

TEORÍA DEL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO CARDIOSALUDABLE VS LA REVOLUCIÓN DEL *FITNES*

THEORY OF THE PHYSICAL CONDITIONING CARDIOSALUDABLE VS THE REVOLUTION OF THE *FITNES*

Dr. C. Kenia González Acosta¹ (0000-0003-2248-4395), Universidad de Matanzas,

kenia.gonzalez@umcc.cu

Lic. Dayme Lajonchere Castro² ((0000-0002-5445-7220)

Ing. Juan Lázaro Acosta Prieto³ (0000-0003-1390-2380)

Raime González Ferreira⁴ (0000-0002-4726-0569), INDER Municipio Cárdenas

Resumen

La práctica del acondicionamiento físico dirigida a potenciar la salud es fundamental; en la actualidad existen diversos criterios sobre la planificación, dosificación y control de esta actividad para mejorar la condición física de los practicantes en los gimnasios de musculación. En consecuencia, se describe como objetivo unificar la atención inmediata de los investigadores sobre la teoría del acondicionamiento físico dirigido a la salud y los criterios revolucionarios del *fitness* que definen el entrenamiento con pesas como la llave del éxito. Se utilizan métodos de investigación del nivel teórico y empírico que facilitan unificar criterios con fundamentación científica basados en la lógica interna del proceso. Obteniéndose como resultado científico una unificación sobre la planificación, orientación por etapas y niveles de asimilación de la actividad física, ofreciendo desde una concepción teórica y metodológica las orientaciones pertinentes para su implementación desde la perspectiva del acondicionamiento físico dirigido a la salud.

Palabras claves: *acondicionamiento físico; revolución del fitness; salud*

Abstract

The practice of the physical conditioning directed to potenciar the health is fundamental; at the present time diverse approaches exist on the planning, dosage and control of this activity to improve the physical condition of the practitioners in the musculación gyms. In consequence it is described as objective to unify the immediate attention of the investigators on the theory of the physical conditioning directed to the health and the revolutionary approaches of the fitness that define the training with weights as the key of the success. Methods of investigation of the theoretical and empiric level are used that facilitate to unify approaches with scientific foundation based on the internal logic of the process. Being obtained scientist as a result an unification on the planning, orientation for stages and levels of assimilation of the physical activity, offering from a theoretical and methodological conception the pertinent orientations for their implementation from the perspective of the physical acondicionamiento directed to the health.

Key words: *physical conditioning; revolution of the fitness; health*

El concepto de acondicionamiento físico va más allá de un simple criterio o razonamiento, que no deja de ser científicamente fundamentado, cuando nos referimos a condición física con la perspectiva de la salud se argumenta desarrollar los diferentes sistemas aeróbicos y anaeróbicos que potencian la calidad de vida del ser humano.

El *fitness* ha revolucionado a nivel mundial haciendo énfasis en el trabajo de musculación, desconociendo que para lograr un adecuado desarrollo muscular es premisa contar con una buena capacidad de trabajo adquirida a través del desarrollo cardiovascular alcanzado mediante el trabajo aeróbico, en cualquiera de las modalidades seleccionadas.

Si bien las pesas son el camino dorado es fundamental “conocer las respuestas de los sistemas corporales al ejercicio aeróbico, lo que es crucial para el especialista del acondicionamiento físico que quiere ofrecer un entrenamiento físico eficaz” (Gregory, 2017, p. 269).

Las iniciativas de los organismos involucrados en el desarrollo local tienen como objetivo mejorar los indicadores de salud, la longevidad y la calidad de vida de la población, auxiliándose en la práctica del acondicionamiento físico para lograr un estilo de vida saludable y reducir las incidencias de las

enfermedades crónicas no transmisibles, aportando a la economía el ahorro de recursos destinados a paliar gastos por este concepto. La Organización Mundial de la Salud (OMS) junto a otras organizaciones de estado se pronuncian a favor de la actividad física que promueve la salud.

Conceptualizando el término de condición física en relación a la salud, la Comisión de Deportes del Consejo de Europa en el 1989 lo define como: “está compuesta por los siguientes elementos: resistencia cardiorrespiratoria, fuerza, resistencia muscular, flexibilidad, dimensiones antropométricas, (composición corporal), coordinación-equilibrio y un buen estado psicoemocional” (Pancobo, 2011 p. 18).

Investigaciones que anteceden dicho estudio sustentan científicamente la diferencia que existe entre condición física requerida para el rendimiento deportivo con las necesidades que se demandan en relación a la salud.

No se busca una elevada condición física en función del rendimiento deportivo de la persona, sino una buena preparación aeróbica o una resistencia cardiovascular aceptable, favoreciendo también la disminución de grasa corporal y la obtención de un peso óptimo. La condición física cardiorespiratoria-metabólica garantiza la mejora de la salud y la protección ante las enfermedades (Pancobo, 2011 p. 18-19).

El concepto de salud se ha percibido por la sociedad de diferentes maneras, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como “un estado de completo bienestar físico, mental y social.” Según estudios de Sánchez a partir de la definición dada por la OMS, durante las últimas décadas, aparecen términos relacionados con la subjetividad del sujeto “la salud tiene dos aspectos uno subjetivo que se refiere al hecho de sentirse bien y otro objetivo que implica la capacidad para la función” (Sánchez, 2012 p. 9).

Otros criterios incluyen aspectos a tener en cuentas relacionadas con la sociedad, objetivos y metas que se plantea cada sujeto. Un estado de bienestar en el que la persona es capaz de utilizar respuestas y procesos intencionados y adaptativos, física, mental, emocional, espiritual y socialmente, como respuesta a estímulos externos, para mantener una estabilidad y comodidad relativa y luchar por los objetivos y metas culturales” (Sánchez, 2012 p. 9).

Por lo que se puede afirmar que para poseer una buena condición física con la perspectiva de la salud traducida en calidad de vida, es indispensable abarcar los diferentes aspectos internos y externos como son: físicos, mentales, sociales y medioambientales.

Teniendo en cuenta estos criterios corroboramos que para lograr un conveniente acondicionamiento físico desde las perspectivas de la salud se debe garantizar un entrenamiento aeróbico que permita reducir la grasa corporal, elevar el consumo máximo de oxígeno, aumentar la economía e incrementar la capacidad respiratoria combinado de un entrenamiento anaeróbico en el que se logre el fortalecimiento de sistema músculo esquelético que además de aumentar la fuerza, la potencia y la tolerancia física muscular tiene la capacidad potencial de influir en muchas otras mediciones relacionadas con la salud y la condición física.

Sin embargo el auge a nivel mundial nos indica que las tendencias actuales de los preparadores físicos que tienen la responsabilidad de generalizar y transmitir criterios de acondicionamiento físico desde las perspectivas de la salud, se encuentran lejos de los estudios científicos que se realizan y se inclinan a los preceptos del fisicoculturismo autodidacta como medio de actualización y enfocan su trabajo al rendimiento deportivo y competitivo en busca de lugares cimeros dentro del mundo de la figura que más luce su cuerpo el cual adquieren utilizando en el mayor de los casos sustancias *doping* que no son recomendables a largo plazo para la salud, contradiciendo los fundamentos científicos establecidos en la referente a la calidad de vida.

Muchos han sido los autores que se han expresado acerca del acondicionamiento físico o condición física, entre ellos se encuentra la siguiente afirmación de Vélez, G. (2014) que plantea: “el acondicionamiento físico es el proceso o entrenamiento mediante el cual se desarrollan en el individuo las capacidades y habilidades físicas necesarias para la salud y la actividad deportiva” (González, 2020 p. 10).

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.

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.

Un programa de acondicionamiento físico dirigido a la salud convenientemente diseñado, estructurado y controlado proporcionará numerosos beneficios:

- Enlentece la involución cardiovascular -previniendo la arteriosclerosis-, la involución respiratoria y la involución endocrina (especialmente de las suprarrenales con la consiguiente mejoría de la adaptación y resistencia al estrés).
- Es importante en la rehabilitación cardíaca y respiratoria comprobándose que la mortalidad postinfarto de miocardio se reduce un 20 % entre quienes siguen programas deportivos.
- Facilita la actividad articular y previene la osteoporosis y fracturas óseas. Se incrementa la absorción de calcio y potasio.
- Aumenta la actividad enzimática oxidativa con la consiguiente mejora la utilización del oxígeno y metabolismo aeróbico de grasas y glucosa.
- Mejora la movilización de sustratos energéticos.
- Se pierde peso graso.
- Se mantiene – y aumenta – el tono muscular.
- Se aumenta la fuerza muscular.
- Se mejora notablemente la coordinación por medio de la estimulación de los ejercicios mentales.

- Reduce niveles plasmáticos de colesterol y triglicéridos y mejora los índices colesterol/HDL en sangre. Aumenta la tolerancia al esfuerzo por aumento de los umbrales aeróbico y anaeróbico.
- Aumenta el volumen sistólico.
- Aumenta el volumen de sangre (plasma y glóbulos rojos).
- Mejora la capilarización muscular.
- Aumenta el VO₂ máx. y mejora el sistema respiratorio por mejora de la capacidad vital, aprovechamiento de la oferta de oxígeno e incremento de la ventilación, difusión y transporte de oxígeno.
- Controla y reduce la tensión arterial en reposo y durante el esfuerzo.
- Favorece el equilibrio neurovegetativo, psicofísico y la actividad psico intelectual.
- Mejora el aspecto estético.
- Estimula el optimismo, la vitalidad y la voluntad (favoreciendo la superación del tabaquismo y otros hábitos y adicciones insanas).
- Da sensación de bienestar y alegría mejorando el humor.
- Se renuevan las esperanzas y las ilusiones.
- Contribuye a la integración social.
- Evita la discriminación, el aislamiento y la soledad.
- Genera nuevas amistades e interacción entre esas nuevas amistades.
- Mejora la calidad y disfrute de la vida.

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.

El ejercicio de resistencia aeróbica genera muchas respuestas respiratorias y cardiovasculares agudas, y el entrenamiento de la resistencia aeróbica genera muchas adaptaciones crónicas. Esta información puede ser de especial valor para desarrollar los objetivos de un programa de acondicionamiento físico y con el fin de aportar una base para la evaluación clínica y la selección de parámetros que se incluirán en tal proceso de evaluación (Gregory, 2017, p. 269).

El acondicionamiento físico desde las perspectivas de la salud debe considerar las respuestas de todos los sistemas del cuerpo humano desde una base científica comprobada respetando el pensamiento lógico como herramienta para incrementar el conocimiento y aportar un desarrollo adecuado en los practicantes.

Conocer las respuestas de los sistemas cardiovascular, respiratorio, nervioso, muscular, endocrino, óseo y del tejido conjuntivo al entrenamiento de la resistencia aeróbica ayuda a los especialistas en la fuerza y el acondicionamiento físico a entender la base científica del acondicionamiento aeróbico y las adaptaciones que hay que esperar y controlar durante el entrenamiento. En el cuerpo ocurren adaptaciones a tipos específicos de estímulos del ejercicio. Las adaptaciones óptimas reflejan un cuidadoso diseño, implementación y rendimiento de los programas de la fuerza y el acondicionamiento físico (Gregory, 2017, p. 269).

El acondicionamiento físico es la práctica idónea para prevenir el estrés oxidativo, ya que libera la enzima antioxidante producida endógenamente por los músculos protegiendo a nuestros tejidos y ayudando a prevenir enfermedades. Siendo objetivo de esta práctica la reducción del tejido graso, una buena actividad cardiovascular, niveles razonables de colesterol, los practicantes en ese sentido se entrenan buscando un desarrollo razonablemente armónico, sin grandes volúmenes, pero con la finalidad de mostrar cierta elegancia dentro de la sociedad en la cual se están desempeñando. De ahí la importancia que se conceptualice los términos de aeróbico y anaeróbicos de la forma más asequible para que los preparadores físicos puedan interiorizar la función de cada uno de ellos.

El trabajo aeróbico es la cualidad y la capacidad que tiene el organismo y que permite realizar actividades físicas durante largo tiempo, siempre y cuando estas actividades no requieran grandes esfuerzos, constituye el conjunto de reacciones químicas que requieren de la presencia de oxígeno

para liberar energía. Se pone en funcionamiento cuando el ejercicio dura más de tres minutos y es de baja o mediana intensidad.

El trabajo anaeróbico es la cualidad y la capacidad que tiene el organismo y que permite la realización de ejercicios fuertes en corto tiempo y no se utiliza el oxígeno del aire para producir energía, constituye el conjunto de reacciones químicas que no requieren de la presencia de oxígeno para poder liberar energía, y están preparadas por la glucólisis que transforma la glucosa en ácido láctico.

Dichos trabajos contribuyen con la formación integral del practicante sirviendo como medio para preservar y mejorar la salud física influyendo de manera muy directa en el bienestar del individuo, ya que estas ayudan a desarrollar las capacidades físicas que posee el individuo, manteniéndolo y conservándolo apto para cualquier tipo de actividad física, mecánica y de trabajo, en el ámbito de la salud es recomendable alternar y complementar ambos tipos de ejercicios, ya que se conseguirán beneficios cardiovasculares y musculares, fomentando el desarrollo de hábitos y conocimientos básicos para una conciencia ciudadana digna de conservación, defensa y mejoramiento y protección del ambiente, la calidad de vida y el uso racional de los recursos naturales, influyendo de manera directa ya que proporciona una sana ocupación del tiempo libre y a resistir mejor las inconveniencias de la vida moderna.

Se considera que el acondicionamiento físico en sí tiene las características para el desarrollo de la formación de valores medio ambientales, debe ser tomada como una práctica regular y sistemática en la vida de todas las personas, sin distinción de edad, sexo, condición social u ocupación, por el sinfín de beneficios para la salud orgánica, emocional y psíquica de las personas, ya que ofrece herramientas que le permiten al individuo afrontar la vida con una aptitud diferente, con mejor salud, fortaleciendo la diligencia y la perseverancia, con sentido de honradez, responsabilidad y del cumplimiento de las normas; en fin, permite que las personas como entes individuales tengan la vitalidad, vigor, fuerza y energía fundamentales para cumplir con su deber en el grupo social al que pertenecen. El acondicionamiento físico se ha mostrado como un agente modulador del mantenimiento de las funciones motoras y la calidad de vida del practicante, de manera que una vida físicamente activa retrasa los problemas asociados al envejecimiento, sin embargo es necesario

analizar la importancia de la capacidad de resiliencia del practicante para alcanzar los mayores beneficios que aporta el acondicionamiento físico (González, 2018, p. 3).

Sobre el término utilizado se expresa que: “el físico es el proceso o entrenamiento mediante el cual se desarrollan en el individuo las capacidades y habilidades físicas necesarias para la salud y la actividad deportiva” (González, 2020 p. 10).

El proceso de desarrollo de la práctica del acondicionamiento físico en los gimnasios de musculación es de vital importancia para la calidad de vida de la población, sin embargo en la actualidad a pesar de haber indicaciones metodológicas establecidas y programas de acondicionamiento físico con fines de salud dirigido a la población, existe una tendencia de dopaje que ha proliferado en las últimas décadas a nivel mundial, contradicción que repercute en la finalidad de esta práctica sistemática afectando la salud del practicante.

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 (Rodríguez, 2018, p. 1).

Estudios realizados corroboran la certeza de las tendencias del fisiculturismo con el dopaje para la obtención de resultados a corto plazo, siendo una preocupación para la comunidad científica la cual ha expresado su criterio acerca de este fenómeno en el acondicionamiento físico dirigido a la salud.

Se definiendo el dopaje según acuerdo al COI (Comité Olímpico Internacional) como la administración o uso por parte de un atleta de cualquier sustancia ajena al organismo o fisiológica tomada en cantidad anormal o por una vía anormal con la única intención y finalidad de aumentar en un modo artificial y deshonesto su rendimiento en la competencia (Gallardo, 2017, p. 8).

Existe falta de información en los gimnasios de musculación con respecto al dopaje, tanto por parte de los preparadores físicos, como por los practicantes, los cuales no reciben capacitación alguna

para su formación integral y educativa. Estos al ser ingeridos afectan su función generando agresividad y apetito sexual e incrementa la posibilidad de apoplejía a esto se le suma la eritropoyetina que es un espesor de la sangre, formando así coágulos y la testosterona dando instinto suicida (Gallardo, 2017, p. 10).

Todas estas alternativas para lograr efectos deseados a corto plazo que se asumen en el *fitness* y que contradicen el objeto social de la teoría del acondicionamiento físico dirigido a la salud es el reto que los profesionales de la Cultura Física, que desarrollan la actividad y las futuras generaciones de especialistas y preparadores físicos deben enfrentarlas, ya que urge la necesidad de que el conocimiento ante el profundo estudio de evidencias científicas demuestre la divergencia entre los fines de salud y competitivos, y se tomen los elementos necesarios que definan rotundamente cada actividad física, además de la necesidad de que se cumplan ante la revolución del *fitness*.

Se hace necesario un llamado urgente a la comunidad científica de la Cultura Física ante la proliferación del acondicionamiento físico con fines de salud, ya que su objetivo fundamental está siendo modificado por tendencias revolucionarias del *fitness* que desvían los resultados de la calidad de vida, que se logra con un entrenamiento con fines de salud llevando estos a obtener resultados a corto plazo mediante el dopaje y entrenamientos de altos rendimientos que no son compatibles con los objetivos que se necesitan alcanzar para poder llegar a tener una población adulta mayor con índices de calidad de vida que aporten económicamente un beneficio social.

Referencias bibliográficas

Gallardo, A. (2017): *La nutrición deportiva y efectos del doping*. Universidad de Matanzas. Facultad de Cultura Física. Cuba.

González, K. (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 Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Junio 2014. Facultad de Ciencias de la Cultura Física Universidad de Matanzas Cuba.

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. (2021). *Importancia del acondicionamiento físico en tiempos de pandemia. Libro “La ciencia de la Universidad de Matanzas en el enfrentamiento de la COVID-19”*. Matanzas Cuba: Editorial UM.
- González, R. (2020). *Manual de acondicionamiento físico para practicantes de 14 a 18 años que se ejercitan en los gimnasios de musculación*. Tesis para optar por el título de Licenciado en Ciencias de la Cultura Física. Facultad de Ciencias de la Cultura Física Universidad de Matanzas. Cuba. Pág. 10-11.
- Gregory, G. (2017). *Principios del entrenamiento de la fuerza y del acondicionamiento físico*. España. Editorial Paidotribo. Primera edición
- Pancorbo, A. (2011). *Actividad física en la prevención y tratamiento de la enfermedad cardiometabólica. La dosis del ejercicio cardiosaludable*. Madrid España. Editorial IMC.
- 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.
- Sánchez, A. (2012). *Acondicionamiento Físico, calidad de vida y condición física. Un estudio longitudinal en mujeres mayores sedentarias. Tesis Doctoral. Universidad Extremadura. Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Programa de Doctorado “Motricidad Humana”*. España.
- Zickerman, A. y Schley, B. (2006) *La revolución del fitness “poder de 10”*. España. Editorial Paidotribo.