

# MANUAL DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO PARA PRACTICANTES QUE SE EJERCITAN EN LOS GIMNASIOS DE MUSCULACIÓN

## PHYSICAL CONDITIONING MANUAL FOR TRAINEES WORKING OUT IN BODYBUILDING GYMS

### **Autores:**

Lic. Raime González Fereira

<https://orcid.org/0000-0002-4726-0569>

Licenciado en Cultura Física, Profesor instructor

Dirección de deporte de Cárdenas

[raime2207@gmail.com](mailto:raime2207@gmail.com)

Dr. C. Kenia González Acosta.

<https://orcid.org/0000-0003-2248-4395>

Doctor en Ciencias de la Cultura Física, Profesor Titular

Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias de la Cultura Física

[kenia.gonzalez@umcc.cu](mailto:kenia.gonzalez@umcc.cu)

### **RESUMEN**

El proceso de desarrollo del Acondicionamiento físico de los practicantes de 14 a 18 años que se ejercitan en los gimnasios de musculación incide directamente en su calidad de vida, existe una contradicción entre la necesidad de proporcionar un adecuado desarrollo de la condición física en este grupo etario y la carencia de recursos didácticos y metodológicos que faciliten su correspondiente desarrollo físico, por lo que se propone diseñar un manual de acondicionamiento físico para practicantes de 14 a 18 años que se ejercitan en los gimnasios de musculación. Para la realización de la investigación se utilizaron los métodos de investigación del nivel teórico: analítico-sintético, histórico-lógico, sistémico-estructural-funcional y del nivel empírico, la observación científica, encuesta y entrevista. Se selecciona una muestra de 60 practicantes y se logra diseñar el manual con recursos didácticos y metodológicos que potencien el desarrollo de la condición física en este rango de edades.

**Palabras clave:** acondicionamiento físico, adolescentes, gimnasios de musculación

### **ABSTRACT**

The process of development of the physical conditioning of the practitioners of 14 to 18 years old that train in the musculation gyms directly affects their quality of life, there is a contradiction between the need to provide adequate development of the physical condition in this age group and the lack of didactic and methodological resources that facilitate their corresponding physical development, which is why it is proposed to design a physical conditioning manual for

practitioners aged 14 to 18 who exercise in the musculation gyms. For the realization of the investigation the methods of investigation of the theoretical level were used: analytic-synthetic, historical-logical, systemic-structural-functional and of the empiric level, the scientific observation, survey and interview. A sample of 60 practitioners is selected and the manual is designed with didactic and methodological resources that enhance the development of the physical condition in the practitioners of this range of ages.

**Key words:** adolescent, musculation gyms, physical conditioning.

## INTRODUCCIÓN

Desde tiempos remotos se ha realizado actividad física para mejorar las capacidades corporales y lograr ser más rápido, fuerte y resistente, para ello se entrenaban en las civilizaciones griega y romana en la Edad Media.

En Cuba con la actualización y reformación al modelo económico cubano se aprueba el nuevo método de empleo no estatal por cuenta propia por lo que se comenzaron a crear una gran cantidad de gimnasios particulares los cuales son beneficiosos en la sociedad a decir de la siguiente afirmación: “las instalaciones deportivas no estatales surgen como nuevos métodos de empleo para el personal desempleado y como un complemento para el desarrollo del país” (Sánchez, 2019 p. 1), estos nuevos gimnasios de musculación brindan apoyo a las formas estatales existentes que quizás no cuentan con las normas necesarias para cumplir con cada una de las exigencias de los practicantes por lo que su creación ha logrado un auge en la práctica de acondicionamiento físico por parte de los practicantes.

Actualmente, los gimnasios de musculación han llegado a convertirse en un elemento de importancia para la Cultura Física en nuestro país. Múltiples han sido los esfuerzos realizados por el desarrollo de la Cultura Física y el Deporte evidenciándose en la afirmación la cual esboza que “Los Gimnasios de Musculación desde su creación, constituyen una de las áreas de práctica de ejercicios físicos, que han tenido gran aceptación y preferencia en la población, por contribuir a mantener la salud de los participantes en óptimas condiciones.” (Sánchez, 2019 p. 1).

La importancia del acondicionamiento físico dirigido a la población con fines no competitivos radica en la potenciación de la salud de manera general en los diferentes grupos etáreos que se dirigen a estos fines, tomando ciertas precauciones en cada practicante.

La ciencia de la Cultura Física fundamenta el acondicionamiento físico desde dos aspectos básicos el aeróbico y el anaeróbico. El ejercicio aeróbico se dirige exclusivamente al desarrollo de un tipo específico de resistencia, se define apropiadamente como una actividad de baja intensidad y larga duración, el ejercicio anaeróbico está dirigido al desarrollo de la fuerza, el tamaño muscular y la velocidad, se define apropiadamente como una actividad de alta intensidad y corta duración. Por lo que es necesario desarrollar la capacidad cardiorespiratoria con la finalidad de alcanzar mayores adaptaciones ya que la actividad de alta intensidad y corta duración es lo que construye músculos por encima del nivel normal, y no largos períodos de cualquier otro tipo de actividad de resistencia. (González y Lajonchere, 2022 p.6)

Es responsabilidad del preparador físico de planificar, controlar y evaluar el acondicionamiento físico que se realiza en los diferentes grupos etáreos que asisten a estas prácticas, teniendo en cuenta sus gustos preferencias y requerimientos a partir de un determinado nivel de estos practicantes.

Actualmente, muchos de los gimnasios que se encuentran en nuestra localidad son frecuentados por diversos grupos de personas de diferentes edades, dentro de los que se pueden encontrar jóvenes de entre 14 y 18 años de vida que por diferentes motivos escogen esta práctica deportiva y empiezan su camino por la musculación. En estos locales muchas veces no tienen en cuenta la condición de estas personas y siempre se trabaja con tendencia hacia el *body building* o fisiculturismo lo cual se puede demostrar en la afirmación de Rodríguez (2018):

No siempre se cumplen con los indicaciones metodológicas y programas que se diseñan, aplican y generalizan, por lo que se ha incrementado a su vez, que un grupo de preparadores físicos en su mayoría empíricos sigan las tendencias de la actividad física competitiva, como es el culturismo o fisiculturismo, siendo esta actividad agresiva para la salud, utilizando el consumo de sustancias anabólicas en la práctica de ejercicios físicos. Practicantes que desean alcanzar mayores resultados en su aspecto en el menor tiempo posible, ponen en riesgo su salud y se desvían del objetivo principal de cualquier práctica física sana. (Pág.1)

Las pesas son un gran camino hacia el desarrollo muscular de los practicantes de estas edades, pero es fundamental y necesario “conocer las respuestas de los sistemas corporales al ejercicio aeróbico es crucial para el especialista del acondicionamiento físico que quiere ofrecer un entrenamiento físico eficaz”. (Gregory, 2017 p. 269).

Por lo que se recomienda en estas edades el trabajo de acondicionamiento físico al cual hacen referencia González y Lajonchere (2022):

El acondicionamiento físico es un protector y precursor de la autonomía y de los sistemas orgánicos que la condicionan, además de preservar y mejorar la movilidad, la estabilidad articular y la potencia de las palancas músculo -esqueléticas, que a su vez inciden beneficiosamente sobre la calidad del hueso, la postura, la conducta motriz, la auto imagen, concepto de sí mismo, permitiendo conservar la independencia de las personas y en definitiva su calidad de vida física y mental, disminuyendo la morbilidad y mortalidad en la población. (Pág. 5)

En todo momento con esta práctica se debe combatir la creciente tendencia de *Doping* que se define según el COI (Comité Olímpico Internacional) y mencionado por Ponte (2022):

La administración o el uso de cualquier sustancia ajena o cualquier sustancia fisiológica utilizada en cantidades anormales, o con métodos o vías anormales por personas sanas con el propósito de obtener un incremento artificial y fraudulento de su capacidad de ejecución en una competencia. (págs. 13-14).

El acondicionamiento físico es beneficioso para varios sistemas del organismo humano lo cual se puede evidenciar en la siguiente afirmación de González et al. (2020):

Mantenerse en forma es un gran reto en estos tiempos, sin embargo para darle solución a este fenómeno que vino para quedarse, se sugiere la práctica de un programa de acondicionamiento físico desde la perspectiva de la salud que tenga en cuenta el desarrollo de la capacidad cardiorespiratoria, utilizando diferentes medios de entrenamiento como bicicletas estáticas, esteras, elípticas, realizar carreras cortas y para tonificar, definir y abultar la musculatura utilizar ejercicios físicos con el propio peso corporal, mancuernas, pesas libres y aparatos de musculación, estableciéndose rutinas diarias acompañadas de una actitud positiva y entusiasta con una planificación individualizada, controlada y progresiva que cumpla con los principios del acondicionamiento físico cardiosaludable, que siempre tenga en cuenta las aspiraciones del practicante, bajo las precisas orientaciones del preparador físico sobre la no utilización de las diferentes sustancias dopantes y la adquisición de una figura deseada a largo plazo para que los efectos de la preparación dosificada sea efectiva y eficaz. (Pág. 2)

## **DESARROLLO**

En la realización de este manual se utilizaron distintos métodos que fueron aplicados de la manera siguiente:

Los métodos principales aplicados en la investigación del **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 de actividad física, para determinar sus características y mediante una síntesis integrarlas.
- El **histórico- lógico** permitió que se analizara el desarrollo histórico del objeto de estudio y encontrar la lógica interna del desarrollo, así como todas las publicaciones posibles editadas en Cuba o en el extranjero sobre los criterios científicos relacionados con el acondicionamiento físico.
- El **enfoque sistémico, estructural y funcional**, permite establecer la estructura, los contenidos y las indicaciones de la propuesta.

Del **nivel empírico**:

- La **observación científica** se utiliza para conocer cómo se desarrolla la práctica del acondicionamiento físico en las edades de 14 a 18 años en el municipio de Cárdenas.
- La **encuesta** se le aplica a la totalidad de la muestra escogida, con el objetivo de obtener información acerca de la práctica del acondicionamiento físico en el municipio de Cárdenas, la preparación de los preparadores físicos y resultados obtenidos hasta ese momento con dicha práctica.
- Se aplica la **entrevista** a los preparadores físicos que imparten el 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 y controlan las clases que imparten a partir de un programa u otro documento.
- Se aplica el **criterio de especialistas** para validar el manual diseñado.

*Manual de acondicionamiento físico para practicantes de 14 a 18 años que se ejercitan en los gimnasios de musculación*

*Portada*

*Índice*

*Introducción*

La práctica de la actividad física ha tomado auge dentro de la población cubana, lo que permite la incorporación de diferentes grupos de personas en diferentes modalidades con la intención de fomentar la salud física, siendo esta la aspiración fundamental de los practicantes. Los gimnasios de musculación son una de las principales demandas en nuestra localidad; estos son frecuentados por personas de diferentes edades en donde se encuentran los jóvenes de entre 14 y 18 años de vida que por diferentes motivos escogen esta práctica y empiezan su camino por la musculación. En estos locales muchas veces no tienen en cuenta la condición, los objetivos y las aspiraciones de estas personas y siempre se trabaja con tendencia hacia el *body building* o fisiculturismo. Es válido aclarar que no existe ningún documento que fundamente metodológicamente la información necesaria para el trabajo con los jóvenes de este grupo etario en estos locales de la cultura física de aquí que sea tan importante el uso de este manual.

**Objetivo general:** propiciar la práctica de las actividades físicas a partir de la combinación de las modalidades aeróbicas y las anaeróbicas, buscando el mejoramiento de la salud y las condiciones físicas del practicante sistemático con edades comprendidas entre 14 y 18 años.

### ***Desarrollo***

#### ***Beneficios del acondicionamiento físico***

La práctica del acondicionamiento físico es provechosa para la salud del individuo amparado en los beneficios que aporta al organismo las modalidades aerobia y anaerobia las cuales se presentan a continuación:

#### ***Beneficios del ejercicio aeróbico***

- Mejora la eficiencia cardiovascular por el suministro de sangre y oxígeno al miocardio
- Disminuye la demanda de oxígeno
- Aumenta el flujo de sangre circulante
- Reduce la probabilidad de desarrollo de hipertensión arterial (HTA), infartos en el miocardio y diabetes mellitus
- Reduce el peso corporal, rebajando el porcentaje de grasa corporal y aumentando el peso magro
- Disminuye la circunferencia abdominal
- Mejora la actividad sexual
- Disminuye el estrés

#### ***Beneficios del ejercicio anaeróbico***

- Aumenta la sección transversal de los músculos
- Mejora la coordinación neuromuscular
- Mejora la composición corporal
- Incrementa el desarrollo muscular y disminuye el tejido adiposo
- Disminuye el estrés
- Proporciona amplitud en los movimientos articulares
- Fortalece estructuras como huesos, cartílagos, ligamentos, tendones y músculos
- Disminuye el riesgo de que ocurran los procesos de sarcopenia y osteopenia

#### ***Consecuencias para la salud de la inactividad física***

El sedentarismo físico está bien relacionado con las consecuencias negativas en la salud de las personas, siendo una de las principales causas de afecciones en el organismo de las personas junto a enfermedades como el tabaquismo y el alcoholismo; una persona sedentaria es aquella que su gasto calórico semanal en actividad física no supera las 2000 calorías, así como aquella persona que realice solo una actividad semanal y si gaste este número de calorías debido a que el organismo

posee una característica de entrenabilidad que requiere de un estímulo al menos cada dos días. Este padecimiento constituye un factor de riesgo para una amplia lista de enfermedades. La falta de actividad física trae como consecuencia:

- El aumento de peso corporal por un desbalance entre el ingreso y el gasto de calorías, que puede alcanzar niveles catalogados como obesidad
- Disminución de la elasticidad y movilidad articular, hipotrofia muscular, disminución de la habilidad y capacidad de reacción
- Ralentización de la circulación con la consiguiente sensación de pesadez y edemas, y desarrollo de dilataciones venosas (varices)
- Dolor lumbar y lesiones del sistema de soporte, mala postura, debido al poco desarrollo del tono de las respectivas masas musculares
- Tendencia a enfermedades como la hipertensión arterial, diabetes, síndrome metabólico
- Sensación frecuente de cansancio, desánimo, malestar, poca autoestima relacionada con la imagen corporal, etc.
- Disminuye el nivel de concentración

### ***Etapas de entrenamiento***

Los practicantes en el transcurso del programa de entrenamiento pueden atravesar por tres etapas de entrenamiento las cuales se presentan las siguientes características:

**1<sup>era</sup> Etapa Familiarización:** se comienza la preparación física general del practicante con el propósito de poder acometer las etapas posteriores. Se debe trabajar el desarrollo de la capacidad aeróbica y tonificación muscular, así como el desarrollo de habilidades motoras que resultan de gran ayuda para cumplir el objetivo del programa. Se recibe al practicante de cualquier nivel de asimilación.

El objetivo general de esta es: desarrollar un proceso de adaptación inicial al trabajo físico sistemático que se exprese en la rehabilitación o formación de hábitos motores y, el perfeccionamiento de la interrelación grupal, social y comunicativa.

La etapa presenta objetivos específicos dentro de los que cabe destacar:

- Potenciar el desarrollo de habilidades básicas del trabajo aeróbico y anaeróbico para todo el grupo.
- Desarrollar las capacidades físicas condicionales y coordinativas a través de la actividad física.
- Desarrollar hábitos higiénicos – posturales.
- Potenciar hábitos de comunicación entre el preparador físico y los practicantes para el desarrollo del trabajo colectivo.

**2<sup>da</sup> Etapa Desarrollo:** en esta etapa se consolidan las habilidades y logros alcanzados en la anterior. Se comienzan a realizar actividades más complejas.

El objetivo general que persigue esta etapa es: realizar las modalidades aeróbicas, los ejercicios localizados y ejercicios anaeróbicos, desarrollando las capacidades físicas de resistencia y fuerza en busca de la condición física.

Esta etapa consta además de objetivos específicos que se expresan a continuación:

- Ejecutar las diferentes modalidades aeróbicas combinándolas con el trabajo anaeróbico para lograr altos niveles de consumo energético.
- Realizar un trabajo organizado de manera anaeróbica que transite por la tonificación, definición y abultamiento del plano muscular en busca de mejorar la condición física.
- Lograr el adecuado desarrollo de procesos de recuperación atendiendo a la relación trabajo-descanso.

**3<sup>ra</sup> Etapa Mantenimiento:** se mantiene el contenido, pero se disminuye la carga de entrenamiento (tiempo, intensidad, volumen) y se trabaja específicamente en el abultamiento de algunos planos musculares que desee el practicante, como son: muslos y glúteos.

El objetivo general es: mantener los niveles de las capacidades físicas de resistencia y fuerza alcanzada en las etapas anteriores.

Los objetivos específicos que se sugieren en esta etapa son:

- Consolidar los hábitos motores establecidos en las etapas anteriores.
- Perfeccionar la ejecución de los ejercicios anaeróbicos para las diferentes partes del cuerpo en busca de una estética corporal acorde con la satisfacción personal.
- Instruir a los practicantes en el control de la recuperación atendiendo a la complejidad de los contenidos de la etapa y a la relación trabajo-descanso.

### ***Niveles de asimilación***

Los practicantes de entre 14 y 18 años pueden empezar la práctica del acondicionamiento físico con distintos niveles de asimilación los cuales son determinados luego de haberle realizado una anamnesis que también nos va a aportar indicadores como la salud física y mental del practicante y además de conocer el resultado de varias pruebas o mediciones como son peso corporal, talla y las medidas antropométricas necesarias para determinar el IMC (Índice de masa corporal) y % de grasa así como el test de fuerza máxima. Es válido aclarar que dentro del mismo programa de entrenamiento un practicante no puede pasar de un nivel de asimilación hacia otro, o sea, que solo hasta que termine la duración del programa es que se efectúa esta transición luego de haberle realizado nuevamente los controles que demuestren que ya se superó el nivel. Estos niveles de asimilación se presentan a continuación:

**Principiantes:** se incluyen aquellas personas entre 14 y 18 años, que no practican ninguna clase de deporte o actividad física regularmente. Para el trabajo con estos practicantes es aconsejable comenzar la práctica del acondicionamiento físico con 15 minutos e ir aumentando gradualmente hasta llegar a 45 minutos que es el tiempo aconsejable, así como ir incrementando las repeticiones de cada ejercicio, pero nunca la dificultad del mismo ni tampoco el ritmo de ejecución.

**Intermedios:** se encuentran en este grupo las personas habituales practicantes de algún deporte. Igual que en los principiantes son aconsejables 45 minutos de práctica, se puede aumentar la dificultad de los ejercicios y, posteriormente, seguir a un ritmo más rápido.

**Avanzados:** son personas con experiencia deportiva acumulada. En este tipo de personas se puede iniciar con los 45 minutos de entrenamiento, y según el criterio de cada persona, se aumenta paulatinamente la dificultad y el ritmo de los ejercicios.

### ***Pruebas y medidas a realizar antes de comenzar el programa***

**Peso corporal total:** se utiliza como instrumento de medición la balanza de contrapeso o electrónica, debiendo evitarse el uso de balanzas de resortes. El sujeto debe estar ubicado en el centro de la plataforma de la balanza, sin estar en contacto con nada que esté a su alrededor; debe estar desnudo o con ropa cuyo peso se conozca para luego restárselo al valor obtenido. Los valores más estables son los que se obtienen por la mañana, luego de doce horas sin comer y después de evacuar. Su unidad de medida internacionalmente es el Kilogramo (Kg).

**Estatura:** se mide con el antropómetro y si no lo tienen se realiza con un estadiómetro. Se define como la distancia entre el vértex y la superficie en que se encuentre parado el sujeto en posición estándar erecta. La persona debe vestir con la menor cantidad de ropa posible para poder observar la correcta posición de todo el cuerpo y no debe tener nada en el cabello que impida que no se pueda localizar el vértex. Su unidad de medida es el centímetro (cm).

**Índice de masa corporal:** es conocido como índice de Quetelet, es un número que pretende determinar el intervalo de masa más saludable que puede tener una persona a partir de la estatura y el peso corporal total. Se utiliza como indicador nutricional desde principios de 1980. Es un indicador del peso de una persona en relación con su altura a pesar de que no hace distinción entre los componentes grasos y no grasos de la masa corporal total, éste es el método más práctico para evaluar el grado de riesgo asociado con la obesidad. Este método presenta como desventaja que no refleja directamente la composición corporal. El cálculo es:

$$\text{IMC} = \text{Peso (Kg)} / \text{Estatura}^2 \text{ (m)}$$

**% grasa:** es el porcentaje de grasa que presenta una persona. Existen diferentes procedimientos para la estimación del % de grasa, el autor presenta a continuación algunos de ellos:

**Dependen de la densidad corporal**

**Dependen de pliegues cutáneos**

Donde:

Los pliegues que se utilizan son: tríceps, abdominales, subescapular, anterior del muslo, Suprailíaco, pantorrilla.

**Test de fuerza máxima:** conociendo la estatura en metros del practicante se pone en una barra el peso equivalente a los centímetros y se le pide al practicante que realice las máximas repeticiones que él pueda siempre tratando que solo pueda hacer una sola, si hace más se le agrega 10 kilogramos y se realiza la misma acción sucesivamente hasta que solo pueda realizar una repetición y ese sea su 100% de fuerza.

**Anamnesis:** es un conjunto de preguntas realizadas por el preparador físico a los practicantes de nuevo ingreso con el objetivo de conocer como son los hábitos de ellos y cuál es su nivel de asimilación. En este se insertan los valores obtenidos en todas las pruebas explicadas anteriormente.

### **Calentamiento**

El calentamiento es un elemento esencial en una sección de ejercicios en la cual los esfuerzos pueden ser significativos o enérgicos. Es importante que el cuerpo esté preparado para facilitar la entrada al trabajo y así evitar posibles lesiones musculares, contracturas y tirones musculares que serían inconvenientes para los días posteriores. El calentamiento es un conjunto de ejercicios, juegos o ejercicios jugados realizados antes de la parte principal de la clase, con la finalidad de que el organismo transite desde un estado de reposo relativo a un estado de actividad determinado. El calentamiento no solo puede verse como un incremento de la temperatura corporal, sino que están unificadas varias funciones, así podemos asegurar que a través de los ejercicios físicos que se realizan en los mismos se logren pulsaciones que deben estar entre 110 y 130 por minutos. El calentamiento debe componerse por:

- **Ejercicios de movilidad articular:** estos ejercicios ponen en movimiento las articulaciones ayudando a calentar y a circular el líquido sinovial, facilitando de esta manera la amplitud de movimientos de una forma controlada.
- **Actividades para elevar el pulso:** estas son las que implican un aumento de la frecuencia cardiaca movilizándolo rítmicamente al cuerpo. Como resultado de estas actividades los sujetos acentúan la respiración o se hace más rápida, aunque no se debe llegar a la pérdida del aliento. La función principal de estas series de actividades es la gradual preparación del sistema cardiovascular para la actividad posterior cambiando gradualmente el ritmo de ejercicio y asegurándose de que la musculatura está suficientemente preparada.
- **Ejercicios de estiramientos:** Un suave estiramiento de sus principales músculos y sus ligamentos asociados, que van a estar implicados en la actividad principal. Servirá para

preparar de forma segura para el trabajo intenso lo cual ayudará a evitar lesiones musculares. Es recomendable estirar los músculos de forma lenta y segura en el calentamiento antes de que estos se vean implicados en ejercicios de alta velocidad en la actividad principal y así poder garantizar con éxito un buen resultado.

### ***Tomas de pulso***

La toma de pulso se realiza con los dedos índice y anular puestos sobre la piel en forma de pinzas y sintiendo la presión que ejerce la sangre sobre las paredes exteriores de las arterias durante un minuto, puede ser tomada en diferentes partes del cuerpo por ejemplo en la arteria radial y la arteria carótida, aunque esta última es la más recomendada por el autor. El tiempo de duración es otro aspecto en el que aparecen varios criterios, por ejemplo, tomarlo por 10 segundos y el resultado multiplicarlo por 6, el autor favorece el que lo toma por 15 segundos y el resultado lo multiplica por 4 pero con el fin de aprovechar el tiempo de preparación del practicante es conveniente realizarlo por 6 segundos y el resultado se multiplica por 10. Es un indicador crítico de la intensidad con la que se está llevando a cabo el programa de entrenamiento, siendo estas determinadas como intensidades máximas, sub- máxima, grande, medias, sub- medias y pequeñas.

### ***Indicaciones metodológicas***

Es necesario conocer que para el cumplimiento del programa de entrenamiento se hace necesario cumplir con algunas indicaciones que se presentan a continuación:

- Siempre se debe realizar la anamnesis y las demás pruebas presentadas antes de comenzar la práctica de acondicionamiento físico
- Siempre debe realizarse calentamiento antes de comenzar la sesión de ejercicio
- Las sesiones deben terminar con estiramientos musculares y relajación muscular
- Es necesario un buen descanso luego de una sesión, así como una buena nutrición
- Se deben utilizar las dos modalidades del acondicionamiento físico; en dependencia de los objetivos de cada practicante se realiza de la siguiente manera:
  - Los ejercicios aeróbicos después de los anaeróbicos si busca la pérdida de peso corporal además de mejorar el desarrollo muscular
  - Los ejercicios aeróbicos antes de los anaeróbicos si su objetivo está relacionado con desarrollo muscular
- Se debe realizar acondicionamiento físico con el vestuario adecuado para así evitar cualquier tipo de lesión
- El acondicionamiento físico busca promover salud por lo que queda terminantemente prohibido el uso de cualquier suplemento para la recuperación o mejora de la condición física
- En caso de ocurrir cualquier lesión debe ser suspendida esta práctica y acudir de inmediato a las organizaciones de salud

### ***Planificación de entrenamiento***

El programa de acondicionamiento físico está dirigido a la población con edades entre 14 y 18 años de edad que realizan la actividad física en los gimnasios de musculación con la finalidad de mejorar su condición física. El mismo ofrece una planificación de las diferentes modalidades aeróbicas y anaeróbicas, la cual no representa una estructura rígida debido a que puede ser enriquecido según el grado de creatividad y profesionalidad pedagógica de cada entrenador. El programa se estructura en **48 semanas** y tiene como propósito potenciar la condición física del practicante mediante la práctica sistemática del ejercicio físico para contribuir a un mejor estado de salud y, mediante ello, tributar a la elevación de la calidad de vida; esto se concreta mediante

la identificación de etapas relacionadas con el nivel de asimilación que presenta el practicante, cada etapa tiene una duración determinada. La primera semana del programa está planificado la realización de las pruebas necesarias para comenzar su ejecución, así como el llenado de la anamnesis y la última semana del programa se debe realizar el ejercicio para conocer si existe cambio en el nivel de asimilación de los practicantes para así completar las 48 semanas que contempla el programa.

## **CONCLUSIONES**

Se logra elaborar un manual de acondicionamiento físico dirigido a la población de entre 14 y 18 años que se ejercita en los gimnasios de musculación que incluye en su contenido la combinación de las modalidades aeróbicas y anaeróbicas en busca del mejoramiento de la salud del practicante desarrollándose esta en tres etapas: familiarización, desarrollo y mantenimiento y en relación con los niveles de asimilación que presenten los practicantes: principiante, intermedio y avanzado. Este establece en su estructura además indicaciones metodológicas generales para el desarrollo de dicho manual, contraindicaciones para llevar a cabo la actividad física, se presenta también un programa de entrenamiento estructurado en 48 semanas y con el objetivo de mejorar la condición física del practicante. En el criterio de los especialistas, aunque se señalan algunas sugerencias, en sentido general, se obtienen resultados satisfactorios que se manifiestan significativamente a favor del manual de acondicionamiento físico elaborado para propiciar la ejercitación de los practicantes de 14 a 18 años que asisten en los gimnasios de musculación expresando el grado de oportunidad que se tiene para su aplicación y generalización.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- González, K., Caballero R. (2019). Programa de acondicionamiento físico dirigido a conservar la autonomía en la comunidad adulta mayor. CIUM Universidad de Matanzas. Cuba.
- González, K., Guardo, M. E., Caballero, R. (2020). El Acondicionamiento Físico vs Covid-19. I Conferencia Online de Ciencias Aplicadas al Deporte de Alto Rendimiento. COCAR 2020. Pág. 2
- González, K., Lajonchere, D. (2022). Teoría del acondicionamiento físico cardiosaludable vs la revolución del fitness. Facultad de Ciencias de la Cultura Física Universidad de Matanzas. Monografías UMCC. Cuba. Pág. 5 y 6.
- Gregory. G. (2017). Principios del entrenamiento de la fuerza y del acondicionamiento físico. España. Editorial Paidotribo. Primera edición ISBN: 978-84-9910-663-2 ISBN EPUB: 978-84-9910-742-4 BIC: WSD. Pág. 269.
- Ponte, L. R. (2022). Estrategia Educativa para la formación de conocimientos relacionados con el dopaje en estudiantes de licenciatura en Cultura Física de la Universidad de Matanzas. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Facultad de Ciencias de la Cultura Física Universidad de Matanzas Cuba. Págs. 13-14
- Rodríguez, D. (2018) Diagnóstico del uso de la tendencia de dopaje en la práctica del acondicionamiento físico en los gimnasios de musculación. Trabajo de diploma para optar por el título de Licenciado en Cultura Física. Universidad de Matanzas. Cuba. Pág. 1.
- Sánchez, G. (2019). Diagnóstico de la calidad de los servicios que se ofertan en el gimnasio de musculación R&K “Armonía en movimiento” del municipio de Cárdenas. Trabajo de diploma para optar por el título de Licenciado en Cultura Física. Pág. 1.