



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

**DIAGNÓSTICO DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LA POBLACIÓN ADULTA
JOVEN QUE SE EJERCITA CON FINES DE SALUD EN EL GIMNASIO DE
MUSCULACIÓN R&K “ARMONÍA EN MOVIMIENTO”**

TRABAJO DE DIPLOMA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN CULTURA FÍSICA

Autora: Roxana Machado Hernández

Tutor: Dr.C. Kenia González Acosta

Ms.C Ricardo Lázaro Caballero Notario

Matanzas, 2019

DEDICATORIA

A mis padres, Orlando Machado Díaz y Yamelis Hernández García por brindarme su ejemplo y confianza, su incondicional apoyo, su amor, dedicación y educación, por enseñarme a valorar y tomar experiencias de los tropiezos en el camino de la vida y darme aliento en cada uno de ellos.

A mis abuelos, por su amor y sus mimos que me hacen sentir a cada momento alguien muy afortunada. Ellos también son protagonistas de esta obra.

A mi hermano, Richard, por su apoyo incondicional en cada momento, por acompañarme en los senderos de la vida personal y profesional.

A mi novio Sovier, por continuar inspirando mi existir y hacerme tan feliz durante estos años, por su ayuda y preocupación en cada momento que son fruto de esta linda relación.

A mis primas y tías por estar ahí siempre, no sólo cuando las necesité.

AGRADECIMIENTO

*A mi familia, por todo su apoyo y las fuerzas transmitidas para seguir
esforzándome.*

A mis tutores:

*La Dr. C. Kenia González Acosta por siempre ser algo más que mi tutora y
que dedicó cada hora de su preciado tiempo para que este trabajo pudiese
realizarse con calidad.*

*Y en especial el Ms.C Ricardo Lázaro Caballero Notario por su apoyo
incondicional.*

*Gracias también por acogerme en su hogar junto a su familia y dedicarme su
preciado tiempo.*

*A cada uno de los profesores que me han facilitado apropiarme de sus
conocimientos, haciendo posible mi formación como profesional de las Ciencias
de la Cultura Física.*

A mis compañeros y amigos que siempre estuvieron al tanto.

A todos... Muchas Gracias.

RESUMEN

En Cuba a pesar de haber indicaciones metodológicas establecidas y un programa de acondicionamiento físico dirigido a la población adulta joven para el trabajo en los gimnasios de musculación, no todos los practicantes realizan la práctica sistemática teniendo en cuenta las diferentes formas de trabajo aeróbica y anaeróbica lo que incide negativamente en las metas individuales en relación a la condición física de esta población practicante, por lo que la autora centra la investigación en el proceso de la práctica del acondicionamiento físico de la población adulta joven en el gimnasio de musculación “Armonía en movimiento”, se utiliza los métodos de investigación del nivel teórico: analítico-sintético, inductivo-deductivo, del nivel empírico: la observación científica ,la encuesta, entrevista además se utilizó el análisis de documentos, la medición, el criterio de los practicantes. Se aplico el método estadístico en el procesamiento y análisis de los resultados. Se ofrece un diagnóstico que nos permite conocer el nivel de condición física que presentan los practicantes que realizan diferentes actividades físicas en el gimnasio de musculación “Armonía en movimiento”, a partir de la preparación de los preparadores físicos y las necesidades de los practicantes para potenciar su calidad de vida.

Palabras claves: Acondicionamiento físico, adulto joven, condición física.

SUMMARY

In Cuba in spite of having established methodological indications and a program of physical conditioning directed to the population mature youth for the work in the musculation gimnasios, not all the practitioners carry out the systematic practice keeping in mind the different forms of work aerobic and anaerobic what impacts negatively in the individual goals in relation to this population's practitioner physical condition, for what the author centers the investigation in the process of the practice of the young mature population's physical conditioning in the gimnasio of musculation "Harmony in movement", it is used the methods of investigation of the theoretical level: analytic-synthetic, inductive-deductive, of the empiric level: the scientific observation, the poll, interviews it was also used the analysis of documents, the mensuration, the approach of the practitioners. You apply the statistical method in the prosecution and analysis of the results. We offers a diagnostic that allows us to know the level of physical condition that the practitioners that carry out different physical activities in the gimnasio of musculation "Harmony in movement", starting from the preparation of the physical coaches and the necessities of the practitioners for to boosting their quality of life.

Key words: Physical conditioning, young adult, physical condition.

INDICE

CONTENIDO	PÁG
INTRODUCCIÓN	1-6
CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS-METODOLÓGICOS DEL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO DIRIGIDO A LA POBLACIÓN ADULTA JOVEN CON FINES DE SALUD	7-23
I. 1 Definiciones y fundamentos del acondicionamiento físico. Sus beneficios y contraindicaciones	7-9
I.1.1 La condición física, su orientación hacia fines saludables	9-10
I. 2 Características de las etapas etarias según la Organización Mundial de la Salud (OMS)	10-11
I.2.1 Caracterización de la etapa joven – adulto	11-12
I.3 Importancia del desarrollo aeróbico y anaeróbico	12-16
I.4 La actividad física en Cuba	16-20
I.5 El gimnasio de Cultura Física en Cuba, en la actualidad gimnasios de musculación	20-23
CONCLUSIONES PARCIALES	23
CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO PARA EL DIAGNOSTICO DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LA POBLACIÓN ADULTA JOVEN QUE SE EJERCITA CON FINES DE SALUD EN EL GIMNASIO DE MUSCULACIÓN R&K “ARMONÍA EN MOVIMIENTO “	24-40
II. 1. Resultados del estudio diagnóstico	24-25
II.1.1 Resultados de la aplicación de la guía de observación	25-26
II.1.2 Resultados de la encuesta aplicada a las practicantes de acondicionamiento físico	26-30
II.1.3 Resultados de la entrevista a los preparadores físicos del gimnasio R&K “Armonía en movimiento”	30-32
II.1.4 Resultados de la medición a los practicantes del gimnasio “Armonía en movimiento”	32-39
CONCLUSIONES PARCIALES	39-40
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES	42
BIBLIOGRAFÍA	43-51
ANEXOS	52-59

INTRODUCCIÓN

La actividad física juega un papel fundamental en la actual sociedad moderna ya que es tarea de todos orientar y educar a la población a modificar los estilos de vida desde la infancia, siendo responsables el personal de salud y el especialista en cultura física y el deporte.

Resulta de interés para el Instituto Nacional de Deportes Educación Física y Recreación (INDER), en correspondencia con su encargo social, la masificación de la práctica de actividades físicas y la recreación para formar una población sana, vigorosa, de carácter firme, preparada para la defensa y el progreso de la patria con un profundo sentido de sus deberes cívicos.

Por otra parte, en la Constitución de la República de Cuba (2019), en el Título III Fundamentos de la política educacional, científica y cultural, Artículo 32, inciso E, plantea: orienta, fomenta y promueve la cultura física, la recreación y el deporte en todas sus manifestaciones como medio de educación y contribución a la formación integral de las personas. Así como el Título V Derechos, deberes y garantías, capítulo II, artículo 74, plantea: “Las personas tienen derecho a la Educación Física, al Deporte y a la Recreación, como elementos esenciales de su calidad de vida”.

Para la práctica masiva de la actividad física, que responde a la línea de Deporte para Todos del Comité Olímpico Internacional (COI), se prestan servicios de Cultura Física para la población en gimnasios, con diferentes manifestaciones deportivas, como son: las modalidades aeróbicas, ejercicios cardiovasculares, las

modalidades de gimnasia oriental o asiática, los ejercicios de musculación, entre otros.

En estudios doctorales de la autora González, K (53) sobre el acondicionamiento físico – en específico las modalidades aeróbicas y la musculación – hace referencia a diferentes autores han realizado importantes estudios, entre ellos: Cooper, K (21); Charles, E (17); Brown, D (12); Charola, A (18); Albaladejo, L (1); Navarro, D (65) ; González, K (36); García, D (35); González, K (42); Oviedo, M (66), que destacan las características y beneficios de la actividad física aeróbica para el organismo humano en las diferentes etapas de la vida. Por su parte Román, I (70) y Cuervo, C (27), subrayan la importancia que tiene el desarrollo de la fuerza muscular y su aporte a la salud.

En la actualidad la política del Estado continúa sustentando y promoviendo la práctica del acondicionamiento físico con el fin de mantener estilos de vida saludables, para el cumplimiento de dicha política se aplica un conjunto de medidas dentro de las cuales resultan muy importantes las relacionadas con la orientación a través de indicaciones metodológicas, para su implementación en los gimnasios de musculación.

Es frecuente encontrar jóvenes, adultos y personas de la tercera edad realizando actividad física en un gimnasio, todo ello con un significado especial porque reconocen esta práctica masiva como beneficio de su salud.

-El acondicionamiento físico debe planificarse para garantizar la dosificación adecuada del ejercicio y su control con la finalidad de favorecer la salud física del practicante por lo que Bécquer, G (4) plantea que se debe atender con urgencia, ya que se advierte un problema en la sociedad cubana.

-Mediante un estudio exploratorio se pudo observar en el Gimnasio R&K “Armonía en movimiento” de la ciudad de Cárdenas, un registro de 30 practicantes los cuales realizan el acondicionamiento físico en actividades físicas de musculación y aeróbicas, bajo la atención de 3 entrenadores que laboran en ellos con diferentes niveles de calificación profesional: 2 de ellos Licenciados en Cultura Física, Máster en Actividad Física en la Comunidad y Doctorado en Ciencias de la Cultura Física y 1 habilitado.

Aunque son diversas las realidades planteadas, la investigación se enmarca en la siguiente **situación problémica**: a pesar de haber indicaciones metodológicas establecidas y un programa de acondicionamiento físico dirigido a la población adulta joven para el trabajo en los gimnasios de musculación, se desconoce el nivel de la condición física de la población practicante.

En este contexto se plantea el **problema investigación**: ¿Cómo se comportan los niveles de condición física de la población adulta joven que asiste al gimnasio de musculación R&K “Armonía en movimiento”? Como **objeto de estudio** se define como: proceso de desarrollo de la condición física en el gimnasio de musculación R&K “Armonía en movimiento”. Para dar respuesta a los propósitos de la investigación se consideró el siguiente **objetivo general**: diagnosticar la condición física de la población adulta joven que se ejercita con fines de salud en el gimnasio de musculación R&K “Armonía en movimiento”.

Se declara como **campo de acción**: la condición física de la población adulta joven que se ejercita con fines de salud en el gimnasio de musculación R&K “Armonía en movimiento”.

PREGUNTAS CIENTÍFICAS	TAREAS CIENTÍFICAS
1 ¿Cuáles son los fundamentos teóricos-metodológicos del acondicionamiento físico dirigido a la población adulta joven con fines de salud?	Valoración los fundamentos teóricos-metodológicos del acondicionamiento físico dirigido a la población adulta joven con fines de salud
2 ¿Cómo se planifica el acondicionamiento físico que se realiza en los gimnasios de musculación?	Determinación de la planificación del programa de acondicionamiento físico que se realiza en los gimnasios de musculación
3 ¿Cómo se cumple las orientaciones metodológicas que sustenten la dosificación y control del acondicionamiento físico?	Determinación del cumplimiento de las orientaciones metodológicas que sustenten la dosificación y control del acondicionamiento físico
4 ¿Cuáles son los objetivos a alcanzar más esperados por parte de la población adulta joven con relación a la condición física?	Comprobación de los objetivos a alcanzar más esperados por parte de la población adulta joven con relación a la condición física
5 ¿Qué grado de aceptación dentro de la población adulta joven existe con relación a la dirección, planificación y control del acondicionamiento físico?	Comprobación del grado de aceptación dentro de la población adulta joven con relación a la dirección, planificación y control del acondicionamiento físico

La investigación se enmarca en el ámbito de la Cultura Física Profiláctica o Preventiva correspondiente al Proyecto de Investigación Retos de la Actividad Física y la Recreación para una mejor calidad de vida, con un enfoque crítico.

Los métodos de investigación aplicados en el **nivel teórico**, fueron:

-El **analítico-sintético** se aplica partiendo de los conocimientos del tema que se investiga para hacer un análisis de los elementos que conforman el proceso de la práctica del acondicionamiento físico, para determinar sus características y mediante la síntesis integrarlas.

-El **inductivo-deductivo** se utiliza en las inferencias que permitieron comprobar las interrogantes formuladas en el estudio realizado.

Del **nivel empírico**:

-La **observación científica** se utiliza para conocer cómo se comporta el desarrollo de la condición física de la población adulta joven en el gimnasio de musculación R&K “Armonía en movimiento”.

-La **encuesta** se le aplica a la totalidad de la muestra escogida, con el objetivo de obtener información acerca del acondicionamiento físico que realizan, la preparación de los preparadores físicos y resultados obtenidos con dicha práctica.

-Se aplica la **entrevista** a los preparadores físicos que imparten acondicionamiento físico con el objetivo de conocer el grado de conocimiento y preparación que tienen para llevar a cabo esta actividad y si planifican, dosifican, controlan las clases que imparten, conocer si se rigen por un programa o documento para dirigir la preparación de la condición física de la población participante.

- El **análisis de documentos**, se manobra para revisar y comparar los programas de acondicionamiento físico existentes, así como los documentos que rigen esta actividad física.

-La **medición**, se emplea en el estudio para medir los indicadores de la condición física de los practicantes y valorar los resultados en relación con el tipo de actividad física que realizan.

-La aplicación del **método estadístico** se materializó en el procesamiento y análisis de los resultados. Se utilizaron técnicas de estadística descriptiva. Los resultados fueron presentados en tablas de frecuencias y sus representaciones gráficas.

Contribución a la teoría: se ofrece un diagnóstico que nos permite conocer el nivel de condición física que presentan los practicantes que realizan diferentes

actividades físicas en el gimnasio de musculación R&K “Armonía en movimiento”, a partir de la preparación de los preparadores físicos y las necesidades de los practicantes para potenciar su calidad de vida.

La tesis incluye dos capítulos, el I que describe los fundamentos teóricos que se relacionan con el objeto de estudio; el II ofrece en su contenido los resultados del diagnóstico sobre el estado del acondicionamiento físico en la población adulta joven que practica en el gimnasio de musculación R&K “Armonía en movimiento” de la ciudad de Cárdenas, se adicionan las conclusiones, recomendaciones y anexos.

CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS-METODOLÓGICOS DEL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO DIRIGIDO A LA POBLACIÓN ADULTA JOVEN CON FINES DE SALUD

La esencia del capítulo se centra en las definiciones y fundamentos del acondicionamiento físico con fines de salud, se define la condición física, así como se aborda sobre la importancia de una adecuada planificación con orientaciones metodológicas, objetivos a alcanzar por parte de los practicantes que aprecian las bondades de la actividad física.

I. 1 Definiciones y fundamentos del acondicionamiento físico. Sus beneficios y contraindicaciones

Pérez, J (67) hace referencia al acondicionamiento físico que está asociado a la preparación atlética de una persona. Puede decirse que el acondicionamiento físico es el estado de un individuo en lo referente a sus capacidades deportivas.

El acondicionamiento, en este caso, consiste en preparar al cuerpo para que esté en buenas condiciones y sea apto para la práctica de un deporte. Más allá de la intención competitiva, el acondicionamiento físico contribuye a mejorar la salud y el bienestar del sujeto. También incluye las actividades de calentamiento que preparan a la musculatura para la práctica deportiva. Esto quiere decir que, antes de realizar actividad física, debemos estirar los músculos y mover las articulaciones para evitar lesiones cuando hagamos esfuerzos. Es importante destacar que, sin el acondicionamiento físico adecuado, ningún deportista puede destacarse en la alta competencia.

Según González, K (53) plantea en su tesis de doctorado que el programa de acondicionamiento físico constituye un conjunto de actividades deportivas,

coordinadas e integradas que pretenden alcanzar los objetivos determinados, de tal forma que se satisfagan las necesidades deportivas que los motivaron o dirigido a obtener salud y mejorar la edad biológica funcional, con criterios siempre de progresión, estructurados en etapas.

En la actualidad la actividad física y sus beneficios alcanzan una mayor significación a tenor de las influencias del desarrollo tecnológico que desde la industrialización propicia un ser sedentario sometido a las influencias estresantes generadas por las exigencias de la vida moderna y, dentro de ello con particular importancia la incorporación de malos hábitos alimentarios – con excesos de calorías – así como otros hábitos nocivos, como el tabaquismo y el alcoholismo, el ser humano está expuesto al padecimiento de diferentes enfermedades identificadas como crónicas no transmisibles (ECNT), lo que ha incrementado, de manera importante, los índices de morbilidad y mortalidad de la población.

Pancorbo, A (65) se refiere a los beneficios que brinda la práctica sistemática de la actividad física, distinguiéndolos por su importancia en los siguientes:

- Estabilización del funcionamiento del sistema cardiovascular.
- Mejoramiento de la actividad endocrina (glándulas de secreción interna) y el metabolismo en general.
- Restablece la asimilación de sustancias para el funcionamiento orgánico (sales minerales, vitaminas)
- Fortalece la capacidad del organismo para afrontar situaciones estresantes.
- Permite mantener y mejorar la postura corporal.

- Perfecciona el funcionamiento del sistema de suministro de oxígeno a los tejidos.

I.1.1 La condición física, su orientación hacia fines saludables

En las obras de Montero, L, Martínez, V (62) y González, K (36) se expresa que existen diferentes términos en la literatura especializada para referirse a la condición física en el ser humano, como, por ejemplo: capacidad física, cualidad física, eficiencia física, rendimiento motor, rendimiento físico, potencia física, condición física, capacidades condicionales y coordinativas, preparación física, aptitud física, entre otros. Por tanto, llegar a un concepto acabado del término condición física resulta difícil.

González, K (36) plantea que la condición física como la capacidad del corazón, vasos sanguíneos, pulmones y músculos para funcionar con una eficacia óptima, permitiendo al individuo disfrutar de las actividades de la vida diaria. En 1985, Casperson la define como el sistema de atributos que la gente tiene o archiva relacionados con la capacidad para el rendimiento en actividades físicas. En 1988, Grosser y cols, detalla a la condición física como el estado caracterizado por una capacidad para el rendimiento en actividades diarias con vigor y una demostración de rasgos y capacidades que están asociadas con un bajo riesgo de desarrollo prematuro de enfermedades hipocinéticas.

Saavedra, C (73) y González, K (36) plantea que la condición física orientada hacia la salud es la expresión de un conjunto de cualidades físicas basadas en aptitudes o variables fisiológicas; agrega, además, que permite básicamente realizar esfuerzos sin alterar significativamente a los grandes sistemas del organismo, sinónimo de poseer una buena capacidad aeróbica, una adecuada

composición corporal, flexibilidad y una óptima capacidad de contracción muscular, siendo aceptadas por la autora de la investigación estas conceptualizaciones

El Dr. Pancorbo, A (65) y en la tesis doctoral de González, K (53) se plantea que “la comisión de deportes del Consejo de Europa 1989, definió que la condición física en relación a la salud está compuesta por los siguientes elementos: resistencia cardiorrespiratoria, fuerza, resistencia muscular, flexibilidad, dimensiones antropométricas (composición corporal), coordinación - equilibrio y un buen estado psicoemocional”.

Como se conoce, para el desarrollo de la condición física es muy importante la preparación cardiorrespiratoria y el músculo esquelético (de forma conservadora, o sea, con predominio isotónico). La combinación de ambas permite el desarrollo integral de todas las capacidades físicas que se necesitan para una vida saludable, con predominio de la resistencia aeróbica. Son objetivos de los programas de condición física la salud, la longevidad y la calidad de vida, sin llegar al estado de fatiga excesiva durante la práctica sistemática de estos programas de acondicionamiento físico.

I.2 Características de las etapas etarias según la Organización Mundial de la Salud (OMS)

Estos beneficios han permitido la aceptación de la práctica de la actividad física con fines no competitivos por parte la población, por lo que se hace necesario el criterio de la **(OMS)** para determinar los grupos de edades que se asume en la investigación, siendo oportuno señalar esta caracterización:

1. Grupo de 6 – 16 años de edad (Niño- adolescente)

2. Grupo de 17 – 45 años de edad (Joven – adulto)

3. Grupo de 46 – 60 años de edad (Adultos)

4. Grupo de + de 60 años de edad (Adulto mayor)

I.2.1 Caracterización de la etapa joven – adulto

Según la Dr. González, K (53) la población adulta joven, es la que agrupa al mayor número de personas que asisten a las actividades físicas con fines de la salud. En esta categoría de edad es cuando comienzan a presentarse cambios importantes que reflejan el proceso de envejecimiento y, por tanto, donde la actividad física juega un brillante papel. Este grupo de edades se caracteriza porque no hay crecimiento en los aspectos fisiológico, psicológico y social; se encuentra en edad reproductiva; sus requerimientos nutricionales se dirigen al mantenimiento de la estabilidad funcional y sus modificaciones se asocian a la edad, el sexo, la actividad física y el clima.

En esta etapa se justifica la importancia del ejercicio físico por la evidencia de la sensible disminución de la actividad física que acompaña a la consolidación de la carrera profesional; al establecimiento de la vida como pareja y como familia, que exigen la búsqueda del nuevo significado de la vida, donde pueden manifestarse la depresión y desesperanza; la tensión por el doble papel de cuidar hijos adolescentes y padres mayores, y por la conciencia del paso del tiempo.

Lo antes apuntado subraya la importancia de que las personas comprendidas en esta categoría – adultos jóvenes – se incorporen a la práctica de la actividad física; el estrés que genera el desarrollo de esta etapa de la vida hace que aparezca esta necesidad.

Según la autora González, K (53) la condición física del adulto joven va disminuyendo, se entra en un período de desgaste de energía sin tener tiempo para su recuperación, precisamente por las responsabilidades que se adquieren como ser social en esta etapa de la vida, más aún en el caso de las féminas que en gran medida su organismo se modifica con la maternidad. Todo ello hace evidente que la práctica sistemática del ejercicio debe estar presente en esta etapa de la vida.

I.3 Importancia del desarrollo aeróbico y anaeróbico

González, K (53) plantea que los ejercicios físicos según el metabolismo energético predominante (vía para la obtención de la energía que se requiere para el desarrollo de la actividad física), pueden clasificarse en aeróbico y anaeróbico.

Lara, J (60) y González, K (53), conceptualizan los ejercicios según la forma que el organismo obtiene la energía en:

Ejercicio aeróbico: son ejercicios de media o baja intensidad y de larga duración, donde el organismo necesita quemar carbohidratos y grasas para obtener energía y, para ello, requiere oxígeno. Son ejemplos de ejercicios aeróbicos: correr, nadar, caminar, modalidades aeróbicas (Aeróbicos, Step, Tae-bo, Spinning, Body Pump, Esteras rodantes, Elíptica, Remo, Bicicletas estáticas); que se suelen utilizar a menudo para bajar de peso.

Ejercicio anaeróbico: son ejercicios de alta intensidad y de poca duración. En estos casos la energía proviene de fuentes inmediatas que no necesitan el empleo directo e inmediato del oxígeno, como son el ATP y la fosfocreatina, pero que generan la acumulación de ácido láctico. Son ejemplos de ejercicios anaeróbicos: levantar pesas, realizar carreras de corta duración y potencia máxima y todos

aquellos ejercicios que requieran gran esfuerzo en poco tiempo, generalmente con pesos libres y máquinas. Este tipo de ejercicio es bueno para fortalecer el sistema músculo esquelético (tonificación).

Los preparadores físicos que trabajan en esta área deben tener presente las diferentes formas de trabajo que pueden aplicarse, además deben tener en cuenta que es conveniente combinar el ejercicio aeróbico con el anaeróbico, ya que el primero permite gastar calorías y el segundo incrementa la musculatura.

González, K (53) establece que la elección de uno u otro tipo de ejercicio está relacionada directamente con los objetivos de los practicantes, sin embargo en términos de salud es recomendable alternar y complementar ambos con el fin de obtener beneficios tanto en el sistema osteomioarticular como en los que integran el soporte vegetativo del funcionamiento orgánico.

Con el fin de integrar la rutina de entrenamiento existen algunas pautas de cómo intercalar los ejercicios de características aeróbicas con los de predominio anaeróbico.

Según Saavedra, C (73) y González, K (53) se recomienda realizar, para aquellas personas que deseen disminuir su índice de masa corporal (IMC) a niveles adecuados, primero las actividades aeróbicas, simultaneándolas con el trabajo anaeróbico en sus tres grupos

- I. Los ejecutados con el propio peso corporal que son movimientos que respetan las leyes elementales de la biomecánica, estimulan grandes masas musculares favoreciendo, además, de la fuerza, la coordinación, el equilibrio y el dominio del cuerpo en movimiento.

- II. Los ejecutados en máquinas de fuerza que permiten aislar cada parte del cuerpo, fijar los segmentos dentro de límites establecidos y ofrecen un rango de seguridad importante, sin detectar las asimetrías funcionales entre los segmentos, ya que los pesos se vencen o levantan en bloque sin saber qué lado o miembro corporal está efectuando mayor o menor fuerza. En este grupo el equilibrio no está estimulado y las posiciones no son posibles de adecuar a las alteraciones o antropometría específica de cada practicante.
- III. Los ejecutados con barras y pesos libres que son los más útiles – aunque menos cómodos y seguros – porque estimulan la coordinación, el equilibrio y permite detectar si existen diferencias entre la capacidad funcional de los segmentos corporales. Para su empleo se requiere de la supervisión, orientación y del aprendizaje previo.

Según lo expresado anteriormente si se desea perder peso es conveniente realizar ejercicios aeróbicos, para eliminar grasa, combinado con ejercicios anaeróbicos, para desarrollar la musculatura. Al realizar este último tipo de ejercicios (en función de incrementar la masa muscular) el organismo también necesita gastar calorías, aunque la pérdida de peso tardará más en apreciarse. A largo plazo, el aumento de masa muscular contribuye a eliminar el exceso de grasa y a controlar el peso.

En los estudios doctorales realizados por González, K (53) se refiere a los criterios que Albaladejo, L (1) donde se describen sobre los diferentes niveles del entrenamiento en los practicantes, se plantea que la mayoría de las ocasiones, se

encuentra en un mismo grupo, distintos niveles a considerar en la clase: principiantes, intermedios y avanzados, siendo caracterizados a continuación:

- Principiantes: se incluyen aquellas personas de diferentes edades, que no practican ninguna clase de deporte o actividad física regularmente, y aquellas que, aun al realizar deporte de manera sistemática superen los cincuenta años. al principio es recomendable no repetir más de seis veces cada uno, siempre a un ritmo lento, dedicar más tiempo al calentamiento. lo ideal es comenzar con 15 minutos y aumentar cada semana cinco más, incrementar las repeticiones, pero no el grado de dificultad y el ritmo, hasta llegar a los cuarenta y cinco minutos aconsejados como ideales.
- Intermedios: se encuentran en este grupo las personas entre doce y cincuenta años habituales practicantes de algún deporte, igual que en principiante son aconsejables 45 minutos de práctica, aumentar la dificultad de los ejercicios y, posteriormente, seguir a un ritmo más rápido.
- Avanzados: para personas entre quince y cuarenta años, con experiencia deportiva acumulada. En este tipo de personas se puede iniciar con los 45 minutos de entrenamiento, se aumenta paulatinamente la dificultad y el ritmo de los ejercicios.

De la situación actual por la que transita nuestro país se deriva la dificultad de separar a los practicantes de acuerdo con los tres niveles de asimilación, debido a limitaciones materiales, pues el profesor debe utilizar alternativas para potenciar la condición física de sus alumnos.

Para relacionar la actividad física aeróbica y anaeróbica con los niveles de asimilación, se toma como ejemplo lo planteado por Cooper, K (21) y González, K (53) sobre el contenido de la clase.

Tabla 1. Niveles de participación en la actividad física aeróbica (según Cooper)

Contenido	Principiantes	Intermedios	Avanzados
Calentamiento	15 minutos	15 minutos	10 minutos
Aerobic	15 minutos	20 minutos	25 minutos
Relajación	15 minutos	10 minutos	10 minutos
Total	45 minutos	45 minutos	45 minutos

Como se puede observar en la tabla, las diferencias fundamentales entre los niveles están en la parte de los aeróbicos, donde se va aumentando el tiempo según se avanza en el tránsito de un nivel a otro.

El ejercicio aeróbico es de gran importancia, por lo que no debe ser considerado una actividad secundaria, al contrario debe ser parte activa del entrenamiento. Dicho ejercicio sirve para trabajar la resistencia y la capacidad respiratoria, pero ambos ejercicios, aeróbico y anaeróbico, hacen trabajar el sistema vascular y el corazón. Durante la práctica del ejercicio anaeróbico se obliga al corazón a bombear la sangre rápidamente durante un breve periodo de tiempo, y esto ayuda a fortalecer el sistema circulatorio.

I.4 La actividad física en Cuba

En Cuba existen diferentes programas que están diseñados para su empleo a personas portadoras de hipertensión, obesidad, diabetes o asma bronquial, con indicaciones específicas de aplicación ante cada situación patológica.

Otros programas que atiende el INDER, en específico los de Cultura Física, se caracterizan por presentar solo indicaciones metodológicas generales para el desarrollo de la gimnasia aeróbica, incentivando la participación de la población en general con énfasis en el proyecto Sanabanda, en el que se integran bailes y ritmos cubanos a partir de los pasos auxiliares de la Gimnasia Aeróbica, con el objetivo de desarrollar una forma de ejercitación física que agrade al cubano y que contribuye a contrarrestar la inactividad física y el sedentarismo. Además, se recomiendan para atenuar los factores de riesgos y, por esa vía, prevenir las principales enfermedades crónicas no transmisibles que afectan a la población cubana.

González, K (53) plantea que un programa de acondicionamiento físico debe cumplir con las expectativas del practicante, debe incluir ejercicios aeróbicos y, también, ejercicios de musculación, desde una posición conceptual que oriente sus contenidos a dar respuesta a los aspectos indispensables de una actividad educativa, en la que no se puede pasar por alto lo referido a lo social-afectivo, lo cognitivo-utilitario, lo pedagógico-didáctico y lo orgánico-muscular como contenido en las clases con adultos jóvenes. Desde 1968, con Cooper, K (21), surge lo que se conoce como la 1° Revolución de la gimnasia en la era moderna. Esto puede traducirse como toda actividad física que se practique con una frecuencia mínima de dos veces por semana y que esté orientada al desarrollo y mantenimiento de la salud.

Es por esto que surgen los programas fitness, definidos como una actividad física de movimientos repetidos que se planifica y se sigue regularmente con el propósito de mejorar o mantener el cuerpo en buenas condiciones.

En los años 1980 y 1990 la demanda aumenta y la cantidad de gimnasios de musculación crece rápidamente; como negocios que se dedican a satisfacer las necesidades, gustos y preferencia de los practicantes.

A partir de los años 1990 del pasado siglo, surgen múltiples modalidades de gimnasias, lo que crea las condiciones favorables para la realización de numerosas investigaciones, del más diverso tipo y, en correspondencia con ello, la tecnología se vincula al asunto y el mercado recibe nuevos y más complejos aparatos, diseñados para satisfacer los intereses de practicante sistemático incluido en el grupo de adulto joven.

Según González, K (42), la repercusión que tiene la “gimnasia aeróbica” dentro del Fitness es que esta modalidad se conforma con contenidos que se idearon en Nueva Zelanda, a fines de los años 1960, pero se difunde y toma auge al final de los años 1990. En las clases que se desarrollan se emplean barras y discos, Body Pump, golpes de box con patadas de Taekwondo, Body Combat, elongación con Pilates y Yoga. Trabajo intenso y fácil con alto y bajo impacto, Body attack. Step intenso y relativamente fácil, Body Step y la clase con bicicleta fija, esteras, escaladoras.

El inicio de la clase sigue los lineamientos generales de la teoría de la entrada en calor – denominada por otros autores como entrada al trabajo – siendo argumentados por Cooper, K (21) como un estiramiento sub máximo y suave para los componentes plásticos del músculo, seguido por ejercicios de movilidad articular para finalizar con los desplazamientos en 10 minutos. Se continúa con el entrenamiento de resistencia aeróbica a través de la coreografía y para darle continuidad a la clase y elevar la frecuencia cardiaca se tiene que incorporar

nuevos patrones de movimiento, nuevos desplazamientos, nuevas secuencias y además desarrollar la memoria coreográfica.

Como quiera que esta modalidad de la gimnasia ha sido altamente comercializada, y su máxima representación en esta esfera la exhibe la empresa del mismo nombre (Fitness) es necesario apuntar que su objetivo fundamental se dirige formalmente, a promover toda actitud física orientada a la salud: Sin embargo, los patrones de estética y belleza que se promocionan van desde el deporte con fines recreativos hasta el fisiculturismo, se venden medicamentos que dopan al practicante, vestuario, equipos, maquinarias.

González, K (42) ,plantea que del Fitness como consorcio comercial no todo es censurable; existen estudios y programas confeccionados por profesionales de mucho prestigio de que sí promueven la salud, como, por ejemplo, formación en Fitness y salud, Fitness total, que consisten en esforzarse por conseguir el mejor nivel de vida posible, incluyendo los componentes mental, social, espiritual y físico.

Saavedra, C (73) y González, K (53), aconseja que el practicante no debe adaptarse a un plan de ejercicio, es éste el que debe ser adaptado al practicante.

Se refiere a toda actividad física realizada y orientada a la salud, donde se respeta la sistematización del entrenamiento (frecuencia-intensidad-volumen-duración) y algunas de esas actividades empleando deportes, en su más diversa manifestación, gimnasia grupal y sala de máquinas.

A partir de lo señalado hasta aquí, puede entenderse por qué Fitness considera que los cinco componentes más importantes a tener en cuenta en el entrenamiento para el adulto son: resistencia aeróbica, resistencia muscular localizada, fuerza, flexibilidad, composición corporal.

En todos los casos, el empleo de los programas recomendados por Fitness puede ser asimilado por los Musculación siempre que se respeten las bases científicas y principios del entrenamiento, adaptándolos a las características del practicante. No debe perderse de vista que en cualquiera de sus manifestaciones, el elemento relacionado con la comercialización estará presente.

I. 5 El gimnasio de Cultura Física en Cuba, en la actualidad gimnasios de musculación.

Según la tesis doctoral de González, K (53), en Cuba se identifica la presencia de estas instalaciones para la práctica de actividad física, bajo la responsabilidad y conducción de diferentes organismos de la administración central del Estado como son el Instituto Nacional de Deportes Educación Física y Recreación (INDER), las Empresa de Servicios del MINCIN, con los centros de Salud y Belleza; el Ministerio del Turismo (MINTUR) en las instalaciones ubicadas en los hoteles.

De manera adicional, a partir del año 1995 se autoriza la apertura de los gimnasios para la práctica de la actividad física no estatal, creando una nueva forma de empleo.

Estas instalaciones de nuevo tipo, brindan servicios a la población que, en la mayoría de los casos, se concentran en realizar prácticas de las modalidades aeróbicas y la musculación. Su funcionamiento se caracteriza por la espontaneidad, ya que no establecen requerimientos mínimos para el desarrollo de sus actividades, no existen las condiciones para darle seguimiento sistemático, ni control a las personas que asisten a estas instalaciones.

El Instituto Nacional de Deportes Educación Física y Recreación (INDER) exige un plan de entrenamiento que se confecciona después de cumplido el período de

adaptación de los participantes, que dura entre 21 días y un mes, previo a la realización de las pruebas de eficiencia física, partiendo de la edad, el sexo y los motivos e intereses para la confección del mismo.

En las exigencias del INDER no existen orientaciones o disposiciones que sirvan de referencia para identificar los contenidos a trabajar, así como la dosificación, que solamente trata de guiar al profesor a través de porcentajes de cargas en algunas capacidades como: fuerza y resistencia, además de los grupos musculares que deben ser trabajados, esta institución solo emite las orientaciones específicas para la musculación, pero estas adolecen de un programa que las sustente y permita orientar la planificación individual a partir de los diferentes rangos de edades, objetivos del practicante, intensidad, frecuencia y duración del ejercicio, según los niveles de asimilación del ejercicio que presente cada practicante.

En estas orientaciones solo se recogen los requisitos mínimos que deben tener los gimnasios tales como:

- Realizar anamnesis al inicio del programa
- Sala de aeróbicos: las mismas deben tener la cantidad adecuada de step, mancuernas de diferentes pesos, ligas
- Sala de musculación: pesas libres y máquinas, con discos suficientes para incrementar los pesos
- Sala de cardiovascular: bicicletas estáticas, estereras rodantes, escaladoras, elípticas, órbita, *twist*, entre otros.

González, K (53) plantea que el funcionamiento de este tipo de instalaciones, no se hace referencia a que el practicante es el protagonista principal del proceso, receptor indiscutible de los servicios de la actividad física que se ofrecen y que, a partir de su presencia, se concreta nuevas actividades con nuevos objetivos en diferentes plazos.

En los últimos años, la búsqueda de la calidad de las instalaciones deportivas que prestan servicios de Cultura Física con fines no competitivos, ha generado la realización de amplios estudios sobre el bienestar del practicante, se ha constatado que los gimnasios de musculación se ubican entre las áreas de mayor preponderancia en la práctica de la actividad física.

Para obtener practicantes satisfechos se debe garantizar el mantenimiento de servicios adecuados a las expectativas del interesado, con un rango de calidad que solo sufra modificaciones si es en el sentido del incremento en el marco de un clima de relaciones agradables, puede ser brindado por profesionales preparados para dicho propósito. Para lograr el nivel de servicio indicado es preciso tener en cuenta los aspectos siguientes:

- La personalización: el practicante es exigente y debe sentirse atendido, los servicios personalizados adaptados a cada usuario facilitan el ejercicio en función de sus necesidades concretas.
- La diferenciación: que se establece por la identificación de objetivos concretos para cada practicante.

- El asesoramiento: desde un inicio, el entrenador realizara entrevistas al practicante para saber qué necesita, con el fin de realizar un seguimiento global y ayudarle a conseguir los objetivos propuestos.
- Proteger al cliente: el entrenador ha de estar preparado para garantizar la protección el cliente, tanto en el plano de su integridad personal como en los aspectos económicos y sociales que forman parte del ambiente propio de las instalaciones que atienden esta actividad.

CONCLUSIONES PARCIALES

En la bibliografía consultada se constata que la práctica del acondicionamiento físico por el adulto joven es beneficiosa para contrarrestar el estado biopsicosocial que caracteriza esta etapa de la vida.

Las actividades físicas que se desarrollan con la intención de mantener un adecuado estado de salud en la población adulta joven, de acuerdo con la literatura revisada. Este tipo de actividad debe estar regulada por la aplicación de principios del entrenamiento deportivos y sustentar la aplicación de los contenidos en correspondencia con los objetivos del practicante.

Los programas que existen a nivel nacional están orientados a la atención diferenciada de las enfermedades crónicas no transmisibles y se adolece de orientación para la práctica del acondicionamiento físico dirigido al adulto joven.

El criterio de los autores consultados permite constatar que la práctica del acondicionamiento físico en el adulto joven que asiste a los gimnasios de musculación debe estar orientada a mejorar su condición física, preservar la salud y adaptado siempre a las características del practicante.

CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LA POBLACIÓN ADULTA JOVEN QUE SE EJERCITA CON FINES DE SALUD EN EL GIMNASIO DE MUSCULACIÓN R&K “ARMONÍA EN MOVIMIENTO “

El presente capítulo incluye la concepción metodológica de la investigación asumida para obtener los resultados del diagnóstico que caracteriza al objeto de estudio, los elementos que justifican el nivel de desarrollo de la condición física de la población adulta joven que asiste al gimnasio de musculación R&K “Armonía en movimiento”.

II.1. Resultados del estudio diagnóstico

La información para el diagnóstico inicial se obtuvo por medio de la recopilación directa de los datos en el gimnasio de musculación R&K “Armonía en movimiento” que imparte un programa de acondicionamiento físico para la población adulta joven con fines de salud, en el mes de octubre 2018.

La muestra fue intencional y se seleccionaron 30 practicantes de ambos sexos con edades comprendidas entre 17- 45 años y como mínimo un año de experiencia en la práctica sistemática de las modalidades aeróbicas y la musculación. Además, se incluyeron 3 preparadores físicos que se caracterizan de la siguiente manera: 2 licenciados y 1 habilitados.

Tabla 2. Caracterización de la muestra

MUESTRA	Cantidad	PROMEDIO Años de experiencia	Nivel
Practicantes	30	3	I - II - III
Preparadores físicos	3	25	2 Licenciado 1 Habilitados

A continuación, se explican las técnicas, métodos empleados y el análisis de sus resultados.

II.1.1 Resultados de la aplicación de la guía de observación

Para la observación (anexo 1) se tuvo en cuenta las Indicaciones Metodológicas para la Actividad Física Comunitaria, ofrecidos por el Departamento Nacional de Educación Física y Deporte del Instituto Nacional de Deporte y la Recreación de Cuba (INDER), además de los criterios de Albaladejo, L (1); Navarro, D (65); Charola, A (18) y del programa de acondicionamiento físico dirigido a la población adulta joven, diseñado por González, K (53).

Esta técnica tuvo como objetivo evaluar la actividad física en las clases impartidas en el gimnasio seleccionado.

Se observaron 3 clases una de cada grupo de actividad física, teniendo en cuenta las partes inicial, principal y final, donde se pudo apreciar cómo se cumplen los indicadores establecidos. Es necesario aclarar que al ser pequeña la muestra fue suficiente que las observaciones realizadas contaran con la aplicación de un observador, siendo en este caso la propia autora. Los resultados de las observaciones realizadas se ilustran a continuación.



Figura 1. Resultados de la observación

De las 3 clases observadas, una de ellas fue evaluada de bien que fue la del grupo de musculación, donde se pudo apreciar que no se cumplían algunos de los indicadores establecidos en la clase como fue el calentamiento que la mitad de los practicantes de este grupo no calentaban, ni realizaban algunas toma de pulso. Además no distribuían bien el tiempo en los diferentes ejercicios y los procedimientos organizativo que utilizaban eran siempre el mismo.

Fueron evaluadas con resultados de excelente dos clases de estas ya que cumplían con todos los indicadores establecidos.

II.1.2 Resultados de la encuesta aplicada a las practicantes de acondicionamiento físico

La encuesta (anexo 2) se les aplicó a los 30 practicantes seleccionados que realizan acondicionamiento físico en el gimnasio de musculación R&K “Armonía en movimiento” tuvo como finalidad obtener información acerca de la práctica de acondicionamiento físico como vía para potenciar la condición física de la población adulta joven.

En la siguiente tabla 3, se muestra el resultado del tipo de actividad que las practicantes realizaban de acuerdo con lo planteado en la pregunta uno.

Tabla 3. Tipo de actividad física que realizan

RESPUESTA	CANTIDAD	%
Gimnasia Aeróbica	10	33.33%
Musculación	10	33.33%
Programa	10	33.33%
TOTAL	30	100

Un 33.33% de los practicantes afirman que realiza gimnasia aeróbica, al igual que el del grupo de musculación y otro 33.33 % de los practicantes realizan el programa de acondicionamiento físico.

En la pregunta dos (tabla 4), se recogió información acerca de los años de experiencia que posee el practicante en el acondicionamiento físico.

Tabla 4. Años de experiencia que posee en el acondicionamiento físico.

RESPUESTA	GIMNASIA AERÓBICA		MUSCULACIÓN		PROGRAMA	
1 a 2 años	3	30%	5	50%	1	10%
3 a 5 años	4	40%	4	40%	2	20%
6 a 10 años	2	20%	0	0%	2	20%
+ 10 años	1	10%	1	10%	5	50%

Del grupo de gimnasia aeróbica un 40% afirma que realiza acondicionamiento físico de 3 a 5 años, en cambio 50% del grupo de musculación realiza dicha actividad hace muy poco tiempo de 1 a 2 años. Además el 50% del programa confirman que lo vienen realizando hace más de 10 años.

En la pregunta tres (tabla 5), se recopiló información acerca de la frecuencia en que los practicantes realizan actividad física en la semana.

Tabla 5. Frecuencia en que los practicantes realizan actividad física en la semana.

RESPUESTA	GIMNASIA AERÓBICA		MUSCULACIÓN		PROGRAMA	
5 veces	4	40%	6	60% M/S	8	80% M/S
3 veces	6	60% M/S	3	30%	2	20%
2 veces	0	0%	1	10%	0	0%

Leyenda: Muy significativo M/S
Poco significativo P/S
No significativo N/S

Según los practicantes del grupo de gimnasia aeróbica plantean que un 60% realizan actividad física solo 3 veces a la semana, en cambio el grupo de musculación lo realiza 5 veces a la semana, y un 80% del programa que también lo realizan 5 veces a la semana, siendo muy significativo el resultado en cada grupo.

En la pregunta cuatro (tabla 6), se recopiló información acerca de la combinación de la actividad física aeróbica y los ejercicios de musculación.

Tabla 6. Combinación de Gimnasia aerobia y musculación

RESPUESTA	GIMNASIA AERÓBICA		MUSCULACIÓN		PROGRAMA	
SI	4	40%	3	30%	9	90% M/S
NO	4	40%	5	50% M/S	1	10%
A VECES	2	20%	2	20%	0	0%

Legenda: Muy significativo M/S
Poco significativo P/S
No significativo N/S

Los resultados demostraron que el 90% de los practicantes del programa realiza la combinación de ambas actividades.

En la pregunta cinco (tabla 7) indaga si existen preferencias por un tipo de entrenamiento en específico.

Tabla 7. Entrenamiento más indicado para mejorar su condición física.

RESPUESTA	GIMNASIA AERÓBICA		MUSCULACIÓN		PROGRAMA	
Aeróbico	1	10%	0	0%	0	0%
Musculación	0	0%	4	40%	0	0%
Programa	9	90% M/S	6	60% M/S	10	100% M/S

Los practicantes confirmaron en sus respuestas que el entrenamiento más indicado para mejorar su condición física es el programa de acondicionamiento físico, el grupo de gimnasia aeróbica un 90%, el de musculación un 60% y el programa un 100%, siendo muy significativo las respuestas que confirman las bondades del programa.

La pregunta seis (tabla 8), se refiere a las orientaciones médicas que deben haber tenido los practicantes para la práctica de la actividad física.

Tabla 8. Orientaciones médicas para la práctica de la actividad física.

RESPUESTA	GIMNASIA AERÓBICA		MUSCULACIÓN		PROGRAMA	
SI	4	40%	4	40%	5	50%
NO	6	60% M/S	6	60% M/S	5	50% M/S
A VECES	0	0%	0	0%	0	0%

En relación con este aspecto, se registró que un 60% del grupo de gimnasia aeróbica y de Musculación no tienen orientaciones médicas, al igual que el 50 %

de los que realizan el programa siendo muy significativo el resultado en cada grupo. Lo que significa que los practicantes no se someten a pruebas médicas antes de comenzar un entrenamiento físico, constituyendo un riesgo para la salud.

La pregunta siete (tabla 9), se refiere a la realización de la anamnesis a los practicantes cuando comenzaron el acondicionamiento físico.

Tabla 9. Realización de la anamnesis

RESPUESTA	GIMNASIA AERÓBICA		MUSCULACIÓN		PROGRAMA	
SI	9	90% M/S	9	90% M/S	9	90% M/S
NO	1	10%	1	10%	1	10%

Según el 90% de los practicantes afirmaron que si se les realizo la anamnesis antes de comenzar el acondicionamiento físico siendo muy significativo el resultado en cada grupo, esta se aplica para darle información al preparador físico acerca de la enfermedades que padece el practicante, la edad que tiene y si ha practicado anteriormente algún tipo de actividad física.

En el cuestionamiento siguiente (tabla 10), las practicantes reflejaron cómo era el control de los entrenamientos.

Tabla 10. Control en los entrenamientos

RESPUESTA	GIMNASIA AERÓBICA		MUSCULACIÓN		PROGRAMA	
Dosificación de las cargas	8	80%	10	10%	7	70 %
Pulsaciones	9	90%	6	60%	7	70%
Intensidad del ejercicio	7	70%	6	60%	8	80%
Combinación aerob-anaero	8	80%	3	30%	10	100%
Atención al practicante	10	100%	10	100%	10	100%

Un 80% de los practicantes del grupo de gimnasia aerobica confirman que hay un control de la dosificación de las cargas en los entrenamientos, mientras un 90% afirma que hay control de las pulsaciones en los practicantes. Un 80% del grupo

del programa que hay control en la intensidad del ejercicio, y un 100% que hay control de la combinación de los ejercicios aeróbicos y anaeróbicos y el 100% de los practicantes que hay una atención hacia ellos.

Sobre la pregunta relacionada a la variación de los contenidos en las clases (tabla 11) se reflejaron los siguientes datos.

Tabla 11. Variación de los contenidos de los entrenamientos

RESPUESTA	GIMNASIA AERÓBICA		MUSCULACIÓN		PROGRAMA	
SI	9	90% M/S	10	100% M/S	10	100% M/S
NO	0	0%	0	0%	0	0%
A VECES	1	10%	0	0%	0	0%

En esta pregunta, el mayor por ciento de las respuestas indican que los contenidos de las clases si varían siendo muy significativo el resultado en cada grupo, es decir la actividad física que se realiza no es monótona, el profesor tiene una gran creatividad y estimula a los practicantes.

II.1.3 Resultados de la entrevista a los preparadores físicos del gimnasio R&K “Armonía en movimiento”

La aplicación de la entrevista (anexo 3) a los preparadores físicos, tuvo como objetivo conocer sobre la preparación que tenían estos para impartir clases de acondicionamiento físico en un gimnasio de musculación. Además, saber cómo se aplicaba el programa de acondicionamiento físico, sus conocimientos sobre planificación, dosificación y control de las clases que impartían, así como para definir el nivel profesional y el conocimiento en las diferentes modalidades aeróbicas y la musculación.

En la primera pregunta (tabla 12) de la entrevista se conoció la formación de los preparadores físicos que imparten el acondicionamiento físico en el gimnasio de musculación R&K “Armonía en movimiento”

Tabla 12. Formación profesional

RESPUESTA	Cantidad	%
Habilitado	1	33.3%
Licenciado	2	66.6
Máster Actividad Física en la Comunidad	2	66.6%
Doctor en Ciencias de la Cultura Física	1	33.3%
TOTAL	3	100%

Las respuestas indicaron que se cuenta con un habilitado y dos son Licenciados de los cuales son Máster en Actividad Física en la comunidad y uno es Doctor en Ciencias de la Cultura Física.

La pregunta dos (tabla 13) se dirigió a conocer los antecedentes de actividad física de los preparadores físicos, en específico de las modalidades aeróbicas o musculación.

Tabla 13. Antecedentes en la práctica de las modalidades aeróbicas o musculación.

RESPUESTA	CANTIDAD	%	Grado de significación
SI	3	100%	M/S
NO	0	0%	N/S

Un 100% de los preparadores físicos practicaron con anterioridad la gimnasia aeróbica y la musculación, lo que resulta muy significativo el grado de preparación de los profesionales que dirigen esta actividad deportiva.

Con la pregunta cuatro y cinco (tabla 14) se determinó, si existía una guía, plan o programa para planificar las clases en las que se distribuyeran los contenidos y la carga debidamente dosificada.

Tabla 14. Presencia de un programa para su planificación de las clases. Conocimiento y dominio de las modalidades aeróbicas y la musculación.

RESPUESTA	CANTIDAD	%
SI	3	100% M/S
NO	0	0%
TOTAL	3	100%

El 100% de los entrenadores confirman en sus respuestas que hay presencia de un programa para su planificación de las clases y tienen conocimiento y dominio de las modalidades aeróbicas y la musculación, por lo que se comporta con un grado de significación de muy significativo.

Según el 100% de los preparadores físicos:

- La distribución en la semana de las diferentes modalidades aeróbicas y musculación se realiza de manera planificada en dependencia de los niveles de los practicantes, la sistematicidad y teniendo en cuenta sus objetivos se individualizan las cargas.
- Conocen los tipos de clase que se pueden desarrollar en las modalidades aeróbicas y musculación.
- Utilizan la toma de pulso en los 4 momentos del entrenamiento y que dosifican la intensidad de los entrenamientos.
- Consideran que con la práctica de las modalidades aeróbicas y la musculación de forma unida logren mejorar su condición física.

II.1.4 Resultados de la medición a los practicantes del gimnasio “Armonía en movimiento”

Para aplicar la medición a los practicantes con el objetivo de determinar su condición física en los diferentes grupos, se tiene en cuenta la valoración de la

edad, talla, el peso, circunferencia de brazo, muñeca, cintura, cadera y muslo, para conocer el IMC y para las capacidades físicas fueron seleccionadas pruebas de fuerza, resistencia y flexibilidad.

Para la prueba de fuerza se determinó realizar el press de banca, para la prueba de resistencia se determinó utilizar el test de step, siendo este modificado, de 5' a 3' y la altura de 45 cm a 25 cm por razones de tiempo y condiciones para la medición, para medir la flexibilidad se realiza la flexión profunda del tronco, resultó muy difícil realizar las pruebas por las características de esta actividad en el entorno comunitario.

En la figura 2 se ilustran los resultados del pretest del IMC en los practicantes del grupo de musculación.

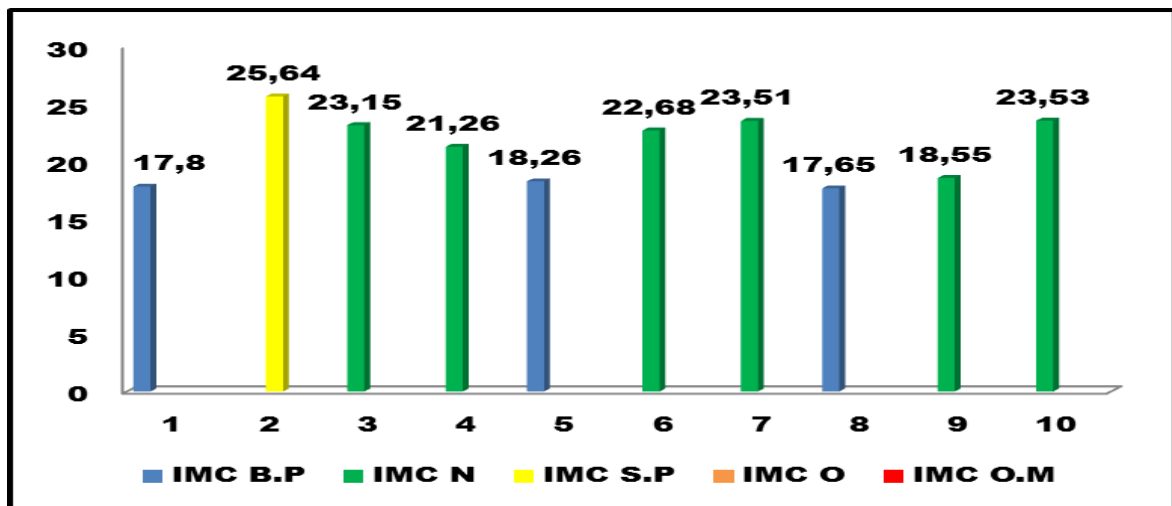


Figura 2. Pretest musculación

En el pretest realizado a los practicantes del grupo de musculación, que correspondía a la medición del IMC, los resultados mostraron que 3 practicantes se encontraban en el grupo de bajo peso ya que respondían a índices por debajo de 18.5 de masa corporal, otros 6 practicantes se encontraban en el grupo normal

por estar su IMC entre 18.5 y 24.9, y solo uno se encontro en el grupo de sobrepeso con un IMC de 25.64.

En la figura 3 se muestran los resultados del postest del IMC en los practicantes del grupo de musculación.

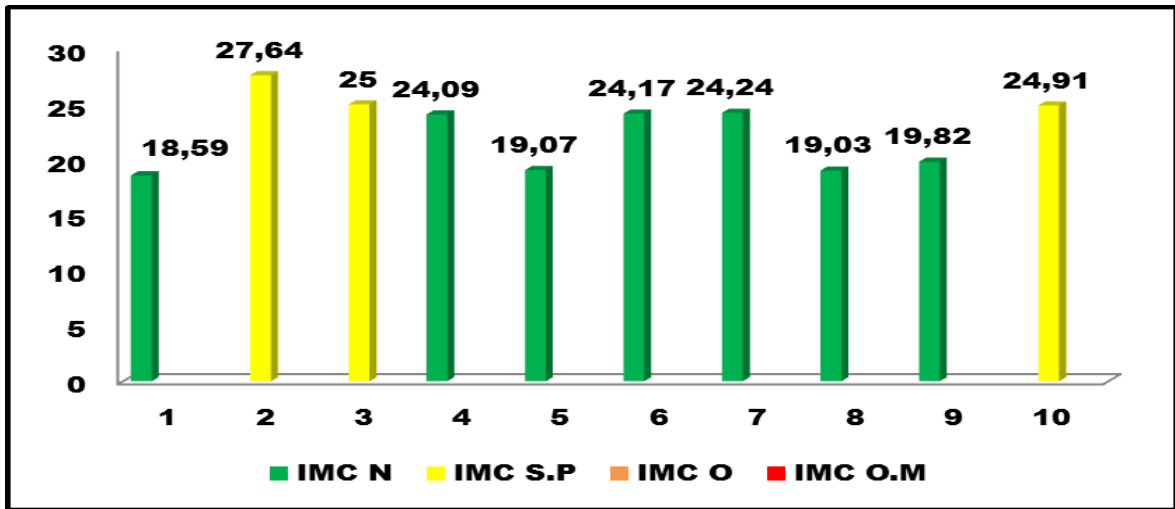


Figura 3. Postest musculación

En el postest realizado a los practicantes del grupo de musculación, los resultados ilustraron que 7 practicantes se encontraron en el grupo normal ya que respondían a índices entre 18.5 y 24.9 de IMC.

En la figura 4 se reflejan los resultados del pretest del IMC en los practicantes del grupo de aeróbicos.

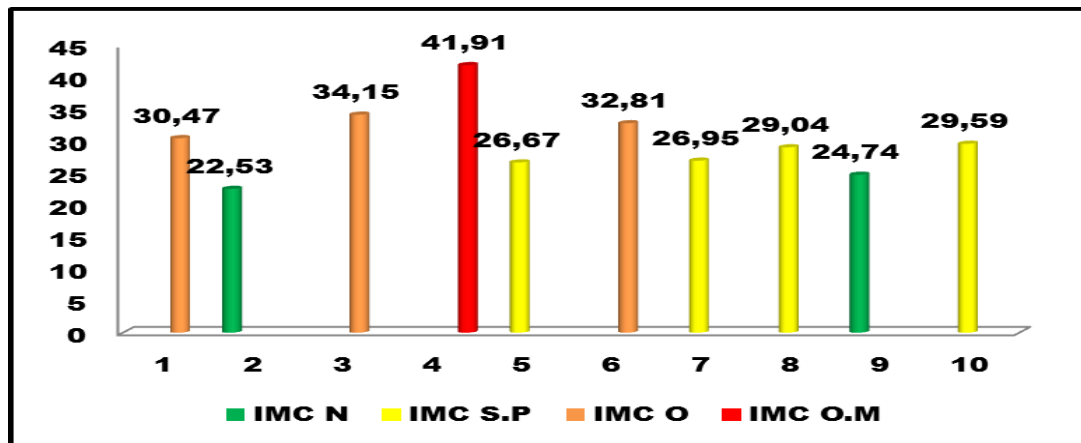


Figura 4. Pretest aeróbicos

En el pretest del IMC realizado a los practicantes del grupo de aeróbico se obtuvo que 2 se encontraban normal con un IMC comprendido entre 18.5 y 24.9, otros 4 que estaban sobrepeso con un IMC entre 25 y 29.9; 3 practicantes obesos con un IMC superior a 30 y 1 se encuentra con obesidad mórbida con un IMC de 41,91.

En la figura 5 se muestran los resultados del postest del IMC en los practicantes

del grupo de aeróbicos.

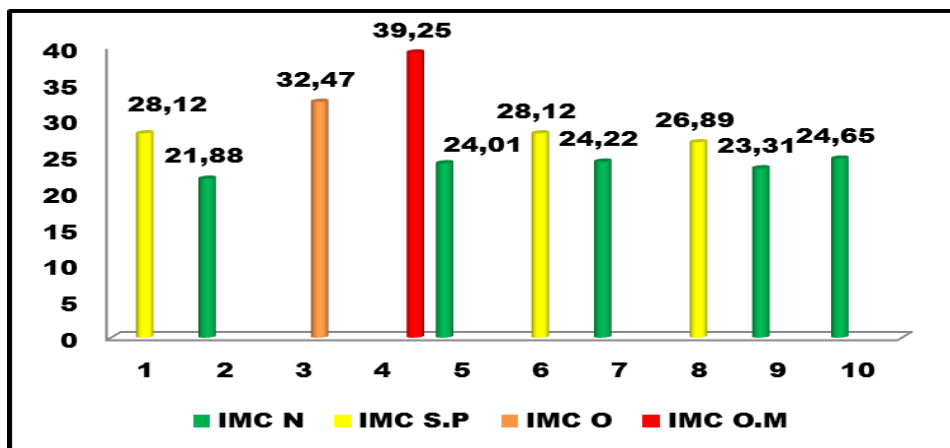


Figura 5. Postest aeróbicos

En el postest realizado a los practicantes del grupo de aeróbico se mostraron los siguientes resultados 5 practicantes se encuentran normal, 3 en el grupo de sobrepeso, 1 obeso y 1 en obesidad mórbida con un IMC de 39.25.

En la figura 6 se ilustran los resultados del pretest del IMC en los practicantes del grupo del programa.

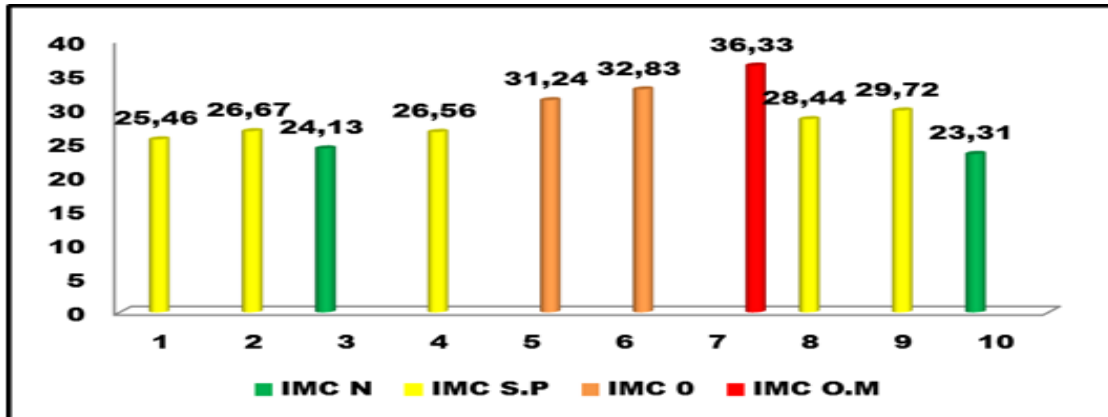


Figura 6. Pretest programa

En el pretest del IMC realizado a los practicantes del grupo del programa se obtuvo como resultado que 2 practicantes se encuentran normal, 5 en el grupo de sobrepeso, 2 son obeso y 1 en obesidad mórbida con un IMC de 36.33.

En la figura 7 se muestran los resultados del postest del IMC en los practicantes del grupo del programa.

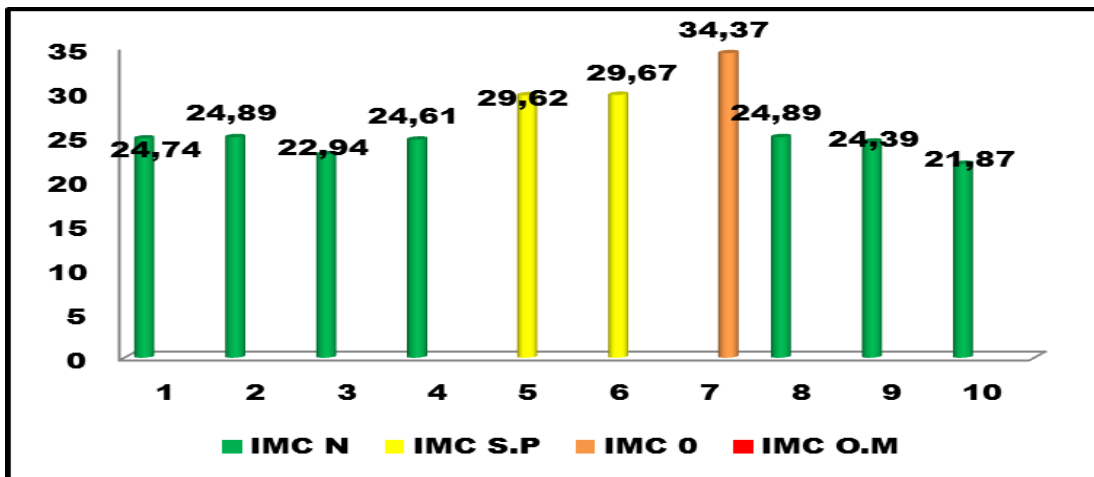


Figura 7. Postest programa

En el postest realizado a los practicantes del grupo del programa se obtuvo como resultado que 7 practicantes están normal con un IMC entre 18.5 y 24.9, otros 2 se encuentran sobrepeso con un IMC comprendido entre 25 y 29.9, y 1 se encuentra obeso con un IMC de 34.7.

En la figura 8 se muestran los resultados de los pretest en los 3 grupos.

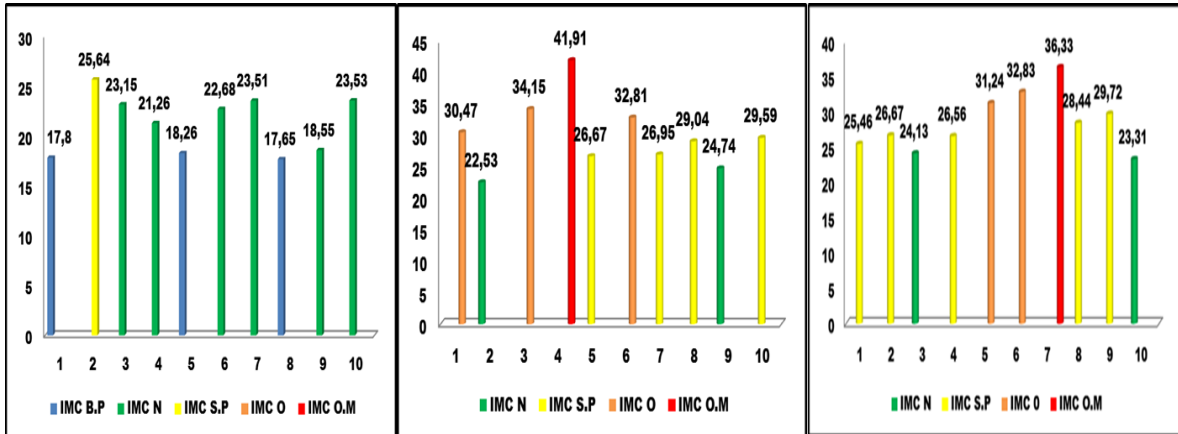


Figura 8. Pretest

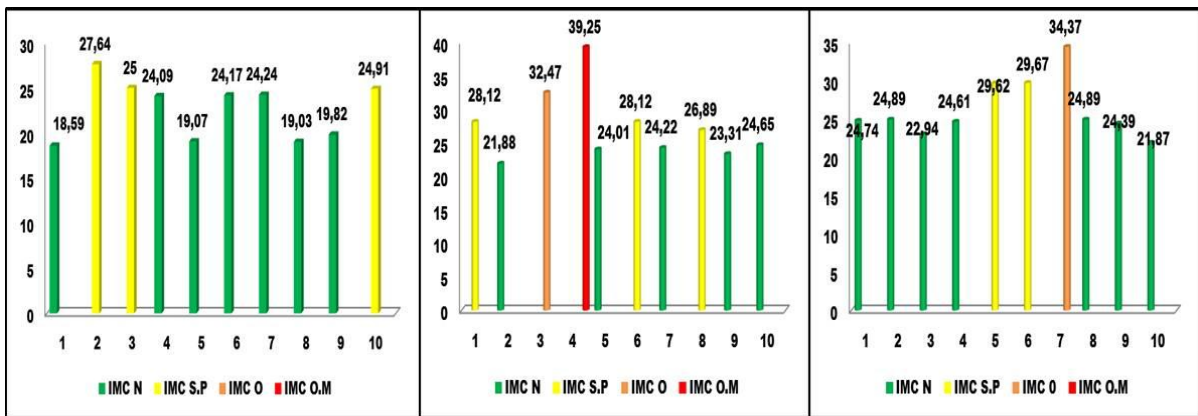


Figura 9 Postest

Se pudo obtener como resultados del pretest y postest del IMC de los practicantes que en el grupo de musculación todos los practicantes mejoraron su IMC ya que en el pretest habían 3 bajo peso y en el postest ninguno, 6 se encontraban normal y en el postest aumento a 7 y 1 se encontraba sobrepeso y en el postes aumentaron a 3 practicantes sobrepeso estas practicantes aumentaron su IMC pero fue en masa muscular no en grasa. El grupo de aeróbico también mejoro su IMC ya que habían nada más que 2 practicantes normal y aumentaron a 5 practicantes en el grupo normal, 4 se encontraban sobrepeso y en el postes disminuyeron a 3 practicantes, además habían 3 obeso y solo en el postest se

observó a 1 y 1 si se mantuvo con obesidad mórbida pero su IMC si bajo, no bajo de grupo pero si de IMC. En el grupo del programa como los otros dos este también mejoro su IMC radicalmente ya que en el pretest solo 2 practicantes se encontraban normales y aumentaron a 7 practicantes, además que disminuyo la cantidad de practicantes en el grupo de sobrepeso de 5 a solo 2 practicantes también de 2 obeso a 1 y el que se encontraba en obesidad mórbida en el postest está en obeso, su IMC bajo.

En la figura 8 se ilustran los resultados de los promedios del pretest en las pruebas físicas para medir la condición física de los practicantes. Son utilizadas, los test de press de banca, el test de step y la flexión profunda del tronco.

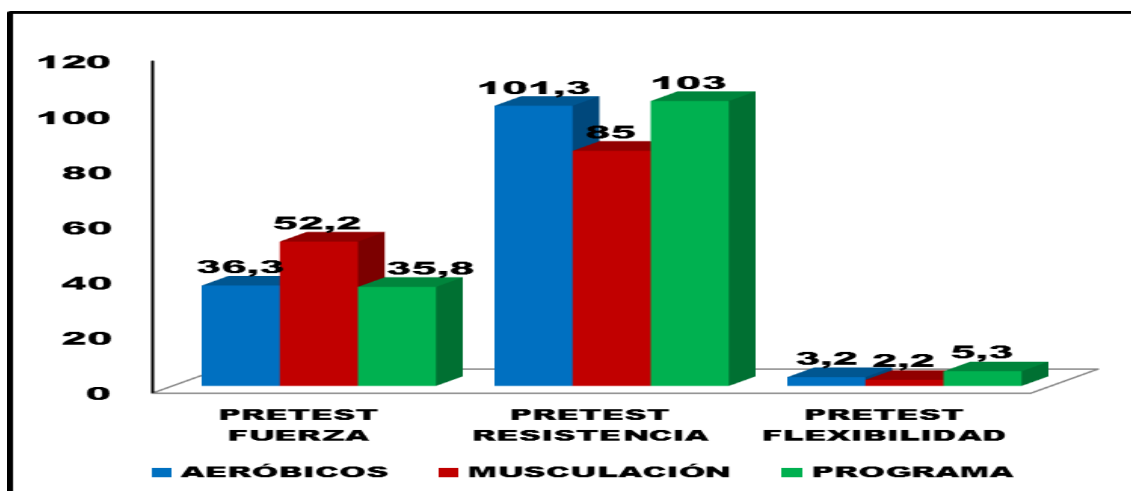


Figura 10. Promedio pretest

En la prueba de fuerza los tres grupos el de aeróbicos, musculación y el del programa mantuvieron un comportamiento similar con respecto a la fuerza de brazo, sin embargo el grupo de musculación supero los índices de fuerza con un promedio de 52,2 en este sentido. En la prueba de resistencia el grupo que supero las expectativas fue el del programa con un promedio de 103 aunque los 3 grupos tuvieron resultados similares. Además en la prueba de flexibilidad estuvieron los

resultados muy parejo pero igual a la anterior el que destaco fue el del programa con un promedio de 5.3.

En la figura 9 se ilustran los resultados de los promedios del postest en las pruebas realizadas de fuerza, resistencia y flexibilidad a las diferentes grupos.

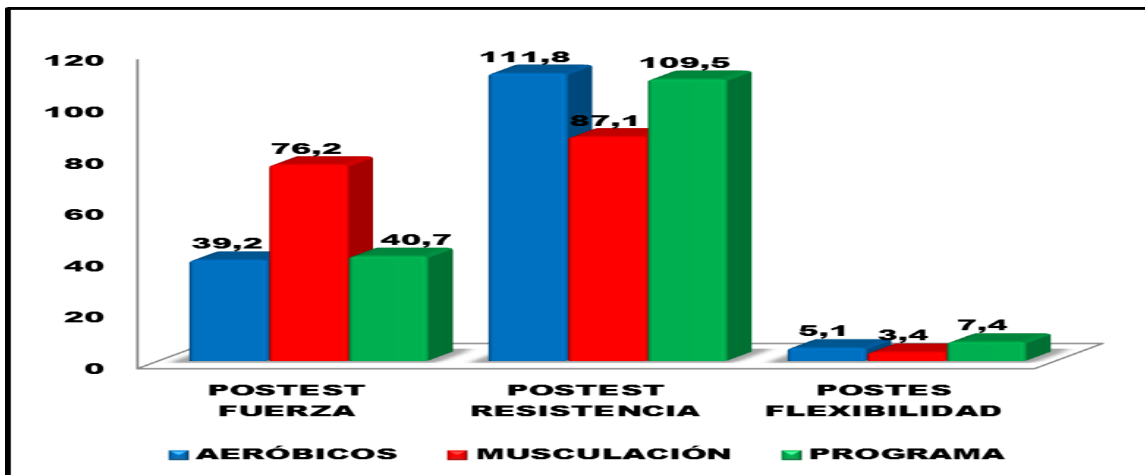


Figura 11. Promedio del pretest

En la prueba de fuerza el grupo que resalto fue el de musculación con un promedio de 76.2 dejando muy por debajo al grupo de aeróbico con un promedio de 39.2. En la prueba de resistencia se obtuvo como resultado que estuvieron muy parejo los del grupo de musculación y el de aeróbico lo que este término superando los índices de resistencia con un promedio de 111.8. Además en la prueba de flexibilidad el grupo del programa supero los índices de resistencia con un promedio de 7.4.

CONCLUSIONES PARCIALES

Se expresan en los resultados obtenidos con la aplicación de los métodos de investigación requerido el comportamiento de la condición física de los practicantes del gimnasio R&K “Armonía en movimiento” en el cual se aplica un programa de acondicionamiento físico dirigido a la población adulta joven en que

se desarrollan actividades físicas de musculación y aeróbicos, teniendo en cuenta las indicaciones metodológicas del INDER, en los cuales se aportan resultados satisfactorios destacándose aquellos practicantes que realizan el programa de acondicionamiento diseñado y aplicado como producto del resultado científico de trabajos de Diplomas, Maestrías y Doctorado, siendo estos superior al resto de los practicantes que solo realizan aeróbicos y musculación de manera independiente.

CONCLUSIONES

Se logra diagnosticar la condición física de la población adulta joven que se ejercita con fines de salud en el gimnasio de musculación R&K “Armonía en movimiento”, destacándose los resultados en los practicantes que se acogen a la realización del programa de acondicionamiento, los cuales, superan los resultados en relación con aquellos practicantes que realizan de forma independiente el aeróbico y la musculación. A través de las pruebas seleccionadas, resistencia, fuerza y flexibilidad, se han demostrado de manera práctica, cómo combinando las diferentes formas de trabajo, medios y métodos se obtienen resultados superiores.

RECOMENDACIONES

Atendiendo a los resultados de la investigación y las conclusiones generales del estudio, se recomienda:

- Gestionar acciones para la divulgación del programa de acondicionamiento físico a través de talleres que facilitan su implementación.
- Negociar con la dirección de Cultura Física del INDER la propuesta de su aplicación en los gimnasios que sus condiciones así lo permitan.
- Implementar cursos de capacitación sobre el programa de acondicionamiento físico para los preparadores físicos que trabajan en los gimnasios de musculación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Albaladejo, L. (2000). Aerobic para todos. Editorial Gymnos, Madrid.
2. American College of Sports Medicine (1990). The Recommended Quantity and Quality of Exercise For Developing and Maintaining Cardiorespiratory and Muscular Fitness en Healthy Adults.
3. Becali, A. E. (2011). La fuerza en el Judo de alto rendimiento. ISBN 978-959-203-159-3. Habana. Editorial Deportes.
4. Bécquer, G. (2013). Mesa Redonda. [http:// mesaredonda.cubadebate//mesaredonda//2013//11/21//deporte-un-asunto-de-salud-y-de-autoestima nacional//](http://mesaredonda.cubadebate//mesaredonda//2013//11/21//deporte-un-asunto-de-salud-y-de-autoestima-nacional//)
5. Bell, J and Basset, E. (1994). A comparison of the relation between oxygen uptake and heart rate during different styles of aerobic dance and traditional step in women. *European Journal of Applied Physiology*, 68:20-4.
6. Berry M.J. Cline C.C. Berry C.B. and Davis M. (1992). A Comparison between Two Forms of Aerobic Dance and Treadmill Running. Dep. of Health and Sport Science, Wake Forest University, Winston. *Medicine and science in sports and Exercise*.
7. Bompa, T. (2004). Los métodos de entrenamiento para la fase de Fuerza máxima (MxF). Disponible en <http://www.sobreentrenamiento.com/PubliCE/Articulo.asp?ida=931> (Consulta: 2/11/2012).
8. Bompa, T. (2005). Periodización del entrenamiento deportivo (La nueva onda en el entrenamiento de fuerza). Disponible en <http://www.sobreentrenamiento.com/publices/articulo.asp?ida=188>.(Consulta: 25/10/2011).

9. Bosco, C. (1994). La valoración de la fuerza con el test de Bosco. Barcelona, Editorial Paidotribo. Págs. 185.
10. Bosco, C. (2000). La fuerza muscular, aspectos metodológicos. Barcelona: INDE Publicaciones.
11. Brambati, J. (s/f). ¿Qué es la Gimnasia Aeróbica? Universidad del Fitness www.unifitness.com.ar. Consultado 27-8-2012.
12. Brown, D. (1999). Manual completo de Aeróbic con step. ¿Por qué ejercicios con step? 3ra Edición. Barcelona. Editorial Paidotribo.
13. Cali, S. (1994). Body Building. Curso Completo. Editorial de Vecchi, S.A. Barcelona.
14. Carreño, J.E. (2000). Características generales de la fuerza muscular. Editorial Universitaria del Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba.
15. Campos, C (2000). Resumen encuesta industria española Fitness. <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 5 - N° 24
16. Cearly M, Moffat R, Knutzen K. (1984) The Effects of Two and Three-Day-Per Week Aerobic Dance Programs On Maximal Oxygen Uptake-Western Washington University - *Research Quarterly For exercise and Sports*. Vol.55. N°2.
17. Charles, E. (1994).Curso de Gimnasia Moderna para todos. Editorial de Vecchi, S.A. Barcelona. 126 p. ISBN 84-315-0917-1.
18. Charola, A. (1996). Manual práctico de Aeróbic. Las claves para un cuerpo vivo. Madrid. ISBN 9788480130080. Editorial Deportiva Gimnasios, S.L.
19. Chedieck, S. (1993). Manual de Aeróbics. Escuela de Gimnasia Aeróbica Bs. As.

20. Clarke, H.H. (1979). Definition of Fitness-*Journal of Physical Education and Recreation*, 50-28- P.28.
21. Cooper, K. (1991). MD KIA Fitness. A Complete Shape-up School. New Cork.
22. _____ (1968). "Aerobics".
23. Cometti, G. (1998). Los métodos modernos de musculación. Editorial Paidotribo. Barcelona.
24. Constitución de la República de Cuba. (2018). Gaceta Oficial de la República Edición Extraordinaria del 25 de julio.
25. Correa, A. F. et al (2008). Interpretaciones y reflexiones en torno al ideal estético del cuerpo y su relación con la práctica del ejercicio físico, a partir de la interacción entre preparadores físicos y practicantes del gimnasio de empresas públicas de Medellín. Seminario Investigativo X asesor Víctor Hugo Arboleda. Instituto Universitario de Educación Física. Universidad de Antioquia. Medellín.
26. Cuervo, C y col. (2005). Pesas aplicadas. Editorial Deportes. C. Habana.
27. Cuervo, C. (1989). Fundamentos generales del levantamiento de pesas. La Habana. ISCF
28. Delgado, H., Acuña, E. (2007). Efecto de un programa de ejercicios aeróbicos y un programa de circuito con pesas sobre la calidad de vida, disnea y resistencia cardiorrespiratoria en sujetos con enfermedad pulmonar crónica. Revista MH Salud ISBN 1659-097X. Vol.4. No.1. Julio.
29. Dolezal B. (1998). Concurrent resistance and endurance training influence basal metabolic rate in nondieting individuals. *Journal Applied Physiology*. 85(2): 695-700.

30. Dowdy D.B., Cureton K.J, Du Val H.P, (1985) Effects of Aerobic Dance on Physical Work capacity, Cardiovascular Function and Body Composition of Middle-aged women. *Research Quarterly For exercise and Sports*. 56: 227-233.
31. Fente, C. M. (2011) Medios alternativos y ejercicios dirigidos al entrenamiento cardiorespiratorio para personas entre 30 y 50 años de edad en los gimnasios comunitarios. Tesis para optar título de Máster en actividad física en la comunidad. Habana.
32. Forteza A., Ranzola A (1988).Bases Metodológicas del Entrenamiento Deportivo. Ciudad de La Habana: Editorial Científico – Técnica.
33. Forteza, A. (1999). Direcciones del entrenamiento deportivo. Ciudad de La Habana, Editorial Científico-técnica.
34. Foster, C. (1975) Physiological Requirements of Aerobic Dancing. *Research Quarterly* 46:120-122.
35. García, D. L. (2011) Proyecto comunitario de ejercicios con pasos de baile para la incorporación femenina a la práctica de actividad física. Consejo Popular Canal, municipal de Cerro. Tesis presentada en Opción al Título de Máster en Actividad Física en la Comunidad. La Habana. UCCFD “Manuel Fajardo”.
36. González, K. (2008) Metodología integradora del trabajo aeróbico y anaeróbico en la Gimnasia Aeróbica de Salón para su aplicación en los Talleres de Arte Competitivo de la Licenciatura en Cultura Física. Tesis para optar por el título de Máster en Ciencias en la Educación Superior. Mención Docencia Universitaria e Investigación Educativa. UMCC. Facultad de Cultura Física Matanzas.

37. _____ (2008) Metodología integradora de los sistemas de trabajo aeróbico y anaeróbico para elevar la calidad de vida y optar por la excelencia al aplicarla en los Talleres de Arte Competitivo en la Licenciatura en Cultura Física”. CD-ROM UMCC, ISBN 978-959-16-0632-7.
38. _____ (2008) Aplicación de una metodología integradora del trabajo aeróbico-anaeróbico en la Gimnasia Aeróbica de Salón para obtener un resultado eficaz y su repercusión en los Talleres de Arte Competitivo en la Licenciatura en Cultura Física. CD-ROM UMCC, ISBN 978-959-16-0632-7.
39. _____ (2008). Gimnasia aeróbica de salón, descalzo. <http://www.monografias.com/trabajos60/gimnasia-aerobica-descalzo/gimnasia-aerobica-descalzo.shtml>.
40. _____ (2008). Dimensión medioambiental en la Gimnasia Aeróbica de Salón. <http://www.monografias.com/trabajos65/dimensión-medioambiental-aerobismo/dimensión-medioambiental-aerobismo.shtml>.
41. _____ (2008). Gimnasia aeróbica y anaeróbica en la Licenciatura en Cultura Física. <http://www.monografias.com/trabajos65/gimnasia-aerobica-anaerobica/gimnasia aeróbica anaeróbica.shtml>.
42. _____ (2010) Metodología para retardar el proceso de deterioro cognitivo de la comunidad a través de la práctica de la Gimnasia Aeróbica de Salón. Tesis para optar por el título de Máster en Actividad Física en la comunidad. UMCC. Facultad de Cultura Física Matanzas.
43. _____ (2010) Influencia de la gestión de dirección en la clase de Gimnasia Aeróbica de Salón. CD-ROM UMCC, ISBN 978-959-16-1148-2.

44. _____ (2010) Metodología de capacitación para la preparación de los entrenadores de Gimnasia Aeróbica de Salón en la comunidad. CD-ROM UMCC, ISBN 978-959-16-1148-2.
45. _____ (2010) Metodología integradora del trabajo aeróbico y anaeróbico en la Gimnasia Aeróbica de Salón como actividad comunitaria. CD-ROM UMCC, ISBN 978-959-16-1148-2.
46. _____ (2010) Importancia del enfoque comunicativo en la práctica de la Gimnasia Aeróbica de Salón en la comunidad. CD-ROM UMCC, ISBN 978-959-16-1148-2.
47. _____ (2011) La ciencia y la tecnología en la impartición de las clases de Bailoterapia. <http://www.monografias.com/trabajos86/ciencia-y-tecnologia-imparticion-clases-bailoterapia/ciencia-y-tecnologia-imparticionclases-bailoterapia.shtml>.
48. _____ (2013) Metodología aeróbica dirigida al deterioro cognitivo del adulto joven. <http://www.monografias.com/trabajos97/metodologia-aerobica-dirigida-al-deterioro-cognitivo-del-adulto-joven/metodologia-aerobica-dirigida-al-deterioro-cognitivo-del-adulto-joven.shtml>
49. _____ (2013) Potenciación del lenguaje comunicativo a través de la actividad física en la tercera edad. <http://www.monografias.com/trabajos94/potenciacion-del-lenguaje-comunicativo-traves-actividad-fisica-tercera-edad/potenciacion-del-lenguaje-comunicativo-traves-actividad-fisica-tercera-edad.shtml>.
50. _____ (2013) Sistema de ejercicios aeróbicos para reactivar la capacidad cognitiva del adulto mayor

<http://www.monografias.com/trabajos97/sistema-ejercicios-aerobicos-reactivar-capacidad-cognitiva-del-adulto-mayor/sistema-ejercicios-aerobicos-reactivar-capacidad-cognitiva-del-adulto-mayor.shtml>.

51. _____ (2013) Programa de ejercicios físicos aeróbicos y anaeróbicos dirigido a la población adulta joven como un problema de la ciencia y la tecnología. EFDportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 18, Nº 183, Agosto de 2013. <http://www.efdeportes.com/efd183/ejercicios-fisicos-aerobicos-y-anaerobicos.htm>

52. _____ (2014) Programa de ejercicios para la población adulta joven que práctica en gimnasios no estatales. Revista ACCIÓN electrónica en el Vol. 11 No.19 enero –julio de 2014. <http://portal.inder.cu/revistas/accion>. ISSN 1812-5808. RNPS 2046.

53. _____ (2014) Programa de acondicionamiento físico dirigido a la población adulta joven que asiste a los gimnasios de Cultura Física. Tesis para optar por el grado científico de Doctora en Ciencias de la Cultura Física. Junio 2014. Facultad de Ciencias de la Cultura Física Universidad de Matanzas.

54. Gorosito, R. (2002). El desarrollo de la fuerza en la mujer. Editora Homo Sapiens. Rosario. Argentina. ISBN: 950-808-358-1.

55. Guardo, M. E. (2003) La Investigación Científica Aplicada al Deporte. Puebla. Editorial Sierna-BUAP-UJED.

56. Guardo, M.E, (2009). Los componentes del diseño teórico de la investigación científica. Una reflexión praxiológica. Revista Pedagogía Universitaria. Vol. XIV. No.3. 2009.

57. Grassino, A (1989). Efectos Inspiratory muscle training in COPD patients. EurRespr J Suppl 7,581,586.
58. Haang, H. Dassel,H. (1995)Test de la condición física. Editorial Hispano Europea S.A Colección Heracles. Barcelona. España. ISBN: 84-255-1086-4.
59. Indicaciones Metodológicas del INDER para la actividad física en la comunidad.
60. Lara, J. (2007). Ejercicios aeróbicos y anaeróbicos. Diferencias y beneficios. Disponible: <http://www.ejercicios>. Consultado 26 de octubre 2013.
61. Méndez, R. (2009). Estudio de la condición física de los estudiantes del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física. ISCF Manuel Fajardo. La Habana. Cuba.
62. Montero, L, Martínez, V. (2003). Manual de teoría y práctica del acondicionamiento físico. Editora CV Ciencias del Deporte. Madrid. España. ISBN 84-933443-0-3.
63. Navarro, D. (2006). Gimnasia Aerobia. La Habana. Editorial Deportes. ISBN: 959-7133-54-7.
64. Oviedo, M. (2011) Alternativa de utilización de métodos de enseñanza productivos para el aumento de la participación en las clases de Gimnasia Aerobia Social del Municipio Habana Vieja. Tesis para optar título de Máster en activ física en la comunidad. Habana.
65. Pancorbo, A. (2002). Medicina del deporte y ciencias aplicadas al alto rendimiento y la salud. ISBN 85-7061-198-6 'EDUCS - Editora da Universidade de Caxias do Sul. Brasil.

66. Pancorbo, A. (2011) Actividad física en la prevención y tratamiento de la enfermedad cardiometabólica. La dosis del ejercicio cardiosaludable. ISBN: 978-84-694-3189-4. Depósito Legal: M-36877-2011. España.
67. Pérez, J. (2012) Definición de acondicionamiento físico. <https://definicion.de/A-F/>. Consultada 25-2-2019.
68. Ramón, J. y Ramón, M. (2004). ¿Cómo programar y variar la intensidad de entrenamiento de fitness muscular? Revista Digital www.efdeportes.com - Buenos Aires- Años 10 - N° 74 - julio. (Consulta: 14/05/2012).
69. Román, I. (2011). Multifuerza, Editorial Deportes. La Habana.
70. Román, I. (1999). Preparación de fuerza. Belleza femenina. Editorial Deportes. La Habana.
71. Román, I. (2004). Giga fuerza. Editorial Deportes. La Habana.
72. Rueda, O. (2014). Conferencia Curso Internacional de Fitness en Cuba. Entrenamiento funcional. Sistemas de alimentación para pérdidas de grasa Octubre.
73. Saavedra, C. (2000). *Ejercicio y Salud: a la opinión pública y autoridades gubernamentales*. Chile <http://www.efdeportes.com/> revista digital | Buenos Aires | Año 5 - N° 20 – Abril.

ANEXOS

Anexo 1. Guía de observación

Objetivos: Determinar el nivel de condición física que presentan los practicantes del gimnasio de musculación “Armonía en movimiento”.

Unidad de observación: Clase de acondicionamiento físico.

Indicadores a observar: tomas de pulso, logro de los objetivos, partes de la clase, métodos, distribución adecuada del tiempo, atención a diferentes niveles, procedimientos organizativos, terminología, ejercicios de recuperación, evaluación final de la clase.

Escala evaluadora de la guía de observación

Excelente: Cumple totalmente con los requerimientos metodológicos establecidos.

Bien: Cumple parcialmente con los requerimientos metodológicos establecidos.

Regular: Cumple parcialmente con los requerimientos metodológicos establecidos, pero la comunicación no llega en el momento necesario.

Mal: No cumple con los requerimientos metodológicos establecidos.

Anexo 2. Encuesta aplicada a practicantes de acondicionamiento físico en gimnasio de musculación “Armonía en movimiento”

Estimado (a) Practicante:

Con el objetivo de conocer los resultados de la práctica de acondicionamiento físico como vía para potenciar la condición física de la población adulta joven que contamos con su colaboración y su sinceridad a la hora de responder las siguientes preguntas:

Datos personales.

Edad: ____ Sexo: ____ Raza: ____ Peso: _____ Talla: _____

Ocupación Laboral: _____

1.- ¿Qué tipo de actividad física realizas?

Aeróbicos ____ Musculación ____ Ambas _____

2.- ¿Cuántos años posees de experiencia en el acondicionamiento físico?

1 a 2 años ____ 3 a 5 años ____ 6 a 10 años ____ + 10 años ____

3.- ¿Con qué frecuencia practicas en la semana?

Cinco veces _____ Tres veces ____ Dos veces ____

4.- ¿Has combinado en algún momento la actividad física aeróbica y los ejercicios de musculación?

SI ____ NO ____ A VECES _____

5.- ¿Qué entrenamiento usted considera el más indicado para mejorar su condición física?

Aeróbicos ____ Musculación ____ Ambos ____

6.- ¿Alguna vez ha tenido orientaciones del médico para la práctica de la actividad física?

SI _____ NO ____ A veces _____

Me gustaría que: _____

7.- ¿Al comenzar el acondicionamiento físico le realizaron anamnesis?

SI ____ NO ____

Me gustaría que: _____

8.- ¿Recibes alguna información en la preparación acerca de?

Nutrición ____ Masaje ____ Sauna ____ Parafinas ____

9.- ¿Se controla en los entrenamientos algunos de estos aspectos?

Dosificación de las cargas_____

Pulsaciones _____

Intensidad del ejercicio _____

Combinación aeróbico-anaeróbico_____

Atención al practicante_____

10.- ¿Se varían los contenidos de los entrenamientos?

SI_____ NO_____ A VECES_____

Gracias por su colaboración

Anexo 3. Entrevista aplicada a los preparadores físicos que imparten acondicionamiento físico en el gimnasio de musculación “Armonía en movimiento”

Estimado (a) Profesor(a):

Con el objetivo de alcanzar mejores resultados en la práctica de los ejercicios físicos en la comunidad, como vía para ejercitar a la población adulta joven, es que contamos con su colaboración y su sinceridad al responder las siguientes preguntas:

Datos personales

Edad: _____ Sexo: _____ Raza: _____

Nivel alcanzado: _____

Ocupación Laboral: _____

1. ¿Cuál es su formación profesional?
2. ¿Practicaste anteriormente las modalidades aeróbicas o la musculación?
3. ¿Cuántos años de experiencia posees como profesor de ejercicios aeróbicos y musculación?

4. ¿Cuentas con un programa para la planificación de las clases?
5. ¿Conoces y dominas las distintas modalidades aeróbicas y la musculación?
6. ¿Cómo distribuyes en la semana las diferentes modalidades aeróbicas y la musculación?
7. ¿Conoces los tipos de clase que se pueden desarrollar en las modalidades aeróbicas y la musculación?
8. ¿Utilizas la toma del pulso en los entrenamientos que impartes?
9. ¿Dosificas la intensidad de los entrenamientos?
10. ¿Consideras que a mayor intensidad en la clase las practicantes logran bajar más de peso?
11. ¿Consideras que con la práctica de las modalidades aeróbicas y la musculación de manera aislada los practicantes logren mejorar su condición física?
12. ¿Cualquier persona puede practicar las modalidades aeróbicas y la musculación?
13. ¿Tienen alguna importancia los tres niveles de participación que existen para la práctica de las modalidades aeróbicas y la musculación?

Gracias por su colaboración

Anexo 4. Relación de medidas antropométricas 2019

PRETEST GRUPO DE MUSCULACIÓN

NO	NOMBRE	F/I	F/N	Edad	Talla	Peso	C. Braz	C. Cint	C. Cad	C. Mus I	C. Muñec	IMC					Fcmá x
												B.P	N	S.P	O	O.M	
1	Viviana	O/18	A/19	21	1.59	45	24	66	85	49	16	17.80					199
2	Carmen	O/18	A/19	45	1.58	64	32	82	98	64	17			25.64			175
3	Gustavo	O/18	A/19	45	1.80	75	34	92	104	51	19		23.15				175
4	Andy	O/18	A/19	21	1.68	60	32	81	94	56	17		21.26				199
5	Mayrelis	O/18	A/19	26	1.57	45	23	62	81	50	16	18.26					194
6	Yenisley	O/18	A/19	22	1.64	61	30	84	101	57	17		22.68				198
7	Mailenys	O/18	A/19	19	1.65	64	30	79	98	56	18		23.51				201
8	Ricardo	O/18	A/19	21	1.70	51	28	68	89	46	18	17.65					199
9	Mayi	O/18	A/19	45	1.54	44	26	68	88	48	16		18.55				175
10	Monte	O/18	A/19	23	1.70	68	35	83	96	59	18		23.53				197

POSTEST GRUPO DE MUSCULACIÓN

NO	NOMBRE	F/I	F/N	Edad	Talla	Peso	C. Braz	C. Cint	C. Cad	C. Mus I	C. Muñec	IMC				Fcmá x	
												N	S.P	O	O.M		
1	Viviana	O/18	A/19	21	1.59	47	25	65	88	52	15	18.59					199
2	Carmen	O/18	A/19	45	1.58	69	34	80	101	66	16		27.64				175
3	Gustavo	O/18	A/19	45	1.80	81	37	91	106	54	19		25				175
4	Andy	O/18	A/19	21	1.68	68	35	80	96	59	17	24.09					199
5	Mayrelis	O/18	A/19	26	1.57	47	24	60	84	53	15	19.07					194
6	Yenisley	O/18	A/19	22	1.64	65	31	81	104	60	16	24.17					198
7	Mailenys	O/18	A/19	19	1.65	66	31	78	101	61	17	24.24					201
8	Ricardo	O/18	A/19	21	1.70	55	30	69	90	49	18	19.03					199
9	Mayi	O/18	A/19	45	1.54	47	27	67	91	51	16	19.82					175
10	Monte	O/18	A/19	23	1.70	72	39	81	98	62	18		24.91				197

Anexo 5. Evaluación Condición Física

Grupo de Musculación

MUESTRA		TEST FUERZA		TEST RESISTENCIA		TEST FLEXIBILIDAD	
		PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST
No	Nombre						
1	Viviana	40	45	80	82	4	6
2	Carmen	30	40	75	78	2	3
3	Gustavo	72	100	86	88	1	2
4	Andy	80	150	96	98	1	2
5	Mayrelis	35	42	80	82	5	5
6	Yenisley	40	45	83	86	4	5
7	Mailenys	30	40	85	85	2	4
8	Ricardo	75	110	92	95	2	3
9	Mayi	30	40	80	82	0	2
10	Monte	90	150	93	95	1	2
PROMEDIO		52.2	76.2	85	87.1	2.2	3.4

Anexo 6. Relación de medidas antropométricas 2019

PRETEST AERÓBICO

NO	NOMBRE	F/I	F/N	Edad	Talla	Peso	C. Braz.	C. Cint.	C. Cad.	C. Musulo	C. Muñ.	IMC				Fcmáx
												N	S.P	O	O.M	
1	Yaritzza	O/18	A/19	29	1.60	78	35	88	110	65	16			30.47		191
2	Milka	O/18	A/19	23	1.75	69	30	76	107	66	17	22.53				197
3	Xiomara	O/18	A/19	43	1.54	81	38	93	116	70	18			34.15		177
4	Isabel	O/18	A/19	45	1.62	110	50	115	123	70	20				41.91	175
5	Elsita	O/18	A/19	40	1.62	70	38	85	106	62	16		26.67			180
6	Taimí	O/18	A/19	45	1.60	84	37	87	112	69	18			32.81		175
7	Laura	O/18	A/19	45	1.60	69	35	79	109	69	17		26.95			175
8	Mildrey	O/18	A/19	41	1.67	81	36	93	115	70	18		29.04			179
9	Anadrys	O/18	A/19	39	1.67	69	34	85	111	64	16	24.74				181
10	Nidia	O/18	A/19	45	1.56	72	38	89	103	60	17		29.59			175

POSTEST AERÓBICOS

NO	NOMBRE	F/I	F/N	Edad	Talla	Peso	C. Braz.	C. Cint.	C. Cad.	C. Musulo	C. Muñ.	IMC				Fcmáx
												N	S.P	O	O.M	
1	Yaritzza	O/18	A/19	29	1.60	72	33	86	108	64	16		28.12			191
2	Milka	O/18	A/19	23	1.75	67	27	72	104	64	17	21.88				197
3	Xiomara	O/18	A/19	43	1.54	77	35	89	114	69	18			32.47		177
4	Isabel	O/18	A/19	45	1.62	103	47	108	120	69	20				39.25	175
5	Elsita	O/18	A/19	40	1.62	63	33	83	103	60	16	24.01				180
6	Taimí	O/18	A/19	45	1.60	72	34	82	110	68	17		28.12			175
7	Laura	O/18	A/19	45	1.60	62	31	78	107	67	16	24.22				175
8	Mildrey	O/18	A/19	41	1.67	75	32	90	113	69	18		26.89			179
9	Anadrys	O/18	A/19	39	1.67	62	32	82	109	62	16	23.31				181
10	Nidia	O/18	A/19	45	1.56	60	35	86	100	58	16	24.65				175

Anexo 7. Evaluación condición física

GRUPO DE AERÓBICOS

MUESTRA		TEST FUERZA		TEST RESISTENCIA		TEST FLEXIBILIDAD	
		PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST
No	Nombre						
1	Yaritzza	30	32	95	105	2	4
2	Milka	30	35	110	120	8	10
3	Xiomara	40	41	100	115	1	2
4	Isabel	50	50	115	120	6	9
5	Elsita	35	38	100	112	1	3
6	Taimí	40	45	98	106	0	1
7	Laura	35	38	90	102	1	3
8	Mildrey	38	41	95	112	1	2
9	Anadrys	35	39	110	118	12	15
10	Nidia	30	33	100	108	0	2
PROMEDIO		36.3	39.2	101.3	111.8	3.2	5.1

Anexo 8. Relación de medidas antropométricas 2019

PRETEST PROGRAMA

NO	NOMBRE	F/I	F/F	Edad	Talla	Peso	C. Brazo	C. Cint.	C. Cad.	C. Musl.	C. Muñec.	IMC				Fcmáx
												N	S.P	0	O.M	
1	Dainet	O/18	A/19	33	1.67	71	31	82	98	60	18		25.46			187
2	Dalgis	O/18	A/19	43	1.50	60	31	81	97	55	16		26.67			177
3	Yuly sexy	O/18	A/19	38	1.59	61	30	80	98	55	17	24.13				182
4	Rosa María	O/18	A/19	45	1.60	68	34	86	105	59	16		26.56			175
5	Olguita	O/18	A/19	45	1.57	77	37	97	106	61	17			31.24		175
6	Annia	O/18	A/19	45	1.59	83	38	83	108	65	19			32.83		175
7	Maylen	O/18	A/19	31	1.60	93	38	98	116	68	19				36.33	189
8	Lellany	O/18	A/19	45	1.50	64	32	76	99	58	17		28.44			175
9	Elizabet	O/18	A/19	19	1.62	78	37	92	106	67	18		29.72			201
10	Fany	O/18	A/19	39	1.67	65	28	73	94	58	17	23.31				181

POSTEST PROGRAMA

NO	NOMBRE	F/I	F/F	Edad	Talla	Peso	C. Brazo	C. Cint.	C. Cad.	C. Musl.	C. Muñec.	IMC				Fcmáx
												N	S.P	0	O.M	
1	Dainet	O/18	A/19	33	1.67	69	30	79	101	63	17	24.74				187
2	Dalgis	O/18	A/19	43	1.50	56	30	78	100	57	15	24.89				177
3	Yuly sexy	O/18	A/19	38	1.59	58	29	77	101	58	16	22.94				182
4	Rosa María	O/18	A/19	45	1.60	63	33	83	107	61	15	24.61				175
5	Olguita	O/18	A/19	45	1.57	73	36	94	108	64	16		29.62			175
6	Annia	O/18	A/19	45	1.59	75	37	80	110	68	18		29.67			175
7	Maylen	O/18	A/19	31	1.60	88	38	95	117	70	18			34.37		189
8	Lellany	O/18	A/19	45	1.50	56	31	74	101	60	16	24.89				175
9	Elizabet	O/18	A/19	19	1.62	64	37	90	108	69	18	24.39				201
10	Fany	O/18	A/19	39	1.67	61	27	71	97	61	16	21.87				181

Anexo 9. EVALUACIÓN CONDICIÓN FÍSICA

GRUPO DE PROGRAMA

MUESTRA		TEST FUERZA		TEST RESISTENCIA		TEST FLEXIBILIDAD	
		PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST
No	Nombre						
1	Dainet	38	42	95	100	8	10
2	Dalgis	35	40	100	115	4	6
3	Yuly	30	35	110	115	6	9
4	Rosa.M	35	40	90	95	0	2
5	Olguita	35	39	100	110	1	3
6	Annia	40	44	95	100	2	3
7	Maylen	40	45	120	125	9	12
8	Lellany	35	41	100	105	0	1
9	Elizabet	40	45	105	110	18	20
10	Fany	30	36	115	120	5	8
PROMEDIO		35.8	40.7	103	109.5	5.3	7.4

Anexo 10. PROMEDIO PRETEST

GRUPOS	TEST FUERZA	TEST RESISTENCIA	TEST FLEXIBILIDAD
AERÓBICOS	36.3	101.3	3.2
MUSCULACIÓN	52.2	85	2.2
PROGRAMA	35.8	103	5.3

Anexo 11. PROMEDIO POSTEST

GRUPOS	TEST FUERZA	TEST RESISTENCIA	TEST FLEXIBILIDAD
AERÓBICOS	39.2	111.8	5.1
MUSCULACIÓN	76.2	87.1	3.4
PROGRAMA	40.7	109.5	7.4

