General de Sistemas como modelo aplicable a las ciencias, pero no pretende darle un alcance filosófico.

Concepciones básicas y categorías de la Teoría General de Sistemas.

La Teoría General de Sistemas se fundamenta en tres premisas básicas, a saber: los sistemas existen dentro de sistemas; que los sistemas son abiertos; y las funciones de un sistema se relacionan con su estructura.

Por otra parte, la Teoría General de Sistemas está condicionada por ideas básicas que se han generado a partir de su aplicación y que se resumen en las siguientes:

- 1.- Existe una nítida tendencia en su aplicación hacia la integración de diversas ciencias, lo que se aprecia en los diferentes campos de la cultura en que se han empleado, constituyendo la Teoría General de Sistemas y el método sistémico estructural una vía que permite generar una integración de las ciencias.
- 2.- La integración de los diferentes campos de la cultura se produce sobre la base del objeto o proceso estudiado como un sistema.
- 3.- La Teoría General de Sistemas y el método sistémico estructural constituye una alternativa para la construcción del conocimiento científico, especialmente en las ciencias sociales.
- 4.- La Teoría General de Sistemas afirma que las propiedades de los sistemas no pueden ser comprendidas, explicadas e interpretadas en términos de sus elementos componentes por separado. La interpretación de los sistemas se alcanza cuando se estudian los sistemas como totalidades, involucrando todos los subprocesos o elementos componentes y sus relaciones.

**Sistema:** Un sistema es un conjunto de objetos (procesos) relacionados entre sí por alguna forma de interacción, que los identifica con determinada

independencia y coherencia, donde los objetos o procesos adquieren el significado de elementos componentes y sus relaciones determinan el significado alrededor del cual se integran estos, a la vez que los elementos componentes le aportan sentido al sistema. En la determinación del sistema se revelan las relaciones entre los elementos componentes y el comportamiento del todo.

**Sistema de ejercicios:** es un conjunto de actividades físicas bien estructuradas con sus relaciones para alcanzar un objetivo general, precisa una finalidad, con una secuencia lógica y una dependencia uno de otro, que establece una interacción entre todos formando un todo único.

**Sistema de juegos motrices:** es un conjunto de actividades lúdicas bien estructuradas con la finalidad específica de ejercitación de las acciones motrices de los adultos mayores, que en su estructura interna poseen una secuencia lógica y un componente que le da continuidad al otro.

Consideramos que esta definición de sistema de ejercicios y juegos motrices, ya que por su naturaleza orgánica se consideran como la totalidad del sistema propuesto, que está integrado por componentes y relaciones estructurales que determinan su organización y sus funciones.

Se identifican por la existencia de una jerarquía que se define por sus niveles de complejidad, donde cada nivel inferior está incluido en el nivel superior y debe considerarse como un elemento componente de éste, que se relaciona con el concepto de recursividad. Por tanto, los cambios que se producen en uno de los componentes del sistema de ejercicios producirán cambios en los componentes del sistema de juegos.

Existe una gran variedad de sistemas y una amplia gama de tipologías para clasificarlos. Los sistemas de ejercicios y juegos motrices diseñados se clasifican de acuerdo a sus características básicas y su constitución en sistemas abstractos; y por su naturaleza son sistemas abiertos pues tiene en cuenta las relaciones de intercambio del objeto con el medioambiente, a través de entradas y salidas de influencias.

Los sistemas de ejercicios y juegos son eminentemente adaptativos, esto significa que se reajustan constantemente a las condiciones del medio o

contexto, que permite alcanzar la adaptabilidad de los sujetos investigados a la carga. La adaptabilidad es un proceso de aprendizaje, transformación y auto-organización que favorece el desarrollo motriz de los practicantes; así como intelectual, volitivo, moral, educativo, social y psicológico. El estado de salud depende de los procesos de adaptabilidad, que le permiten a los seres vivos responder adecuadamente a los factores cambiantes del medio.

De lo anterior se deriva que por su carácter de sistema, los ejercicios y juegos motrices, permiten su sistematización en las actividades físicas comunitarias para el adulto mayor; y por consiguiente, la preparación del personal especializado encargado de desarrollarlo estas actividades en los círculos de abuelos del consejo popular pertenecientes a nuestra localidad, constituyen uno de las aplicaciones prácticas de los resultados de esta investigación.

El sistema de ejercicios y juegos motrices como resultado científico de la investigación asume como fundamentos los siguientes:

#### Sociológico.

- El grupo como fenómeno social que implica a cada uno de sus principales actores.
- El grupo como unidad social que ejerce su función educativa en estrecho vínculo y coordinación con otros agentes de socialización.

#### Pedagógico.

- El adulto mayor como ente activo en la actividad física comunitaria
- El protagonismo y participación de los practicantes en la promoción educativa de la actividad física comunitaria en la elevación de la calidad de vida.

#### Psicológico.

- Los procesos psíquicos y afectivos en las relaciones interpersonales del grupo.
- Los motivos, intereses y sentimientos individuales y colectivos en la actividad física comunitaria.

## **APORTE TEÓRICO PRÁCTICO: SISTEMA DE EJERCICIOS Y JUEGOS.**

### **EJERCICIOS DE RAPIDEZ.**

- 1-Marcha rápida en 10, 15 y 20 metros.
- 2-Marcha rápida bordeando obstáculos.
- 3-Marcha rápida con cambio de objetos.
- 4-Marcha rápida en círculos.
- 5-Marcha aumentando la velocidad.
- 6-Marcha disminuyendo la velocidad.
- 7-Marcha rápida entre compañeros.
- 8-Marcha rápida transportando objetos.

### **JUEGOS DE RAPIDEZ.**

- 1-Relevo de banderitas.
- 2- Ocupa mi lugar.
- 3- El semáforo.
- 4-Mar y arena.
- 5-El toque.
- 6- Relevo del Batón.
- 7-Caballos y camellos.
- 8- Rojos y azules.
- 9- El último o el primero.
- 10-¿Quién cambia primero?

### **EJERCICIOS DE FUERZA.**

1. Semicuclillas.
2. Lanzamiento de pelotas medicinales.
3. Asaltos al frente, atrás y lateral.
4. Flexiones de brazos en parejas.

5. Flexiones de brazos contra la pared.
6. Flexiones de brazos con pesos pequeños.
7. Elevaciones de brazos con pesos pequeños.
8. Sentados, elevación de 1 pierna extendida, con y sin apoyo.
9. Sentado, elevación de 1 pierna flexionada.
10. Sentados, elevar las piernas flexionadas.
11. Sentados, elevación de las caderas.

## **JUEGOS DE FUERZA.**

### **1- El campeón de las semicucullas.**

Materiales: ninguno.

Organización: se distribuyen los participantes divididos por sexos, dispersos en el área.

Desarrollo: parados con las piernas separadas y manos a la cintura, todos comienzan a realizar las semicucullas, cuentan la cantidad de flexiones que realizan.

Reglas: si detienen la actividad no pueden continuar, y gana el que más flexiones de piernas realice.

### **2- Campeón de las flexiones.**

Materiales: pomos con arena de 2 Kg.

Organización: se distribuyen los practicantes divididos por sexos, dispersos en el área.

Desarrollo: parados con las piernas abiertas y brazos abajos con los pomos en las manos, comienzan a realizar las flexiones simultáneas de los brazos al frente, y cuentan la cantidad que ejecutan.

Reglas: si detienen la actividad, no pueden continuar, y gana el que más flexiones de brazos ejecute.

### **3- Supera la marca.**

Materiales: pelotas medicinales de 1 y 2 Kg. y tizas.

Organización: se divide el grupo en varios equipos con la misma cantidad de participantes, según las edades y sexos.



Desarrollo: los participantes lanzarán la pelota medicinal con las dos manos por encima de la cabeza a superar la marca trazada a 5 mts de separación del área de lanzamiento.

Reglas: cada participante que supere la marca alcanza 3 puntos, y gana el que más puntos obtenga.

#### **4- ¿Quién lanza más lejos?**

Materiales: pelotas medicinales y cinta métrica.

Organización: se divide el grupo en varios equipos con la misma cantidad de participantes, según las edades y sexos.

Desarrollo: los participantes lanzarán la pelota medicinal con las dos manos por encima de la cabeza a lograr vencer la mayor distancia posible.

Reglas: el lanzamiento es desde el lugar sin dar pasos de impulso, y gana el que más lejos logre lanzar la pelota medicinal.

### **EJERCICIOS DE COORDINACIÓN Y PRECISIÓN.**

1. Abrir y cerrar piernas elevando los brazos.
2. Asaltos elevando los brazos en diversas direcciones.
3. Marcha en el lugar elevando las rodillas.
4. Marcha en el lugar con pateo de los glúteos.
5. Lanzar y atrapar con dos manos.
6. Lanzar y atrapar con una mano.
7. Lanzar con una mano y atrapar con la otra.
8. Pasar la pelota de una mano a la otra.
9. En parejas, lanzar y atrapar pelotas rodadas.
10. En parejas, lanzar y atrapar pelotas de rebote.
11. En parejas, lanzar y atrapar pelotas aéreas.
12. En parejas, lanzar y atrapar dos pelotas simultáneas.

### **JUEGOS DE PRECISIÓN.**

- 1- Pelota por el túnel.
- 2- Derriba los bolos.
- 3- La diana.
- 4- Pelotas al cesto.

- 5- Pelotas al aro.
- 6- A batir el enemigo.
- 7- Pelota a la valla.
- 8- Tira y encesta.

### **JUEGOS DE COORDINACIÓN.**

- 1- La pelota caliente.
- 2- Pelota al centro.
- 3- Los diez pases.
- 4- El toque.
- 5- Pasa la pelota.
- 6- Golpea y supera.
- 7- Conduce y déjala.
- 8- Golpea y anota.
- 9- Volea el globo.
- 10- Fútbol sentado.

### **EJERCICIOS DE EQUILIBRIO ESTÁTICO.**

1. Parado pies unidos, elevar los brazos y mantener la posición en 10, 15, 20, 25 30 segundos.
2. Ídem al anterior, pero con brazos abajo.
3. Parado y manos a la cintura, elevar la pierna flexionada y mantener por 10, 15, 20, 25 y 25 seg.
4. Ídem al anterior, pero con la pierna extendida.
5. Parado y manos a la cintura, elevaciones en la punta de los pies.
6. Ídem al anterior, pero elevaciones en los talones.

### **EJERCICIOS DE EQUILIBRIO DINÁMICO.**

1. Caminar en línea recta adoptando diferentes posiciones de los brazos.
2. Caminar entre sendas de 10 a 15 cm de ancho, con diversas posiciones de los brazos.
3. Caminar en línea recta y transportar objetos en la cabeza.
4. Caminar y superar objetos sin tocarlos ni derribarlos.

5. Caminar dentro de círculos o aros pequeños.
6. Caminar con los pies en tándem.
7. Caminar entre sendas transportando objetos en la cabeza.
8. Caminar con los ojos cerrados.

### **JUEGOS DE EQUILIBRIO.**

1. El trencito.
2. El túnel.
3. ¿qué no se caiga?
4. La senda segura.
5. Bordeando obstáculos.
6. A cruzar el riachuelo.
7. El equilibrista.
8. Saltar de roca en roca.

### **EJERCICIOS DE FLEXIBILIDAD.**

1. Elevación de las piernas en diversas direcciones.
2. Balanceos de las piernas en diversas direcciones.
3. Torsiones y flexiones laterales del tronco.
4. Semiflexión al frente del tronco.
5. Sentados y piernas separadas, flexión del tronco.
6. Sentados y piernas separadas, torsión del tronco.
7. Parados, cruzar los brazos en diversas direcciones.
8. Balanceos de brazos en diferentes direcciones.
9. Flexiones y extensiones de los brazos.
10. Elevaciones de los brazos en diversas direcciones.
11. Sentados flexiones de los pies.

### **Pasos Metodológicos para la enseñanza de los Juegos.**

1. Enunciación del Juego
2. Motivación y explicación.
3. Organización y formación.
4. Demostración.

5. Práctica del juego (aplicación de las reglas).
6. Desarrollo (variantes).
7. Valoración.

### **Indicaciones metodológicas para aplicar los ejercicios y juegos.**

- 1.- Aplicar los ejercicios en sistemas de clases para dos semanas.
- 2.- Iniciar los ejercicios en parejas y luego individualmente.
- 3.- Comenzar con 5-6 repeticiones y luego aumentar a 10-12.
- 4.- Emplear juegos motivacionales, motrices y tranquilizantes en todas las clases.
- 5.- Utilizar los juegos dinámicos para profundizar las acciones motrices.
- 6.- En las clases de 30 minutos se deben trabajar sólo dos capacidades físicas.
- 7.- En las clases de 45 minutos se deben trabajar tres capacidades físicas.
- 8.- Aprovechar la multipotencia de los ejercicios para desarrollar las acciones motrices (Habilidades motoras básicas y Capacidades físicas).
- 9.- Dosificar la carga física según el sexo y la edad.
- 10.- Realizar primero los ejercicios de flexibilidad, luego los de equilibrio, coordinación, precisión, reacción después del calentamiento, y los rapidez, fuerza y resistencia al final de las clases.
- 11.- Trabajar los ejercicios de fuerza (tonificación), debe aparecer en las clases con una frecuencia semanal como mínimo.
- 12.- Emplear en todo momento los ejercicios respiratorios y de relajación muscular.

El trabajo brinda la posibilidad a cada profesor de Cultura Física del territorio de tener un material didáctico metodológico que les facilite la planificación, ejecución y valoración de las clases y actividades físico-recreativas que desarrollan con los practicantes sistemáticos en los Círculos de Abuelos, se propone un sistema de ejercicios y juegos que favorecen el desarrollo de las acciones motrices en los practicantes de la tercera edad, se dan las orientaciones metodológicas para su planificación y aplicación, así como se

expone una argumentación teórica y científica actualizada sobre el tema de investigación .

Con la aplicación de los sistemas de ejercicios y juegos durante las clases se logró incrementar la matrícula de practicantes que se elevó de 24 hasta 32 y la asistencia mejoró de un 65% al 96.5%; la motivación en las clases se manifestó alta por la variabilidad de los ejercicios y la utilización de los juegos; se logró mejorar las acciones motrices de las abuelas y abuelos pues los resultados fueron cualitativa y cuantitativamente superiores dado por la comparación de los test iniciales y finales aplicados durante el proceso investigativo. Se alcanzaron mejorías en las relaciones personales y sociales, en la participación en las clases y la realización de actividades extradocentes.

Los ejercicios y juegos seleccionados y aplicados en las clases del Adulto Mayor constituyen una guía didáctica y metodológica para que cada profesor los pueda emplear atendiendo a las particularidades de sus practicantes, los resultados del diagnóstico realizado con sus grupos, las condiciones materiales que posee (el área y los medios de enseñanza), les ayudarán a motivar, variar y dinamizar las clases.

## **II.2 Evaluación de la pertinencia del sistema de ejercicios aplicados al adulto mayor en la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo del municipio Cacocum.**

Con la utilización de la técnica de la entrevista constatamos que la familia, los factores comunitarios, las instituciones de salud, el INDER y demás beneficiarios, expresaron su complacencia con la propuesta del sistema de ejercicios y juegos aplicada a los adultos mayores de la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo del municipio de Cacocum.

Como parte del impacto social logrado con el trabajo en los adultos mayores, se logró la incorporación de 12 abuelos y una asistencia de más de un 95 % de forma sistemática a las actividades.

Expresan además que han disminuido su consumo de medicamentos y se revierte en la economía familiar, ya que se han disminuidos los dolores comunes que aparecen en estas edades.

Se logra además buenas relaciones humanas entre los participantes, la elevación de su autoestima y su inclusión social a un gran número de tareas que se ejecutan en la circunscripción.

### **CONCLUSIONES.**

- El análisis documental permitió establecer los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el trabajo con el adulto mayor en la circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo del municipio Cacocum.
- El diagnóstico realizado permitió evaluar el estado actual del trabajo que se efectúa con los adultos mayores en la Circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo del municipio Cacocum.
- La propuesta de un sistema de ejercicios y juegos motrices para la Actividad física comunitaria en el Adulto Mayor circunscripción # 84 del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo, es factible en su aplicación y contribuye al mejoramiento del estilo de vida de las personas de la tercera edad.
- La pertinencia de la alternativa demuestra la necesidad de su aplicación por el grado de aceptación que posee la misma. además se corroboró el mejoramiento del desempeño de los profesores en la planificación y desarrollo de las propuestas, como resultado de la preparación para el cumplimiento de su objeto social y la mayor integración de los entes comunitarios y factores sociales en torno a la solución de la problemática abordada.

## **RECOMENDACIONES.**

- Valorar con los representantes de los entes comunitarios del Consejo Popular # 10 Cristino Naranjo, responsabilizados y comprometidos en la solución a la problemática abordada, la necesidad de profundizar en la implementación de un trabajo coordinado que influya de manera positiva en el mejoramiento de la calidad de vida del adulto mayor en todo el Consejo, a partir de los resultados obtenidos con la implementación de la propuesta.
- Continuar implementando la capacitación de los recursos humanos de la Cultura Física, específicamente a los profesores que atienden el programa del adulto mayor, en el empleo de la propuesta concebida como solución a la problemática abordada.
- Valorar a partir de la particularidades específicas de cada comunidad del Consejo Popular y considerando la contextualización de la presente propuesta, la posibilidad de generalizar su implementación.

## BIBLIOGRAFÍA.

1. Ceballos, Jorge L., CD Universalización de la Cultura Física (2003) Ciudad de La Habana. ISCF.
2. Ceballos, Jorge L. Libro Electrónico del Adulto Mayor y la Actividad Física (2000) ISCF. Ciudad de La Habana.
3. Departamento Nacional de Educación Física. Orientaciones metodológicas para las clases de Cultura Física del Adulto Mayor. INDER.
4. Estévez Cullell, M., Arroyo Mendoza, M. y C. González Terry. (2004) La Investigación Científica en la Actividad Física: su Metodología. Ciudad de La Habana, Editorial Deportes.
5. Hernández Corvo, R. (1986) Morfología Funcional Deportiva. Instituto del Libro. La Habana.
6. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y P. Baptista Lucio. (2002) Metodología de la Investigación. México, Mc Graw Hill Ed.
7. Katz de Carmona, M. (1981), Técnicas corporales para la tercera edad. Buenos Aires., Paidós.
8. Mesa Anoceto, M. (2006) Asesoría estadística en la investigación aplicada al Deporte. Ciudad de La Habana, Editorial José Martí.
9. Pont, P. (1994), Tercera edad. Actividad física y salud. Barcelona, Editorial Paidotribo.
10. Rose, Debra J. (2005) Equilibrio y movilidad con personas mayores, Barcelona, Editorial Paidotribo.



11. Scharll, M. (1994). La actividad física en la tercera edad. Barcelona, Editorial Paidotribo
12. Schmidt, M. (1995),... y me siento tan joven así. Barcelona, Editorial Paidotribo.
13. Valdés Casal, H. y col. (1987). Introducción a la investigación científica aplicada a la Educación Física y el Deporte .La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
14. Varios Autores (1983), Tercera edad sana, ejercicios preventivos y terapéuticos. Instituto Nacional de Servicios Sociales. Madrid, Colección rehabilitación.
15. Cañizares M. (2005) Psicología y Actividad Física. Su Aplicación en la Educación Física, Deportes y Rehabilitación. Ciudad de la Habana, en proceso editorial.
16. Constitución de la República de Cuba. Editorial Pueblo y Educación. Editora política. Segunda Impresión, 1999.
17. Castro, Ruz, F. 2001. Discurso en la inauguración de la Escuela Internacional de Educación física y deportes. Periódico Granma. Edición de febrero 2001.
18. Córdova Martínez, Carlos A. (2003) Consideraciones sobre Metodología de la Investigación. Holguín, ISTH "Oscar Lucero Moya".
19. Cuba. INDER (2010) Orientaciones Técnicas Metodológicas de la Dirección Nacional de Cultura Física. Ciudad de La Habana.
20. Dobles, Erica (1999) Juegos Menores. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 375 p.
21. Garrios y Fulcado (2004). *Juegos Lúdicos*. [España](#): Editorial Grupo Planeta.
22. Hernández Sampier, Roberto. (2000) Metodología de la Investigación, Ed Félix Varela, La Habana.

23. Petrosky, V.A. (1988). Psicología pedagógica y de las edades.-- Moscú. Editorial Pueblo y Educación.
24. Nora Junco; Ejercicios físicos con fines terapéuticos; Ciudad de la Habana INDER 1998.
25. Tucker, W.: Afecciones musculares y articulares en atletas y obreros industriales, *Clinical Surg*, Vol. 3, p, 185, 1964.
26. LÓPEZ CHICARO J.: Fisiología del Ejercicio. Editorial Médica Panamericana SA, Madrid España, 1995. 277 pág

## ANEXOS

### Anexo #1. Protocolo de Observación.

#### 1.-Test de ortostatismo:

- Incapaz de mantener la postura-----
- Capaz mantener en 10"-----
- Capaz de mantener en 20"-----
- Capaz de mantener en 30"-----
- Capaz de mantener más de 30"-----

#### 2.-Test de monopedestación:

- Incapaz de intentarlo-----
- Capaz de hacerlo en 5"-----
- Capaz de ejecutarlo en 10"-----
- Capaz de realizarlo en 15"-----
- Capaz de efectuarlo más de 15"-----

#### 3.-Test de marcha en tándem:

- Incapaz de dar 10 pasos-----
- Capaz de dar 10 pasos con 5 faltas-----
- Capaz de dar 10 pasos con 4 ó 3 faltas-----
- Capaz de dar 10 pasos con 2 ó 1 falta-----

Capaz de dar 10 pasos sin faltas-----

4.-Test de la vuelta a 360 grados:

Necesita ayuda manual mientras gira-----

Necesita estrecha supervisión o claves verbales al girar-----

Capaz de girar 360<sup>a</sup> y da más de 4 pasos en ambas direcciones-----

Capaz de girar 360<sup>a</sup> en 4 pasos en una dirección solamente-----

Capaz de girar 360<sup>a</sup> dando 4 pasos en ambas direcciones-----

5.-Test de salto a dos pies:

Incapaz de intentar o saltar con los dos pies-----

Capaz de intentar el salto, pero despega o aterriza con 1 pie-----

Capaz de hacer el salto a 2 pies, pero no la longitud de sus pies-----

Capaz de ejecutar el salto a 2 pies, y la longitud de sus pies-----

Capaz de realizar el salto a dos pies y supera una distancia mayor que el doble de la longitud de sus pies-----

6.- Test de flexiones de brazos con pesos pequeños:

Incapaz de hacer 10 flexiones-----

Capaz de realizar 11 a 15 flexiones-----

Capaz de ejecutar 16 a 20 flexiones-----

Capaz de efectuar 21 a 25 flexiones.....

Capaz de realizar más de 25 flexiones

7.-Test de lanzamiento a distancia:

Incapaz de superar los 5 m-----

Capaz de vencer los 5 m-----

Capaz de superar los 10 m-----

Capaz de vencer los 15m-----

Capaz de superar los 20 m-----

8.-Test de precisión: tiro al blanco.

- Incapaz de derribar los blancos----
- Capaz de derribar 1 blanco-----
- Capaz de derribar 2 blancos-----
- Capaz de derribar 3 blancos-----
- Capaz de derribar los 4 blancos-----

9.- Velocidad preferida y máxima: evaluar la rapidez de desplazamiento.

Procedimiento: caminar lo más rápido posible una distancia de 10 mts.

- 0—la marcha la realiza al 50% de la media del grupo.
- 1—la marcha la ejecuta al 70% de la media del grupo.
- 2--- la marcha la realiza al 80% de la media del grupo.
- 3---la marcha la ejecuta al 90% de la media del grupo.
- 4—la marcha la realiza por encima de la media del grupo.

## **Anexo # 2. Guía de la entrevista-encuesta:**

Estimados abuelos y abuelas:

Le solicitamos su fiel colaboración al responder las siguientes preguntas y con sus criterios ayudarán a mejorar nuestro trabajo.

Objetivo: Conocer las preferencias de los abuelos hacia las actividades físicas que se desarrollan en el círculo y las que desean realizar.

Datos generales:

Nombre y apellidos: -----

Edad ----- Sexo -----

Enfermedades que padece -----

Estado Civil -----

Jubilado ----- Pensionado ----- Atendido social -----

1.- Ha practicado ejercicios físicos anteriormente.

Siempre ----- A veces ----- Nunca -----

2.- Identifique los lugares de ejercitación.

En la casa ----- En el círculo de abuelos -----

En el trabajo ----- En áreas deportivas -----

Otros -----

3.- Marca con una X las actividades físicas que realizas.

Bailar ----- Montar bicicletas ----- Caminar -----

Trotar ----- Excursionar ----- Nadar -----

Barrer ----- Jardinería ----- Lavar -----

Pasear-----

Otras -----

4.- ¿Qué tiempo lleva de incorporado al círculo?

Años: ----- Meses-----

5.- ¿Se siente a gusto en el grupo?

Sí ----- No -----

6.- ¿Conoce usted los beneficios que le puede ocasionar la realización de actividades físicas?

Sí ----- No -----

7.- ¿Por qué se incorporó al círculo de abuelos?

----- Mejora mi salud ----- El médico me lo indicó.

----- Para no estar solos ----- Me recreo.

----- Para sentirme útil ----- Aprendo.

8.- ¿Qué actividades realiza en el círculo de abuelos? Marque con X



Created with

 **nitro**<sup>PDF</sup> professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](https://nitropdf.com/professional)

Created with

 **nitro**<sup>PDF</sup> professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](https://nitropdf.com/professional)



Created with

 **nitro**<sup>PDF</sup> professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](https://nitropdf.com/professional)

Created with

 **nitro**<sup>PDF</sup> professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](https://nitropdf.com/professional)

Created with

 **nitro**<sup>PDF</sup> professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](https://nitropdf.com/professional)

Created with

 **nitro**<sup>PDF</sup> professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](https://nitropdf.com/professional)

Created with

 **nitro**<sup>PDF</sup> professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](https://nitropdf.com/professional)

Created with

 **nitro**<sup>PDF</sup> professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](https://nitropdf.com/professional)